Inhaltsverzeichnis zum Antrag

Abschnitt			Seite
		Inhaltsverzeichnis	1/3
1		**Antrag**	
	1.1	Antrag f¿r eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	1/46
	1.2	Kurzbeschreibung	7/46
		Anhang: 1.2a Luftbildkarte Garstedt.pdf	8/46
		1.2b Lageplan Garstedt.pdf	9/46
		1.2 Kurzbeschreibung Stand 08.01.2025 - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf	10/46
	1.3	Sonstiges	32/46
		Anhang: 0.1 Antrags¿bersicht Garstedt - 08.01.2025c.pdf	33/46
		0.4 Rechtsquellen - 08.01.2025b.pdf	34/46
		0.5 Vollmacht Garstedt - 08.01.2025b.pdf	39/46
		0.2 Verzeichnis Antragsunterlagen Garstedt - 08.01.2025c.pdf	40/46
		0.3 Anschreiben Garstedt - 01.01.2025d.pdf	45/46
2		**Lagepl[a] ne**	
	2.3	Liegenschaftskarte	1/6
		Anhang: 2.3 Liegenschaftskarte Garstedt.pdf	2/6
	2.4	Werkslage- und Geb[a] udeplan	3/6
		Anhang: 2.4 Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf	4/6
	2.5	Auszug aus g¿ltigem Fl[a] chennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach ÄÄ 34, 35 BauGB	5/6
		Anhang: 2.5 Ausf¿hrungen zum Bebaungsplan - 08.01.2025b.pdf	
3		**Anlage und Betrieb**	
	3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	1/208
		Anhang: 3.1 Anlagen und Betriebsbeschreibung Garstedt - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf	
	3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	31/208
		Anhang: 3.2 Verwendete und anfallende Energien - 1.1.2025.pdf	
	3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - ¦ bersicht	33/208
	3.4	Betriebsgeb[a] ude, Maschinen, Apparate und Beh[a] lter	34/208
	3.5	Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffstr[o] men	35/208
	3.5.1	Sicherheitsdatenbl[a] tter der gehandhabten Stoffe	37/208
		Anhang: 3.5.1 1 SD B¦ FA Klauenpflegemittel.pdf	38/208
		3.5.1 10 SD CCC 720.pdf	57/208
		3.5.1 11 SD Detia W¿hlmaus Killer.pdf	71/208
		3.5.1 12 SD Arvalin.pdf	85/208
		3.5.1 13 SD Kalkammonsalpeter .pdf	97/208
		3.5.1 2 SD Insektenil.pdf	106/208
		3.5.1 3 SD Wespenspray.pdf	114/208

Abschnitt			Seite
		3.5.1 4 SD Pheroprax.pdf	124/208
		3.5.1 5 SD Moddus.pdf	140/208
		3.5.1 6 SD Hakaphos Soft-Spezial.pdf	153/208
		3.5.1 7 SD Lentipur 700.pdf	170/208
		3.5.1 8 SD Onyx a.pdf	182/208
		3.5.1 9 SD Goltix GOLD.pdf	198/208
4		**Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage**	
	4.1	Art und AusmaÇ aller luftverunreinigenden Emissionen einschlieÇlich Ger¿chen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden	1/9
		Anhang: 4.1 Emissionen und Immissionen - 19.01.2024.pdf	
	4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	3/9
	4.7	Sonstige Emissionen	4/9
		Anhang: 4.7 Sonstige Emissionen - 19.01.2024a.pdf	
	4.8	Vorgesehene MaÇnahmen zur ¦ berwachung aller Emissionen	6/9
		Anhang: 4.8 MaÇnahmen zur Emissions¿berwachung - 19.01.2024.pdf	
	4.10	Sonstiges	8/9
		Anhang: 4.10 MaÇnahmen zum Schallschutz - 19.01.2024a.pdf	9/9
6		**Anlagensicherheit**	
	6.1	Anwendbarkeit der St^{o}rfall-Verordnung (12. BImSchV)	1/119
	6.2	Technische und organisatorische SchutzmaÇnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von St^{o}rf^{a}llen	2/119
		Anhang: 6.2 SchutzmaÇnahmen - 19.01.2024a.pdf	3/119
	6.2.2	Ausbreitungsbetrachtungen	6/119
		Anhang: 6.2.2a Sicherheit durch Abstand Luftbildkarte.pdf	7/119
		6.2.2b Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf	8/119
		6.2.2 Sicherheit Abstand - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf	9/119
	6.3	Sicherheitsbericht	30/119
		Anhang: 6.3 b1 Topografische Karte Garstedt.pdf	31/119
		6.3 b2 Topografische Karte Garstedt.pdf	32/119
		6.3a Anlage zum Sicherheitsbericht Gefahrenanalyse - 08.01.2025a.pdf	
		6.3c Anlage zum Sicherheitsbericht Luftbild Standort - 19.01.2024.pdf	44/119
		6.3d Anlage zum Sicherheitsbericht Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf	45/119
		6.3 Sicherheitsbericht Garstedt - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf	46/119
7		**Arbeitsschutz**	
	7.1	Vorgesehene MaÇnahmen zum Arbeitsschutz	1/45
		Anhang: 7.1 Arbeitsschutz Garstedt - 19.01.2024b - Ot.pdf	2/45
	7.2	Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen	9/45
	7.3	Explosionsschutz, Zonenplan	10/45
		Anhang: 7.3 Explosionsschutz Garstedt - 19.01.2024-Ot.pdf	
		7.3 Explosionsschutz Garstedt 08.01.2025d.pdf	15/45
	7.4	Sonstiges	43/45
		Anhang: 7.4 L^{a}rm am Arbeitsplatz - 19.01.2024a.pdf	44/45

Abschnitt			Seite
		7.5 Vibrationen am Arbeitsplatz - 19.01.2024a.pdf	45/45
8		**Betriebseinstellung**	
	8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)	1/2
		Anhang: 8.1 Maßnahmen bei Betriebseinstellung - 19.01.2024a.pdf	2/2
9		**Abfälle**	
	9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	1/4
	9.6	Sonstiges	2/4
		Anhang: 9.6 Maßnahmen zur Abfallvermeidung - 19.01.2024a.pdf	3/4
10		**Abwasser**	
	10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	1/3
		Anhang: 10.1 Abwasserentsorgung - 19.01.2024a.pdf	
	10.12	Niederschlagsentwässerung	3/3
11		**Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**	
	11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird	1/6
	11.2	Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische	2/6
	11.3	Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische	5/6
	11.7	Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen/Gemischen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen)	6/6
12		**Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz**	
	12.2	Lagepläne	1/21
		Anhang: 12.2 Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf	
	12.4	Baubeschreibung, Betriebsbeschreibung	3/21
		Anhang: 12.4 Betriebsbeschreibung Garstedt - 19.01.2024.pdf	4/21
	12.6.4	Nachweis zum Brandschutz	8/21
		Anhang: 12.6.4 Brandschutz Garstedt - 19.02.2024 - Ot.pdf	9/21
	12.9	Sonstiges	16/21
		Anhang: 12.9 Bauantrag Garstedt - 19.01.2024.pdf	17/21
13		**Natur, Landschaft und Bodenschutz**	
	13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	1/4
	13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben	4/4
14		**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**	
	14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses	1/39
	14.2	Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	2/39
		Anhang: 14.2 Prüfung UVP-Pflicht - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf	3/39
15		**Chemikaliensicherheit**	
	15.1	REACH-Pflichten	1/1
Gesamtseitenzahl:			**516**

Datum, Unterschrift des Antragstellers / der Antragstellerin

Datum, Unterschrift des Entwurfsverfassers / der Entwurfsverfasserin

Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Anschrift Genehmigungsbehörde:
Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg

Aktenzeichen/Projektnummer des Antragstellers

Finanzamt
Finanzamt Celle

1. Adressdaten

Antragsteller/-in:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.	Tel.:	
		Fax.:	
Straße, Haus-Nr.:	In der Börse 10	E-Mail:	
PLZ / Ort.:	21441 Garstedt		

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers:	[X]	Verfasser des Antrags:	[X]
Sachbearbeiter:	Herr Michael Otto in BAT Agrar GmbH & Co. KG	Firma:	scricon GmbH
Tel.:	04541 806242	Bearbeiter:	Dieter Wohlwend
Fax.:	04541 806 644	Tel.:	05228 957960 und 0171 7965682
E-Mail:	michael.otto@bat-agrar.de	Fax.:	05228 9579865
		E-Mail.:	dieter.wohlwend@scricon.de
		Straße, Haus-Nr.:	Roggenkamp 3
		PLZ / Ort:	32602 Vlotho

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG:

Name, Vorname	Ludewig, Markus
Tel.:	04541 806 331
Fax.:	---
E-Mail.:	---

2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:
Stückgutlager Garstedt

PLZ / Ort:	21441 Garstedt		
Straße, Haus-Nr.:	In der Börse 10		
Ost-/ Nordwert:	57528507 5328449		
Gemarkung / Flur / Flurstücke:	Garstedt	4	11/43, 11/28 und 9/5

2.2 a Art der Anlage

Nummer der Hauptanlage:

Nr. nach Anhang 1 der 4. BImSchV.:	9.3.1G

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	Anlagen, die der Lagerung von in der Stoffliste zu Nummer 9.3 (Anhang 2) genannten Stoffen dienen, mit einer Lagerkapazität von den in Spalte 4 der Stoffliste (Anhang 2) ausgewiesenen Mengen oder mehr
Betriebsinterne Bezeichnung:	Stückgutlager Garstedt

Kapazität/Leistung:

vorhandene: 1.380,25 t Gesamtlagerkapazität zukünftige: 1.380,25 t Gesamtlagerkapazität

2.2 b Art des Betriebsbereichs gemäß 12. BImSchV

- ☐ Betriebsbereich der unteren Klasse
- ☒ Betriebsbereich der oberen Klasse

2.3 Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Anlage-Nr.	A		
Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.:	9.3.1G		
Betriebsinterne Bezeichnung:	Stückgutlager Garstedt		
Kapazität vorhandene:	1380,250 t Gesamtlagerkapazität	Kapazität zukünftige:	1380,250 t Gesamtlagerkapazität

---

3. Art des Verfahrens

Genehmigungsverfahren:

Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4 i. V. m. § 10 BImSchG	☒
Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne Öffentlichkeitsbeteiligung	§ 4 i. V. m. § 19 BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage	§ 2 (3) 4. BImSchV	☐
Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung (der Lage/des Betriebs der Anlage/der Beschaffenheit)	§ 16 (1) BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage	§ 16a BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien	§ 16b (1) BImSchG	☐
Antrag auf Durchführung eines Erörterungstermins bei Repowering	§ 16b (5) BImSchG	☐
Antrag auf Teilgenehmigung	§ 8 BImSchG	☐
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns der Errichtung	§ 8a (1) BImSchG	☐
Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns des Betriebes	§ 8a (3) BImSchG	☐
Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides	§ 9 BImSchG	☐
Antrag auf Befristung	§ 12 (2) BImSchG	☐
Antrag, von der Beteiligung der Öffentlichkeit abzusehen	§ 16 (2) BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung	§ 16 (4) BImSchG	☐
Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 19 (3) BImSchG	☐
Antrag auf Öffentliche Bekanntmachung und Veröffentlichung des Genehmigungsbescheides	§ 21a der 9. BImSchV	☐

Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung des Betriebs einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	☐
Antrag auf Genehmigung der störfallrelevanten Änderung einer nicht genehmigungs-bedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23b BImSchG	☐

Anzeigeverfahren:

Anzeige zur Änderung	§ 15 (1) BImSchG	☐
Anzeige der Betriebseinstellung	§ 15 (3) BImSchG	☐
Anzeige einer genehmigungsbedürftigen Anlage	§ 67 (2) BImSchG	☐
Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist	§ 23a BImSchG	☐

Stimmen Sie der Veröffentlichung der Antragsunterlagen im Internet zu? ☒ Ja ☐ Nein

BVT-Vorschrift:

Ausgangszustandsbericht (AZB):

Ein Ausgangszustandsbericht des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück für IE-RL-Anlagen gemäß § 3 Absatz 8 des BImSchG i.V.m. § 3 der 4. BImSchV ist erforderlich

☐ Ja ☒ Nein ☐ Vorhanden

Ein AZB wurde mit folgendem Vorhaben erstellt:

Bescheid vom: Aktenzeichen:

Der vorliegende Antrag nimmt Bezug auf:

☒	den Bescheid vom:	24.02.2009	Aktenzeichen:	4.1-LG008046966-022 Br (§ 16 Abs. 1 BImSchG, StGAA Lüneburg)
☒	den Bescheid vom:	29.06.2023	Aktenzeichen:	BA-2023-59 (Baugenehmigung zur Änderung des Lagers, ausgestellt vom Landkreis Harburg)

3.1 Eingeschlossene Verfahren (§ 13 BImSchG, § 23b BImSchG) und Ausnahmen

Folgende nach § 13 BImSchG bzw. § 23b BImSchG eingeschlossene Entscheidungen werden beantragt:

Baugenehmigung	§ 63/§ 64 NBauO	☒
Eignungsfeststellung	§ 63 WHG	☐
Erlaubnis	§ 18(1) BetrSichV	☐
Veterinärrechtliche Zulassung	§ Art 24 VO EU 1069	☐
Indirekteinleitung	§ 58 WHG	☐
Genehmigung	§ 17 SprengG	☐

Weitere eingeschlossene Entscheidungen bitte benennen:

Entscheidung	Rechtsvorschrift
1	2

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

Ausnahme	§ 19 GefStoffV	☐
Ausnahme	§ 18 BioStoffV	☐
Ausnahme	§ 3a Abs. 3 ArbStättV	☐
Ausnahme	§ 3 2. SprengV	☐

Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen:

Ausnahme/Befreiung	Rechtsvorschrift
1	2

3.2 nicht eingeschlossene Verfahren

Nennen Sie alle nicht nach § 13 BImSchG eingeschlossen Entscheidungen oder Zulassungen (auch andere Behörden), die außerhalb dieses Verfahrens für das geplante Vorhaben beantragt werden/wurden:

Verfahren	Rechtsvorschrift	Zuständige Stelle
1	2	3

4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

4.1 Inbetriebnahme

Die Anlage/der Betriebsbereich soll im 08/2025 (Monat/Jahr) in Betrieb genommen werden.

4.2 Voraussichtliche Kosten

Errichtungskosten	23.800	Euro
davon Rohbaukosten		Euro

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

5. UVP-Pflicht

Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer:	9.3.2
Bezeichnung:	Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von im Anhang 2 (Stoffliste zu Nummer 9.3 Anhang 1) der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung genannten Stoffen dient, mit einer Lagerkapazität von den in Spalte 4 des Anhangs 2 (Stoffliste zu Nummer 9.3 Anhang 1) der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung ausgewiesenen Mengen bis weniger als 200 000 t,
Eintrag (X, A, S):	A

UVP-Pflicht

- ☐ Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt.
- ☐ Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- ☒ UVP-Pflicht im Einzelfall
  - ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
  - ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt.
  - ☒ Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.

☐ Eine UVP ist nicht erforderlich, da das Vorhaben in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt ist bzw. das Vorhaben dem § 6 WindBG unterfällt.

6. TEHG

☐ Anlage gemäß TEHG

Nr. der Anlage gem. Anhang 1 des TEHG:

Bezeichnung der Anlage gem. Anhang 1 des TEHG:

7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

1. nach der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABl. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder

☐ Ja
☒ Nein

2. Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 11/2015) zertifiziert ist.

☐ Ja
☒ Nein

Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung, die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

8. Beabsichtigte Änderung

9. Begründung

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

10. Hinweise zum Datenschutz

Die Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union, insbesondere nach den Regelungen der Datenschutzgrundverordnung und der Fachgesetze des Bundes. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können bei der Genehmigungsbehörde erfragt werden.

☒ Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen

11. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die von mir in elektronischer Form eingereichten Antragsunterlagen mit dem Papierexemplar in Version, Inhalt, Darstellung und Maßstab vollständig übereinstimmen.
Der von mir gewählte Dateiname des Antrags lässt Antragsinhalt (Anlage, Standort), Antragsversion und Antragsdatum erkennen. Im Falle der Widersprüchlichkeit gilt jeweils die Papierfassung.
Das Gleiche gilt für Antragsteile, die nachgeliefert werden.

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

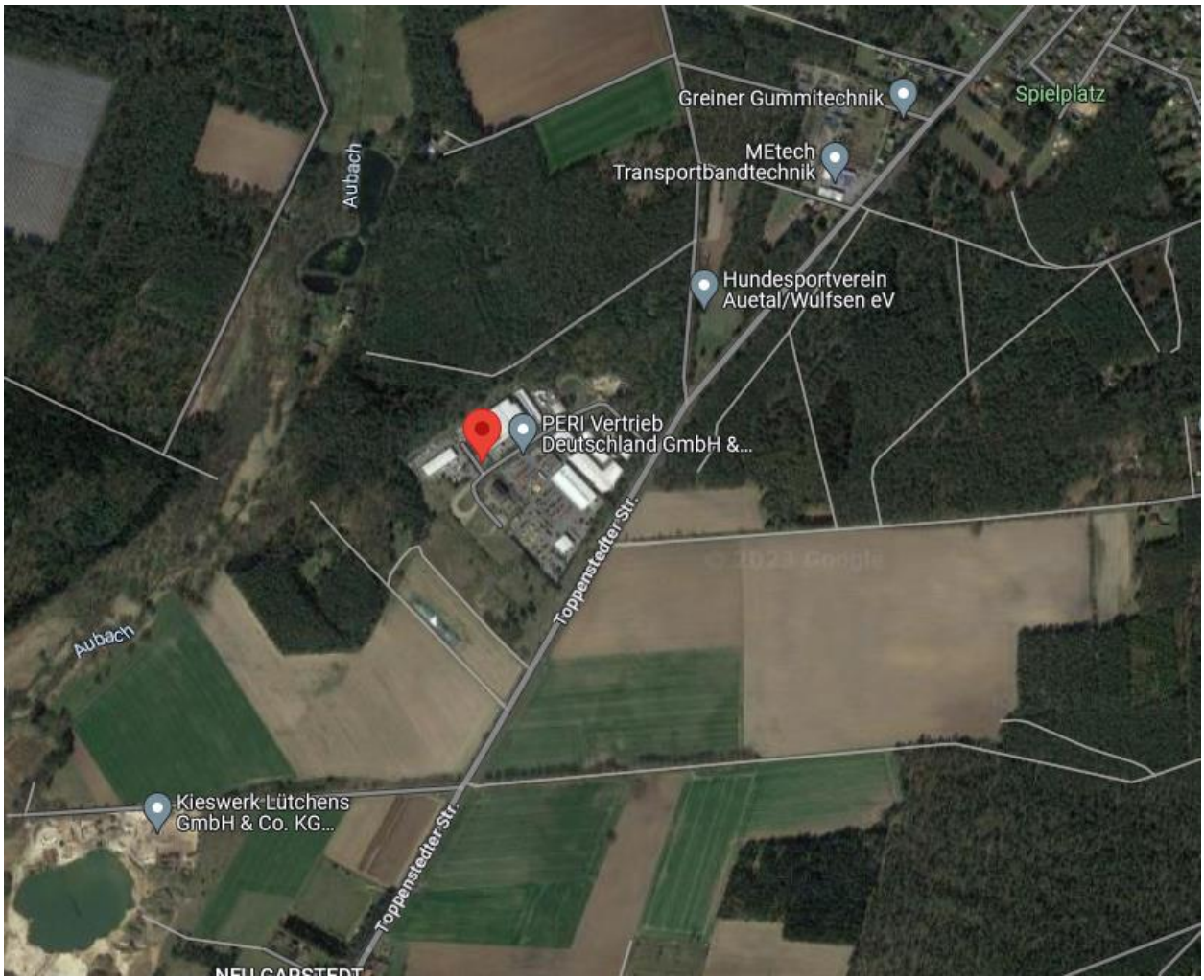
1.2 Kurzbeschreibung

Siehe beigefügte Kurzbeschreibung mit Stand vom 01.05.2025

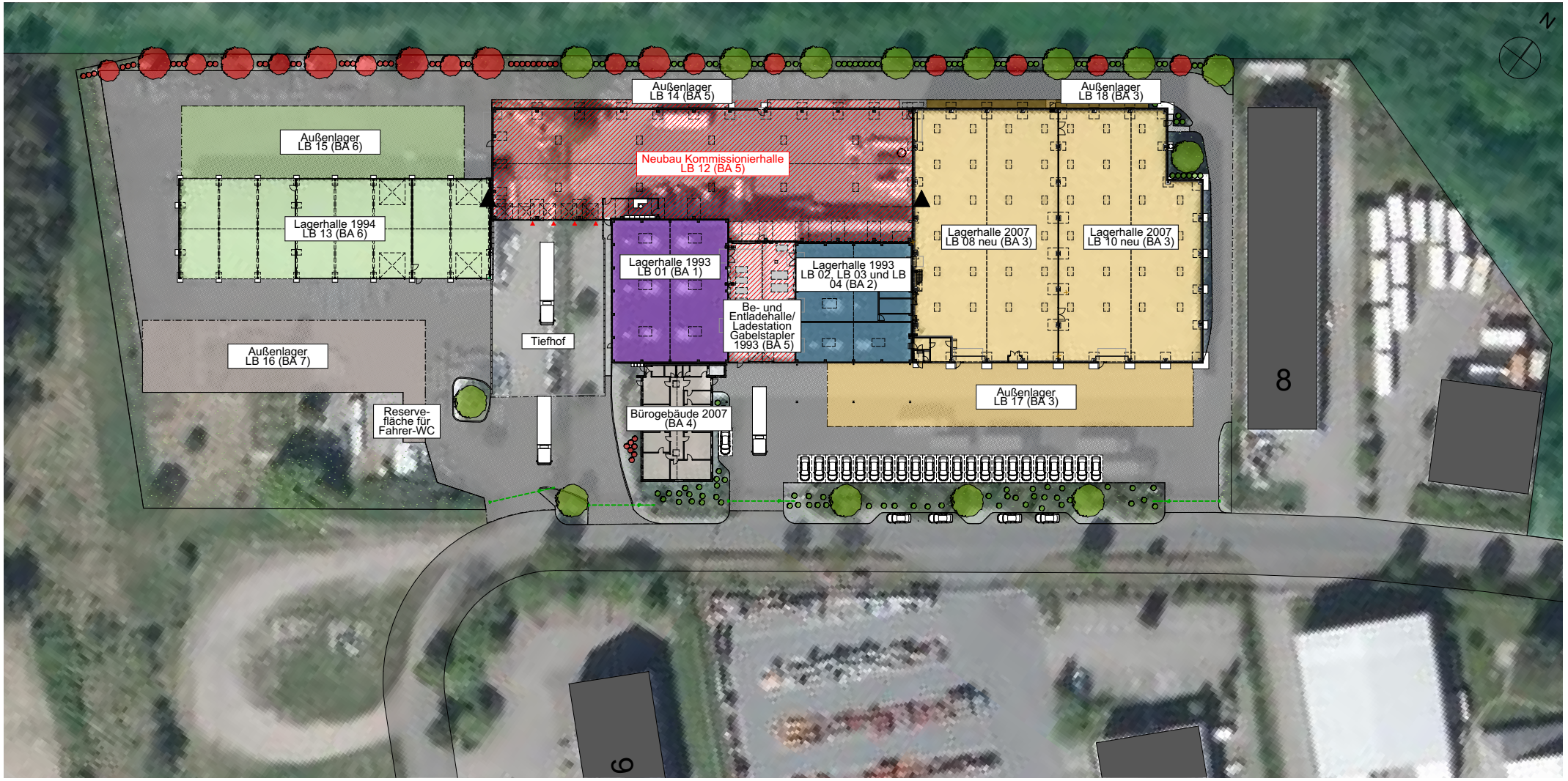
Anlagen:

- 1.2a Luftbildkarte Garstedt.pdf
- 1.2b Lageplan Garstedt.pdf
- 1.2 Kurzbeschreibung Stand 08.01.2025 - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf

Luftbild 1



Umgebung des Stückgutlagers Garstedt der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt



BAUANTRAG

BEZEICHNUNG: Lageplan mit Luftbild		MASZSTAB: 1:500	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 22.04.2024
		BLATTGRÖSSE: A2	BLATT NR.: GP.01
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GEISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

Erstelldatum: 07.05.2025 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

Kurzbeschreibung

(Stand: 08.01.2025)

nach § 4 Abs. 3 der „Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV)“

zum

Antrag vom 01.01.2025 auf Erteilung der Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermenge eines Agrarproduktes, dass als Störfallstoff und zugleich als Listenstoff (Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV) einzustufen ist.

Standort
Stückgutlager Garstedt
In der Börse 10, 21441 Garstedt,
Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5

Betreiber und Antragsteller
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.
In der Börse 10, 21441 Garstedt,

Zuständiger Projektleiter
BAT-Agrar GmbH & Co. KG
Herr Michael Otto
Bahnhofsallee 44, 23909 Ratzeburg
Telefon: 04541 806 242, Fax: 04541 806 644, Mobil-Telefon: 0163 2870 300
E-Mail: michael.otto@bat-agrar.de

Vorbemerkung

Das Stückgutlager Garstedt der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. soll im Bereich der Verladung, der Kommissionierung und der Lagerung von Agrargütern modernisiert und erweitert werden.

Diese Maßnahmen in Form einer Nutzungserweiterung des Stückgutlagers, bedürfen, da sie keine relevanten baulichen Veränderungen in den Gebäuden und Räumen dieses Lagers erforderlich machen, keiner Baugenehmigung und auch keiner weiteren sonstigen behördlichen Genehmigung und Erlaubnis, wie z. B. einer wasserrechtlichen Genehmigung oder Erlaubnis.

Diese Maßnahmen bedürfen jedoch, bedingt durch die mit der Nutzungserweiterung verbundenen mengenmäßigen Veränderungen bei einem Produkt in dem Lager Garstedt, dass als Desinfektionsmittel verwendet wird und das zugleich Störfallstoff nach der Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung und auch zugleich auch Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV ist (Listenstoff), einer Neugenehmigung dieses Lagers nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G des Anhanges 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV“.

Wir die

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.,
In der Börse 10, 21441 Garstedt,

als Betreiber des Stückgutlagers Garstedt, haben den dazu erforderlichen Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG für die Nutzungserweiterung des Lagers, bei dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg, als der dafür zuständigen Genehmigungsbehörde, eingereicht.

Die nachfolgende Kurzbeschreibung gibt in allgemein verständlicher Form einen Überblick über das hier beantragte Vorhaben, über die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Nachbarschaft und die Umwelt und über die formalen Hintergründe des hier gestellten Antrages auf Neugenehmigung des Stückgutlagers Garstedt als genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 Abs. 1 des BImSchG.

Inhaltsübersicht

		Seite
1.0	Das derzeitige Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG	3
2.0	Die geplanten Änderungen in dem Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG	14
3.0	Das Stückgutlager Garstedt durch Nutzungserweiterung als neue genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG	16

Anhang:

Luftbildkarte des Standortes des Stückgutlagers
Lageplan des geänderten Stückgutlagers
Übersicht über die verwendeten Abkürzungen und Rechtsvorschriften in der hier vorgelegten Kurzbeschreibung

1.0 Das derzeitige Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Das Stückgutlager Garstedt ist zuletzt im Jahr 2009, Genehmigungsbescheid des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg vom 24.02.2009 nach § 16 Abs. 1 BImSchG, als genehmigungsbedürftige Anlage in Form eines Gefahrstofflagers nach der Nr. 9.34 Spalte 1 und Nr. 9.35 Spalte 1 des Anhanges der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), in der Fassung des Jahres 2009 genehmigt worden.

Die Grundgenehmigung nach § 4 des BImSchG für das Lager stammt vom 25.01.1993.

Die mit der Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 genehmigten Lagermengen umfassen für die Gefahrstoffe, im Sinne der Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung des Jahres 2009, folgende Lagermengen:

865 t an allgemeinen Pflanzenschutzmitteln,
120 t an Phosphiden und Giften, davon 25 t an Phosphiden und
120 t an brennbaren Flüssigkeiten, davon 5 t an Druckgaspackungen.

Die Genehmigung beinhaltet weiter die Gefahrstofflagerung von 25 Tonnen sehr giftiger Stoffe, sowie von 250,25 Tonnen sehr giftiger, giftiger, brandfördernder und / oder explosionsgefährlicher Stoffe.

Damit beträgt die gesamte für das Lager genehmigte Menge an Gefahrstoffen somit 1.380,25 t.

Die Lagermengen an landwirtschaftlichen Produkten und Stoffen, die keine Gefahrstoffe sind, sind für das Lager mit der vorgenannten Änderungsgenehmigung nicht begrenzt worden.

Das Lager ist nach der vorgenannten Änderungsgenehmigung in insgesamt 10 Lagerbereichen (LB01 bis LB06, LB08 bis LB11) unterteilt worden.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige und auch der zukünftige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind und werden bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Erden und Torfe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel,
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften und

sonstige Güter des landwirtschaftlichen Bedarfes.

Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

> In den hier vorgelegten Antragsunterlagen und den damit verbunden Ausführungen, werden mit dem Begriff Gefahrstoffe sowohl Stoffe und Produkte gemäß den Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung für Gefahrstoffe als auch solche Stoffe und Produkte die zusätzlich die Begriffsbestimmungen der Störfall-Verordnung für Störfallstoffe erfüllen, beschrieben.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Handelt es sich bei den Gefahrstoffen in dem Lager zusätzlich noch um wassergefährdende Stoffe werden die wasserrechtlichen Vorschriften des „Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)“ und der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ beachtet und eingehalten.

Da das Lager selbst und die darin verwendeten Gerätschäften, wie z.B. die Gabelstapler, nach den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung Arbeitsmittel sind, werden auch die Vorschriften der „Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)“ und die dazugehörigen technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) beachtet und eingehalten.

Zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen aus dem Betrieb des Lagers, werden insbesondere die Vorschriften des „Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)“ und die Vorschriften der „Störfall-Verordnung (12. BImSchV)“ beachtet und eingehalten.

Fallen beim Betrieb des Lagers Abfälle an - in der Regel sind dies nur Verpackungsabfälle in Form von nicht gefährlichen Abfällen - werden die Vorschriften des „Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)“ und die der dazugehörigen abfallrechtlichen Verordnungen beachtet und eingehalten.

Aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden insbesondere die berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen Berufsgenossenschaft, sowie die entsprechenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten.

Zu nennen sind hier z.B. die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitsschutzgesetzes, das Arbeitszeitrechtsgesetz und die der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung.

Zum Brandschutz und zum Explosionsschutz werden in dem Lager insbesondere die staatlichen Brandschutzvorschriften und Explosionsschutzvorschriften sowie die Brandschutzvorschriften der Versicherungen beachtet und eingehalten. Beispielhaft sind dazu hier folgende Vorschriften zu nennen:

Die Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung Niedersachsen, die Brandschutzbestimmungen der Industriebaurichtlinie, die Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung, die Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und die Brandschutzbestimmungen aus den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, wie die der VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“.

Als besonders wirksame Löscheinrichtung verfügt das Lager über eine stationäre CO_2-Löschanlage. Bei einem Brand können derzeit die Lagerbereiche LB01 bis LB04 damit gelöscht werden.

Zum Explosionsschutz werden insbesondere die Explosionsschutzbestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung beachtet und eingehalten. Das Explosionsschutzdokument für das Lager, gemäß den Bestimmungen des § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung, wird regelmäßig aktualisiert und bei Änderungen im Lager angepasst.

Die Mitarbeiter im Lager werden regelmäßig, mindestens einmal jährlich über den sicheren Umgang mit den Gefahrstoffen im Lager, unterwiesen.

Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

In dem LV-System des Lagers ist für die dort gelagerten Gefahrstoffe die Zusammenlagerungsmatrix nach den Vorschriften der Nr. 13.3 nach der TRGS 510 hinterlegt. Damit wird sichergestellt, dass keine unzulässige und damit gefährliche Zusammenlagerung von Stoffen und Produkten erfolgt.

Durch die Beachtung des Zusammenlagerungsverbotes der TRGS 510 wird sichergestellt, dass das Risiko das von jedem einzelnen Lagergut und von der Kombination verschiedener Lagergüter im Schadensfall ausgehen kann, minimiert wird.

Damit wird dann auch sichergestellt, dass im Falle einer Leckage die Lagergüter nicht miteinander gefährlicher reagieren können und das im Falle eines Brandes in einem Lagerbereich, nicht mit unterschiedlichen Löschmitteln wirksam gelöscht werden muss.

Wasser ist in der Regel für alle Lagerbereich ein wirksames Löschmittel. Zusätzlich kann in den Lagerbereichen LB01 bis LB04 noch Kohlendioxid (CO_2) aus der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers als Löschmittel zum Einsatz kommen.

Weiterhin wird durch das LV-System bei der Erstellung der Einlagerungsvorschläge für die Stoffe und Produkte, die maximal zulässige Lagermenge pro Lagerbereich (LB) gemäß den Regelungen der TRGS 510 und die Lagerklasse gemäß den Regelungen der TRGS 510 abgeprüft und beachtet. Auch dadurch wird die Sicherheit bei der Lagerung gewährleistet.

Die Lagerung der Stoffe und Produkte in dem Stückgutlager Garstedt erfolgt überwiegend in Regalsystemen mit ca. 3 m Gangbreite. Die Oberkantenhöhe des Lagergutes über dem Boden im Lager liegt bei den Regalsystemen bei max. 7,5 m. Weiterhin erfolgt die Lagerung auch in Fachbodenregalen, in Blocklagern und auf Lagerflächen.

Die Zwischenlagerung der Stoffe und Produkte des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Produkte und Stoffe im Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

Zwischenzeitlich hat der Gesetzgeber die beiden vorgenannten bisherigen Genehmigungsvorbehalte für das Lager nach Nr. 9.34 und Nr. 9.35 des Anhanges 1 der im Jahr 2009 gültigen „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV“, durch Änderungen der 4. BImSchV im April des Jahres 2015, aufgehoben.

Seitdem fallen Gefahrstoffläger nur unter die Genehmigungsvorbehalte nach Nr. 9.3.1 G und Nr. 9.3.2 V des Anhanges 1 der derzeit gültigen 4. BImSchV, in Verbindung mit den Stoffaufzählungen nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der derzeit gültigen 4. BImSchV.

In diesen beiden Stoffaufzählungen sind nur folgende Stoffe und Zubereitungen - gemäß den Regelungen der CLP-Verordnung = Verordnung EG Nr. 1272/2008 - aufgeführt:

Gemäß Nr. 29 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 2 t und 20 t:

Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklasse „akute Toxizität“ Kategorien 1 oder 2 einzustufen sind.

Gemäß Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 10 t und 200 t:

1. Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklassen:
   - „akute Toxizität“ Kategorien 1, 2 oder 3,
   - „spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)“ Kategorie 1,
   - „spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)“ Kategorie 1,
   - „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
   - „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“,
   - „organische Peroxide“,
   - „oxidierende Gase“,
   - „oxidierende Flüssigkeiten“ oder
   - „oxidierende Feststoffe“

   einzustufen sind.

   Davon ausgenommen sind Stoffe oder Gemische, die in die Gefahrenklassen:
   - „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“, Unterklasse 1.6,
   - „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“, Typ G, oder
   - „organische Peroxide“, Typ G,

   einzustufen sind, sowie

2. Stoffe und Gemische mit explosiven Eigenschaften nach der Methode A.14 der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 der Kommission vom 30. Mai 2008 zur Festlegung von Prüfmethoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (ABl. L 142 vom 31.5.2008, S. 1), die zuletzt

durch die Verordnung (EU) 2016/266 (ABl. L 54 vom 1.3.2016, S. 1) geändert worden ist, die **nicht** einzustufen sind in die Gefahrenklassen

- „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
- „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“ oder
- „organische Peroxide“

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Diese Stoffeigenschaften nach den Regelungen der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind auf die derzeit in dem Lager Garstedt zwischengelagerten Gefahrstoffe und auch auf die anderen Produkte in diesem Lager **nicht** anzuwenden.

Davon ausgenommen ist nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, als Stoff nach Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung. Dieses Produkt wird bei den Kunden insbesondere zur Klauendesinfektion bei Tieren als auch zur allgemeinen Desinfektion von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet. Dieses Produkt wird in dem Lager nur in einer Menge von max. 1 t zwischengelagert. Bei dieser Menge wird noch keine Genehmigungspflicht für das Lager nach § 4 des BImSchG ausgelöst.

Dass die meisten Stoffe und Produkte im Lager derzeit und seit Jahren keine Stoffe nach der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind, ist insbesondere darin begründet, dass die Hersteller von Gefahrstoffen, insbesondere die Hersteller von Pflanzenschutzmittel und von Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM), ihre Produkte aus Artenschutzgründen in ihrer Gefährlichkeit in den letzten Jahren deutlich reduziert haben.

Dem Stückgutlager Garstedt ist derzeit auch kein anderer Genehmigungsvorbehalt nach dem Anhang 1 der derzeit aktuellen 4. BImSchV zuzuordnen.

Der vorgenannte Genehmigungsbescheid vom 24.02.2009 für das Lager, sowie der vorhergehende Grundgenehmigungsbescheid vom 25.01.1993 gelten somit nur als Baugenehmigungen für das Lager weiter.

Das Stückgutlager Garstedt ist nach der derzeitigen Rechtslage derzeit somit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr. Das Stückgutlager ist derzeit eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 des BImSchG.

Insbesondere sind folgende Arten an Lagergütern in dem Stückgutlager Garstedt, die Gefahrstoffeigenschaften aufweisen, derzeit zum Teil auch als Störfallstoffe einzustufen:

Pflanzenschutzmittel,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Reinigungsmittel,
Desinfektionsmittel und
Klauenpflegemittel.

Einige dieser Lagergüter sind aufgrund Ihrer Bestandteile und den damit verbundenen Stoffeigenschaften, folgenden Gefahrenkategorien nach der Stoffliste des Anhanges I der Störfall-Verordnung zuzuordnen und sind somit nach der derzeitigen Rechtslage als Störfallstoffe einzuordnen.

Derzeitige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen im Lager

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	1.000	50.000	200.000	LB01, LB02	0,02	0,005
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB01, LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB11	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB11	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoff-liste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Ge-fahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Er-zeugnis	Vorhandene max. Lager-menge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengen-verhältnis q/Q4	Mengen-verhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB05, LB06	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspa-ckungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackun-gen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.008,1 t**				**6,354 > 1**	**2,912 > 1**

Die vorstehende Übersicht zeigt, dass das Lager Garstedt, aufgrund der Menge an den derzeit dort zwischengelagerten Störfallstoffen von insgesamt 1.008,1 t, derzeit ein Betriebsbereich der oberen Klasse nach der Störfall-Verordnung ist.

Nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, (Hersteller ist die BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG aus 27798 Hude) als Störfallstoff nach der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, des Anhanges I der Störfall-Verordnung, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV.

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller wird derzeit nur in einer Menge von max. 1 t in dem Lager Garstedt und dort nur in dem Lagerbereich LB01, zwischengelagert. Erst ab einer Lagermenge an BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller von 2 t und mehr, würde dann das Lager Garstedt wieder zu einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 4 des BImSchG.

Somit ist das Lager Garstedt wie bereits ausgeführt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr, sondern eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 BImSchG.

Weiterhin ist das Lager aber im Sinne der Störfall-Verordnung jedoch ein Betriebsbereich der oberen Klasse und würde entsprechend von uns ausgestattet und betrieben und von dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg entsprechend regelmäßig überprüft.

Anmerkung:
Unter dem hier und an anderen Stellen im Antrag, insbesondere in den Stofftabellen, verwendeten Begriff „Relevantes Erzeugnis“ sind typische Beispiel aus dem derzeitigen Produktprogramm des Lagers aufgeführt. Diese Beispielprodukte stehen exemplarisch für die Produkte in der entsprechenden Gefahrenkategorie. Im Zeitverlauf ist hier mit einem Wechsel der Produkte zu rechnen, die jedoch der gleichen Gefahrenkategorie zuzuordnen sind.

1.3 Die geplanten Änderungen in dem Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Es ist beabsichtigt, das Stückgutlager Garstedt zu verändern und zu vergrößern. Dazu sind und sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden: (Details dazu zeigt der als Anlage den hier vorgelegten Antragsunterlagen beigefügte Lageplan.) Ein entsprechender Bauantrag für diese Änderungen ist eingereicht und bereits mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59 baugenehmigt worden.

1. Errichtung und Betrieb eines Erweiterungsanbaus in Form einer neuen Lager- und Kommissionierhalle, betriebliche Bezeichnung LB12. Diese neue Halle soll an die vorhandene Lagerhallen des Lagers angrenzen. Die neue Halle überbaut die bisherigen Lagerbereiche LB05 und LB06.

In der neuen Halle sollen keine Störfallstoffe zwischengelagert werden, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermittel und Saatgut, Folien, Verpackungsmaterialien, Maschinenteile sowie Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1, zwischengelagert werden.

Die Menge an wassergefährdenden Stoffen und Produkten in der Halle soll max. 100 t betragen. Damit ist diese Lagerung gemäß den Vorschriften nach § 39 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV“ eine Anlage der Gefährdungsstufe A.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes wird unter der flüssigkeitsdichten Betonsohle der neuen Lager- und Kommissionierhalle, vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert, dass wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage der Behältnisse in dieser Halle, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangt.

Weiterhin soll eine Laderampe mit 5 Entlade- und Beladestellen an die neue Lager- und Kommissionierhalle angrenzend angebaut werden. Mit diesen neuen Laderampen soll das witterungsunabhängige und bodengleiche Be- und Entladen von Lkw ermöglicht werden.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes werden unterhalb der flüssigkeitsdichten Betonsohle vor dieser neuen Laderampe vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert das wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage beim Be- und Entladen, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangen kann.

In der neuen Lager- und Kommissionierhalle wird auch eine Bereitstellungsfläche angelegt, durch die die Kommissionierung der Waren und das Einlagern der Waren verbessert und schneller durchgeführt werden kann.

2. Weiterhin sollen die vorhandenen Freiflächen im nord-westlichen Bereich des Werksgeländes, die wir zwischenzeitlich neu erworben haben, zu Freiflächenlägern ausgebaut werden. Diese Flächen werden dazu regenwasserdicht asphaltiert. In den neuen Freiflächenlägern sollen keine Störfallstoffe, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermitteln, Saatgüter und Pflanzenerden, sowie Folien, Verpackungsmaterialien und Maschinenteile zwischengelagert werden.

Weiterhin sollen auf den Freiflächen auch feste verpackte Agrargüter der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und auch allgemein wassergefährdende Stoffe bis zu einer Menge von 100 t zwischengelagert werden. Diese Zwischenlagerung erfüllt die Anforderungen des § 26 der AwSV und ist damit ohne Rückhaltung auf den Freiflächen zulässig. Das Regenwasser das auf den Freiflächen anfällt, wird gemäß den Regelungen nach Nr. 3 des Abs. 2 des § 39 der AwSV ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt.

Die Freiflächen auf denen die vorgenannten festen verpackten wassergefährdenden Stoffe mitgelagert werden, sind gemäß den Regelungen des § 39 der AwSV als Anlage zur Zwischenlagerung von wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe A einzuordnen.

3. Das auf der Westseite des Werksgeländes liegende Nachbargebäude, das zwischenzeitlich zugekauft wurde, dieses Gebäude befindet sich auf dem Flurstück 9/5, soll dem Lager zugeschlagen werden und zur Zwischenlagerung von Agrargütern dienen. Betriebliche Bezeichnung dieses Lagerbereiches LB13.

Die darum liegenden Außenflächen dieses Gebäudes sollen als Freilagerflächen, nach entsprechender Befestigung, dazu genutzt werden weitere witterungsunempfindliche Stückgüter an Agrargütern zwischenzulagern.

In dem zugekauften Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 und den darum liegenden Freiflächen, sollen somit nur ungefährliche Agrargüter, d.h. keine Gefahrstoffe und keine Störfallstoffe, zwischengelagert werden.

In dem vorgenannten Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 sollen jedoch noch Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und allgemein wassergefährdende Stoffe zwischengelagert werden. Die Lagerung der vorgenannten Stoffe und Produkte ist nach den Bestimmungen des § 39 der AwSV eine Lagerung der Gefährdungsstufe A. Zur sicheren Lagerung werden die flüssigen Stoffe und Produkte der WGK 1 nur auf geeigneten bauartzugelassene Lagerpaletten mit ausreichend bemessenen Auffangraum zwischengelagert.

4. Zur Zwischenlagerung der Gefahrstoffe und wenn diese zugleich auch Störfallstoffe sind, sollen nur die bisher dafür genehmigten Lagerbereiche bzw. die zusammengeführten Lagerbereiche des Stückgutlagers Garstedt – dies sind die LB01, LB02, LB03, LB04, LB08neu und LB10neu - benutzt werden.

Da das Stückgutlager Garstedt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr ist und weil sich die Lagermengen und Lagergüter an Gefahrstoffen und soweit diese Gefahrstoffe auch Störfallstoffe sind, in dem Lager durch die geplanten neuen Maßnahmen sich nicht verändern, stellen die vorstehend beschrieben Maßnahmen keine störfallrelevanten Änderungen für das Lager nach den Regelungen des § 23a Satz 1 BImSchG, dar.

Die neuen Maßnahmen zur Änderung des Lagers konnten somit nach Bauordnungsrecht zur Genehmigung gestellt werden. Die entsprechende Baugenehmigung dafür ist, wie bereits ausgeführt, mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59, erteilt worden.

3.0 Das Stückgutlager Garstedt durch Nutzungserweiterung als neue genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG

Die derzeitige Nachfrage für das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000, dieses wird in der Regel als Desinfektionsmittel zur Klauendesinfektion von Tieren und von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet, macht es erforderlich, dieses Produkt und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in Zukunft bis zu einer Menge von max. 20 t in dem Lager zwischenzulagern.

Bei dieser Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Die entsprechende Genehmigung zum Betrieb des Lagers in dem neuen Umfang gemäß § 4 des BImSchG wird hiermit beantragt.

Die beantragte Genehmigung ist nach § 10 des BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) zu erteilen. Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
11 (Feste brennbare Stoffe)
12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB11 (Allgemeinlager für PSM)
   (PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

   des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

8A (brennbare ätzende Stoffe)
8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
10 (brennbare Flüssigkeiten)
11 (Feste brennbare Stoffe)
12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert werden. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02	0,4	0,1
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB02		
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu LB13 LB15 LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1027,1 t**				**6,7417 > 1**	**3,0071 > 1**

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008,1 t um 19 t auf dann insgesamt 1.027,1 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1.380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

Auch nach der Änderung des Lagers durch die Lagermengenerhöhung bei dem Produkt Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, werden die bisher beschriebenen Vorschriften zum Umweltschutz, zum Schutz vor sonstigen Gefahren wie z.B. Störfallen, zum Schutz vor Gewässerverunreinigungen,

zum Schutz der Mitarbeiter gegen Unfälle und betriebsbedingte Erkrankungen, beachtet und eingehalten.

Im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ist das zur Änderung stehenden Lager ein Anlage nach Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 dieses Gesetzes. Für das zur Änderung anstehende Lager ist somit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Umweltverträglichkeit durchzuführen.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

1.3 Sonstiges

Anlagen:

- 0.1 Antragsübersicht Garstedt - 08.01.2025c.pdf
- 0.4 Rechtsquellen - 08.01.2025b.pdf
- 0.5 Vollmacht Garstedt - 08.01.2025b.pdf
- 0.2 Verzeichnis Antragsunterlagen Garstedt - 08.01.2025c.pdf
- 0.3 Anschreiben Garstedt - 01.01.2025d.pdf

Antrag

vom 08.01.2025 auf

Erteilung der Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G der Anlage 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)“

zur

Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind,

am
Standort Garstedt,
Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5,
In der Börse 10, 21441 Garstedt.

Betreiber und Antragsteller
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co
In der Börse 10, 21441 Garstedt

Zuständiger Projektleiter für das Genehmigungsverfahren
BAT-Agrar GmbH & Co. KG
Herr Michael Otto
Bahnhofsallee 44, 23909 Ratzeburg
Telefon: 04541 806 242, Fax: 04541 806 644, Mobil-Telefon: 0163 2870 300
E-Mail: michael.otto@bat-agrar.de

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

……

Übersicht über die wichtigsten verwendeten und genannten Rechtsquellen, Abkürzungen und Fachbegriffe

im Antrag vom 08.01.2025 auf Erteilung der Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind.

Abkürzung	**Name** (wenn nichts anders erwähnt in der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Antragseinreichung)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert nach der Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
Arbeitsstättenverordnung	Verordnung über Arbeitsstätten
ASR	Arbeitsstätten-Richtlinien
ASR A	Technische Regeln für Arbeitsstätten
Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung des Sicherheit- und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit
Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)	Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
9. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren
11. BImSchV	Verordnung über Emissionserklärungen
12. BImSchV	Störfall-Verordnung
26. BImSchV	Verordnung über elektromagnetische Felder
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung
39. BImSchV	Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen
NBauO	Bauordnung für das Land Niedersachsen

Abkürzung	Name (wenn nichts anders erwähnt in der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Antragseinreichung)
BBauG	Bundesbaugesetz
Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
BGI	Berufsgenossenschaftliche Informationen
BGG	Berufsgenossenschaftliche Grundsätze
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung ……
DIN	Deutsche Industrienorm
Emissionen	Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen
Immissionen	Immissionen sind die auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre oder Kultur- und Sachgüter einwirkenden Luftverunreinigungen
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
Ex-RL	Explosionsschutzregeln
ERPG-2	Störfallbeurteilungswert. Der ERPG-2 Wert eines Brandgasbestandteiles ist die maximal luftgetragene Konzentration dieses Stoffes, bei der davon ausgegangen wird, das unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang mit dem Brandgasbestandteil exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit der betroffenen Person beeinträchtigen könnten Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
FFH	Fauna Flora Habitat
KrWG	Gesetz zur Förderung des Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz)

Abkürzung	Name (wenn nichts anders erwähnt in der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Antragseinreichung)
KAS	Kommission für Anlagensicherheit
KAS 18	Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG
KAS 43	Empfehlungen zur Ermittlung der Mengen gefährlicher Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
MAK-Wert	Die Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (MAK-Wert) gibt die maximal zulässige Konzentration eines Stoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der (Atem-)Luft am Arbeitsplatz an, bei der kein Gesundheitsschaden zu erwarten ist, auch wenn man der Konzentration in der Regel 8 Stunden täglich, maximal 40 (42) Stunden in der Woche ausgesetzt ist (Schichtbetrieb) Der MAK-Wert ist seit 2005 durch den AGW-Wert ersetzt.
TRK-Wert	Die Technische Richtkonzentration (TRK-Wert) gibt die Konzentration eines Stoffes als Gas, Dampf oder Schwebstoff in der Luft am Arbeitsplatz an, die nach Stand der Technik maximal erreicht werden darf. TRK-Werte werden nur für krebserzeugende, -verdächtige und erbgutverändernde Stoffe angegeben, für die kein MAK-Wert angegeben werden darf. Der TRK-Wert soll das Risiko eines Gesundheitsschadens minimieren, da auch bei eingehaltenem TRK-Wert eine Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen nicht ausgeschlossen ist. Dabei gelten die TRK-Werte für Personen, die gesund und im erwerbsfähigen Alter sind. Der TRK-Wert war ein Grenzwert der deutschen Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) bis zum Inkrafttreten ihrer Neufassung vom 1. Januar 2005.
PRTR Verordnung	EU Verordnung 166/2006 **(P**ollutant **R**elease and **T**ransfer **R**egisters - PRTR)
PRTRG	Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen
TA Lärm 1998	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Fassung 1998
TA Luft 2021	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Fassung 2021
Baulärm-Verwaltungsvorschrift	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen –

Abkürzung	Name (wenn nichts anders erwähnt in der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Antragseinreichung)
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen
TE	Toxizitätsäquivalent
TRB	Technische Regeln Druckbehälter
TRBA	Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe
TRbF	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit
TRD	Technische Regeln für Dampfkessel
TRG	Technische Regeln für Druckgase
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRGS 510	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
TRGS 511	Ammoniumnitrat
TÜV	Technischer Überwachungsverein
UIG	Umweltinformationsgesetz
UR	Untersuchungsraum zur räumlichen Abgrenzung des Untersuchungsrahmens der Umweltverträglichkeitsuntersuchung. In der Regel ist der Untersuchungsraum so groß wie das Beurteilungsgebiet für die Anlage zu der die UVU aufgestellt werden soll.
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung gemäß den Regelungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
VDE	Norm des Verbandes Deutscher Elektrotechniker
VDI	Norm des Verbandes der Deutschen Ingenieure
VDS-Richtlinie	Richtlinie des Verbandes der Sachversicherer

Abkürzung	Name (wenn nichts anders erwähnt in der aktuellen Fassung zum Zeitpunkt der Antragseinreichung)
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ZÜS	Zugelassene Überwachungsstelle nach Anhang 2 Abschnitt 1 der Betriebssicherheitsverordnung 2015

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

Erklärung und Vollmacht

zu den Anträgen und den Antragsunterlagen vom 8. Januar 2025 auf Erteilung der Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

zur

Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind, am Standort Garstedt, Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5, In der Börse 10, 21441 Garstedt.

Die in den Anträgen und den dazugehörigen Antragsunterlagen - gemäß der Auflistung im Verzeichnis der Antragsunterlagen - enthaltenen Angaben zu dem beantragten Vorhaben sind zwischen den für uns tätigen Entwurfsverfassern der Unterlagen zu dem eingereichten Genehmigungsantrag, der Firma Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG, Industrie und Gewerbebau, Coudraystraße 4, 99423 Weimar, dem Ingenieurbüro scricon GmbH, Roggenkamp 3, 32602 Vlotho, vertreten durch Herrn Wohlwend und den Erstellern des Sicherheitsberichtes und dem Gutachten „Sicherheit durch Abstand“, sowie uns als Antragsteller abgestimmt worden und haben somit auch ohne unsere direkte Unterschrift ihre Gültigkeit.

Weiterhin erteilen wir dem Projektleiter für das Genehmigungsverfahren, Herrn Michael Otto von der BAT-Agrar GmbH & Co. KG, dem Projektleiter für den Sicherheitsbericht, Herrn Jürgen Schubert von der BAT-Agrar GmbH & Co. KG und Herrn Wohlwend von dem Ingenieurbüro scricon GmbH, die Vollmacht, den oben genannten Neugenehmigungsantrag bei der Genehmigungsbehörde einzureichen, die für das Genehmigungsverfahren erforderlichen Gespräche zu führen sowie die erforderlichen Auskünfte der Genehmigungsbehörde und den im Genehmigungsverfahren weiter beteiligten Behörden zu geben.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

……

Verzeichnis der Antragsunterlagen

zum Antrag vom 8. Januar 2025 auf Erteilung einer Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind, am Standort Garstedt, Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5,
In der Börse 10, 21441 Garstedt.

(Gliederung der Antragsunterlagen nach der vorgegebenen Gliederung der ELiA–Software, Version 2.8 zur Antragserstellung)

Antragsunterlagen	Register-Nr. u. Seitenanzahl
Antragsübersicht	0.1 1
Verzeichnis der Antragsunterlagen	0.2 4
Anschreiben an das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg	0.3 1
Übersicht über die verwendeten und genannten Rechtsquellen	0.4 5
Erklärung und Vollmacht zum Antrag	0.5 1
Anträge	**1.0**
Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 des BImSchG, Formular 1.1	1.1.1 5
Kurzbeschreibung zum beantragten Vorhaben	1.2 25
Lagepläne zum Vorhaben	**2.0**
Liegenschaftskarte des Standortes	2.3 1
Lageplan des Standortes (nicht maßstäblich)	2.4 1
Ausführungen zum Bebauungsplan für den Standort	2.5 3

Antragsunterlagen	Register-Nr. u. Seitenanzahl
Anlage und Betrieb	**3.0**
Anlagen- und Betriebsbeschreibung	3.1 29
Angaben zu den verwendeten und den anfallenden Energien	3.2 1
Funktionsbezogene Gliederung des Lagers Garstedt in Betriebseinheiten, Formular 3.3	3.3 1
Angaben zu Betriebsgebäuden, Maschinen und Geräten, Formular 3.4	3.4 1
Angaben zu den gehandhabten Stoffen, Formular 3.5	3.5 1
Ausführungen zu den gehandhabten Stoffen und Produkten im Lager und die Sicherheitsdatenblätter der Relevanzprodukte der Störfallstoffe (Sicherheitsdatenblätter nur auf dem beigefügtem Speicherstift)	3.5.1 208
Emissionen und Immissionen	**4.0**
Art und Ausmaß der Emissionen und Immissionen aus dem Betrieb des geänderten Lagers	4.1 1
Betriebszustand und Schallemissionen, Formular 4.5	4.5 1
Sonstige Emissionen	4.7 1
Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen	4.8 1
Ausführungen zum Schallschutz	4.10 1
Ausführungen zur Anlagensicherheit	**6.0**
Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung, Formular 6.1	6.1 1
Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und zur Begrenzung von Störfällen	6.2 3

Antragsunterlagen	Register-Nr. u. Seitenanzahl
Sicherheit durch Abstand, Gutachten	6.2.2 23
Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung	6.3 88
Ausführungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz	**7.0**
Ausführungen zum Arbeitsschutz- und Gesundheitsschutz bei der Realisierung und der Nutzung des beantragten Vorhabens	7.1 7
Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen, Formular 7.2	7.2 1
Maßnahmen des Explosionsschutzes	7.3 4
Lärm am Arbeitsplatz	7.4 1
Vibrationen am Arbeitsplatz	7.5 1
Betriebseinstellung	**8.0**
Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung	8.1 1
Abfälle	**9.0**
Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung der betriebsbedingten Abfälle	9.6 2
Abwasser	**10.0**
Allgemeine Ausführungen zur Abwasserentsorgung	10.1 1
Allgemeine Ausführungen zur Niederschlagsentwässerung, Formular 10.12	10.12.1 1

Antragsunterlagen	Register-Nr. u. Seitenanzahl
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	**11.0**
Allgemeine Beschreibung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Formular 11.1	11.1 1
Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe, Formular 11.2	11.2 3
Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe, Formular 11.3	11.3 1
Löschwasserrückhalteeinrichtungen, Formular 11.7	11.7 1
Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	**12.0**
Lageplan	12.2 1
Betriebsbeschreibung	12.4 4
Brandschutz im Lager	12.6.4 7
Bauantrag	12.9 4
Natur, Landschaft und Bodenschutz	**13.0**
Angaben zum Betriebsgrundstück, zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und zum Bodenschutz, Formular 13.1	13.1 3
Vorprüfung nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz, Formular 13.2	13.2 1
Umweltverträglichkeitsprüfung	**14.0**
Klärung des UVP-Erfordernisses, Formular 14.1	14.1 1
Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles nach § 7 UVPG	14.2 36

Chemikaliensicherheit	**15.0**
Ausführungen zu den REACH-Pflichten, Formular 15.1	15.1 1

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

……

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg
Frau Maglaras
Frau Beyer
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg

Garstedt, 08.01.2025

Ansprechpartner: Herr Michael Otto (Projektleiter) in BAT-Agrar GmbH & Co. KG, Bahnhofsallee 44,
23909 Ratzeburg
Telefon: 04541 806 242
Telefax: 04541 806 644
Mobiltelefon: 0163 2870 300
E-Mail: michael.otto@bat-agrar.de
Unser Zeichen:
Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt im Jahr 2025

Betr.: **Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt,** am Standort Garstedt, Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5, In der Börse 10, 21441 Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermenge an Agrargütern die als Störfallstoffe nach Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung einzustufen sind von bisher 1.000 kg auf 20.000 kg, unter Beibehaltung der bisherigen genehmigten Lagermengen an Gefahrstoffen von 1.380.250, kg .

Sehr geehrte Frau Maglaras,
sehr geehrte Frau Beyer,
sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhalten Sie unseren Genehmigungsantrag auf Erteilung der Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt**,** Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5, In der Börse 10, 21441 Garstedt, da wir durch die geplante Erhöhung der Lagermengen der Störfallstoffe der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2 über die Mengenschwelle von 1.000 kg nach Anhang I der Störfall-Verordnung auf 20.000 kg, der Genehmigungspflicht nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV unterliegen.

Die bisher genehmigte Gesamtmenge an Gefahrstoffen in dem Lager von 1.380.250, kg gemäß der letzten Genehmigung für das Lager vom 24.02.2009, Az.: 4.1-LG008046966-022 Br, ändert sich dadurch nicht.

Anbei dazu der entsprechende Genehmigungsantrag mit den dazugehörigen Antragsunterlagen in 9-facher Ausfertigung, zehn zusätzliche Kurzbeschreibungen des Vorhabens gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV sowie zwei Speichersticks mit dem Antrag und den Antragsunterlagen in PDF-Dateien.

Mit freundlichen Grüßen

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

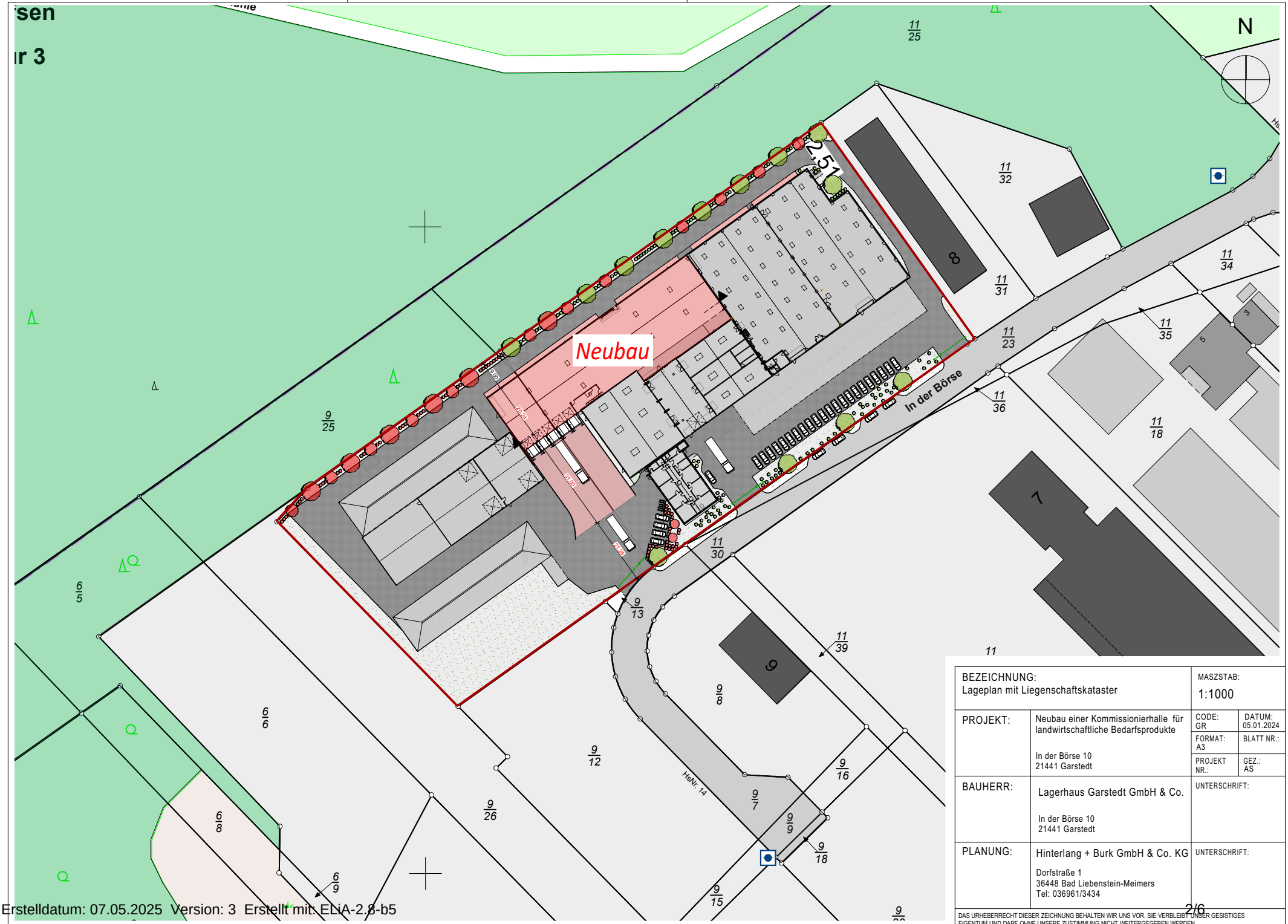
……

Anlage:
a) Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 BImSchG mit den dazugehörigen Antragsunterlagen, 9-fach
b) Zehn zusätzliche Kurzbeschreibungen des Vorhabens gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV, in DIN A4 Schnellhefter
c) USB-Speicherstick mit den Anträgen und den dazugehörigen Antragsunterlagen in PDF-Dateien, 2-fach

2.3 Liegenschaftskarte

Anlagen:

- 2.3 Liegenschaftskarte Garstedt.pdf



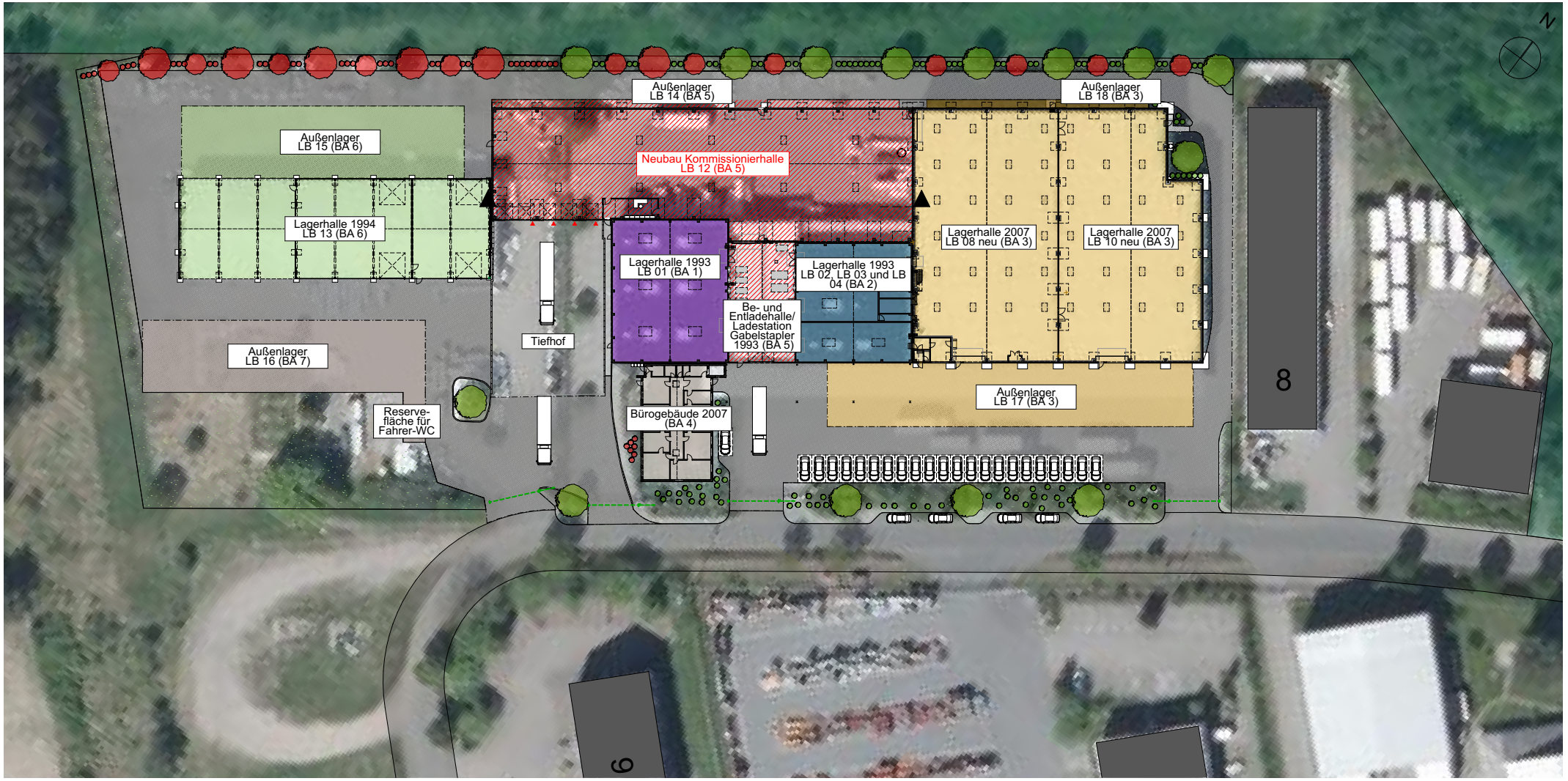
BEZEICHNUNG: Lageplan mit Liegenschaftskataster		MASZSTAB: 1:1000	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 05.01.2024
		FORMAT: A3	BLATT NR.:
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GESISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

2.4 Werkslage- und Gebäudeplan

Anlagen:

- 2.4 Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf



BAUANTRAG

BEZEICHNUNG: Lageplan mit Luftbild		MASZSTAB: 1:500	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 22.04.2024
		BLATTGRÖSSE: A2	BLATT NR.: GP.01
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GEISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

Erstelldatum: 07.05.2025 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB

Anlagen:

- 2.5 Ausführungen zum Bebaungsplan - 08.01.2025b.pdf

Ausführungen zum Bebauungsplan für den Standort

Das Stückgutlager Garstedt liegt auf dem bestehenden Firmengelände der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt.

Das vorgenannte Firmengelände liegt in einem festgesetzten Gewerbegebiet gemäß § 8 der BauNVO.

Dieses Gewerbegebiet ist durch den Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Garstedt „Toppenstedter Straße“, 1. Änderung und Erweiterung mit örtlicher Bauvorschrift, Stand Oktober 2017, festgesetzt worden.

Das Gewerbegebiet hat keine Nutzungsbeschränkung, durch die das Lager Garstedt betroffen sein könnte. Das geänderte Lager Garstedt ist somit bauplanungsrechtlich am Standort zulässig.

Eine unmittelbare Nachbarschaft, die sich nachteilig auf den Betrieb des Lagers auswirken könnte, liegt nicht vor. Dies gilt auch umgekehrt.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

Anlage:

Zwei Auszüge aus dem Bebauungsplan des Standortes

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Anlagen:

- 3.1 Anlagen und Betriebsbeschreibung Garstedt - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf

Anlagen- und Betriebsbeschreibung des geänderten Stückgutlagers am Standort Garstedt durch Nutzungserweiterung

(Beschreibt das Lager nach der Durchführung der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers)

Inhaltsübersicht

		Seite
1.0	**Das Stückgutlager Garstedt**	2
1.1	Das derzeitige Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG	2
1.2	Die geplanten Änderungen in dem Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG	13
1.3	Das Stückgutlager Garstedt durch Nutzungserweiterung als neue genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG	15
1.4	Der Standort, die Nachbarschaft und die bauplanungsrechtliche Beurteilung des Stückgutlagers Garstedt	22
1.5	Die Erschließung und die Verkehrsanbindung des Stückgutlagers Garstedt	23
1.6	Der Betreiber des Stückgutlagers Garstedt	24
1.7	Die Leistung und die Betriebszeiten des Stückgutlagers Garstedt	24
1.8	Die Beschäftigten des Stückgutlagers Garstedt	24
1.9	Die Wärmeversorgung des Stückgutlagers Garstedt	25
1.10	Die Wasserversorgung des Stückgutlagers Garstedt	25
1.11	Die Stromversorgung des Stückgutlagers Garstedt	25

		Seite
1.12	Die rechtliche Einordnung des Stückgutlagers Garstedt	25
2.0	**Maßnahmen zur sicheren Errichtung und zum sicheren Betrieb des Stückgutlagers Garstedt**	**26**
2.1	Die Maßnahmen im Falle einer Betriebseinstellung	26
2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung	27
2.3	Die Belange der Umwelthaftung	27
2.4	Die Belange des Emissionshandels (TEHG)	27
2.5	Die abfallrechtlichen Belange	28
2.6	Die Belange der Energieeffizienz gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 des BImSchG in Verbindung mit § 4d der 9. BImSchV	28
2.7	Mögliche Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen im Verfahrensablauf	28
2.8	Maßnahmen zum Schutz von nicht immissionsbedingten Auswirkungen aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt	28
2.9	Die Belange der PRTR-Verordnung und der 11. BImSchV	29

1.0 Das Stückgutlager Garstedt

1.1 Das derzeitige Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Das Stückgutlager Garstedt ist zuletzt im Jahr 2009, Genehmigungsbescheid des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg vom 24.02.2009 nach § 16 Abs. 1 BImSchG, als genehmigungsbedürftige Anlage in Form eines Gefahrstofflagers nach der Nr. 9.34 Spalte 1 und Nr. 9.35 Spalte 1 des Anhanges der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), in der Fassung des Jahres 2009 genehmigt worden.

Die Grundgenehmigung nach § 4 des BImSchG für das Lager stammt vom 25.01.1993.

Die mit der Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 genehmigten Lagermengen umfassen für die Gefahrstoffe im Sinne der Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung des Jahres 2009, folgende Lagermengen:

865 t an allgemeinen Pflanzenschutzmitteln,
120 t an Phosphiden und Giften, davon 25 t an Phosphiden und
120 t an brennbaren Flüssigkeiten, davon 5 t an Druckgaspackungen.

Die Genehmigung beinhaltet weiter die Gefahrstofflagerung von 25 Tonnen sehr giftiger Stoffe, sowie von 250,25 Tonnen sehr giftiger, giftiger, brandfördender und / oder explosionsgefährlicher Stoffe.

Damit beträgt die gesamte für das Lager genehmigte Menge an Gefahrstoffen somit 1.380,25 t.

Die Lagermenge an landwirtschaftlichen Produkten und Stoffen, die keine Gefahrstoffe sind, ist für das Lager mit der vorgenannten Änderungsgenehmigung nicht begrenzt worden.

Das Lager ist nach der vorgenannten Änderungsgenehmigung in insgesamt 10 Lagerbereichen (LB01 bis LB06, LB08 bis LB11) unterteilt worden.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,

Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Erden und Torfe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel,
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften und
sonstige Güter des landwirtschaftlichen Bedarfes.

Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Handelt es sich bei den Gefahrstoffen in dem Lager um wassergefährdende Stoffe werden die wasserrechtlichen Vorschriften des „Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)“ und der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ beachtet und eingehalten.

Da das Lager selbst und die darin verwendeten Gerätschäften, wie z.B. die Gabelstapler, nach der Betriebssicherheitsverordnung Arbeitsmittel sind, werden auch die Vorschriften der „Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)“ und die dazugehörigen technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) beachtet und eingehalten.

Für den Umweltschutz werden insbesondere die Vorschriften des „Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA

Lärm 1998)“ und die Vorschriften der „Störfall-Verordnung (12. BImSchV)“ beachtet und eingehalten.

Fallen beim Betrieb des Lagers Abfälle an - in der Regel sind dies nur Verpackungsabfälle in Form von nicht gefährlichen Abfällen - werden die Vorschriften des „Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)“ und die der dazugehörigen abfallrechtlichen Verordnungen beachtet und eingehalten.

Aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden insbesondere die berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen Berufsgenossenschaft, sowie die entsprechenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten.

Zu nennen sind hier z.B. die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitsschutzgesetzes, das Arbeitszeitrechtsgesetz und die der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung.

Zum Brandschutz und zum Explosionsschutz werden in dem Lager insbesondere die staatlichen Brandschutzvorschriften und Explosionsschutzvorschriften sowie die Brandschutzvorschriften der Versicherungen beachtet und eingehalten. Beispielhaft sind dazu hier folgende Vorschriften zu nennen:

Die Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung Niedersachsen, die Brandschutzbestimmungen der Industriebaurichtlinie, die Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung, die Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und die Brandschutzbestimmungen aus den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, wie die der VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“.

Als besonders wirksame Löscheinrichtung verfügt das Lager über eine stationäre CO_2-Löschanlage. Bei einem Brand können derzeit die Lagerbereiche LB01 bis LB04 damit gelöscht werden.

Zum Explosionsschutz werden die Explosionsschutzbestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung beachtet und eingehalten. Das Explosionsschutzdokument für das Lager, gemäß den Bestimmungen des § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung, wird regelmäßig aktualisiert und bei Änderungen im Lager angepasst.

Die Mitarbeiter im Lager werden regelmäßig, mindestens einmal jährlich über den sicheren Umgang mit den Gefahrstoffen im Lager, unterwiesen.

Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

In dem LV-System des Lagers ist für die dort gelagerten Gefahrstoffe die Zusammenlagerungsmatrix nach den Vorschriften der Nr. 13.3 nach der TRGS 510 hinterlegt. Damit wird

sichergestellt, dass keine unzulässige und damit gefährliche Zusammenlagerung von Stoffen und Produkten erfolgt.

Durch die Beachtung des Zusammenlagerungsverbotes der TRGS 510 wird sichergestellt, dass das Risiko das von jedem einzelnen Lagergut und von der Kombination verschiedener Lagergüter im Schadensfall ausgehen kann, minimiert wird.

Damit wird dann auch sichergestellt, dass im Falle einer Leckage die Lagergüter nicht miteinander gefährlicher reagieren können und das im Falle eines Brandes in einem Lagerbereich, nicht mit unterschiedlichen Löschmitteln wirksam gelöscht werden muss.

Wasser ist in der Regel für alle Lagerbereich ein wirksames Löschmittel. Zusätzlich kann in den Lagerbereichen LB01 bis LB04 noch Kohlendioxid (CO_2) aus der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers als Löschmittel zum Einsatz kommen.

Weiterhin wird durch das LV-System bei der Erstellung der Einlagerungsvorschläge für die Stoffe und Produkte, die maximal zulässige Lagermenge pro Lagerbereich (LB) gemäß den Regelungen der TRGS 510 und die Lagerklasse gemäß den Regelungen der TRGS 510 abgeprüft und beachtet. Auch dadurch wird die Sicherheit bei der Lagerung gewährleistet.

Die Lagerung der Stoffe und Produkte in dem Stückgutlager Garstedt erfolgt überwiegend in Regalsystemen mit ca. 3 m Gangbreite. Die Oberkantenhöhe des Lagergutes über dem Boden im Lager liegt bei den Regalsystemen bei max. 7,5 m. Weiterhin erfolgt die Lagerung auch in Fachbodenregalen, in Blocklagern und auf Lagerflächen.

Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Produkte und Stoffe im Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

Zwischenzeitlich hat der Gesetzgeber die beiden vorgenannten Genehmigungsvorbehalte für das Lager nach Nr. 9.34 und Nr. 9.35 des Anhanges 1 der im Jahr 2009 gültigen „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV“, durch Änderungen der 4. BImSchV im April des Jahres 2015, aufgehoben.

Seitdem fallen Gefahrstoffläger nur unter die Genehmigungsvorbehalte nach Nr. 9.3.1 G und Nr. 9.3.2 V des Anhanges 1 der derzeit gültigen 4. BImSchV, in Verbindung mit den Stoffaufzählungen nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der derzeit gültigen 4. BImSchV.

In diesen beiden Stoffaufzählungen sind nur folgende Stoffe und Zubereitungen - gemäß den Regelungen der CLP-Verordnung = Verordnung EG Nr. 1272/2008 - aufgeführt:

Gemäß Nr. 29 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 2 t und 20 t:

Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklasse „akute Toxizität“ Kategorien 1 oder 2 einzustufen sind.

Gemäß Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 10 t und 200 t:

1. Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklassen:
   - „akute Toxizität“ Kategorien 1, 2 oder 3,
   - „spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)“ Kategorie 1,
   - „spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)“ Kategorie 1,
   - „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
   - „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“,
   - „organische Peroxide“,
   - „oxidierende Gase“,
   - „oxidierende Flüssigkeiten“ oder
   - „oxidierende Feststoffe“

   einzustufen sind.

   Davon ausgenommen sind Stoffe oder Gemische, die in die Gefahrenklassen:
   - „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“, Unterklasse 1.6,
   - „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“, Typ G, oder
   - „organische Peroxide“, Typ G,

   einzustufen sind, sowie

2. Stoffe und Gemische mit explosiven Eigenschaften nach der Methode A.14 der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 der Kommission vom 30. Mai 2008 zur Festlegung von Prüfmethoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (ABl. L 142 vom 31.5.2008, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2016/266 (ABl. L

54 vom 1.3.2016, S. 1) geändert worden ist, die **nicht** einzustufen sind in die Gefahrenklassen

- „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
- „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“ oder
- „organische Peroxide“

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Diese Stoffeigenschaften nach den Regelungen der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind auf die derzeit in dem Lager Garstedt zwischengelagerten Gefahrstoffe und auch auf die anderen Produkte in diesem Lager **nicht** anzuwenden.

Davon ausgenommen ist nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, als Stoff nach Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung. Dieses Produkt wird bei den Kunden insbesondere zur Klauendesinfektion bei Tieren als auch zur allgemeinen Desinfektion von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet. Dieses Produkt wird in dem Lager nur in einer Menge von max. 1 t zwischengelagert. Bei dieser Menge wird noch keine Genehmigungspflicht für das Lager nach § 4 des BImSchG ausgelöst.

Das die meisten Stoffe und Produkte im Lager derzeit und seit Jahren keine Stoffe nach der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind, ist insbesondere darin begründet, dass die Hersteller von Gefahrstoffen, insbesondere die Hersteller von Pflanzenschutzmittel und von Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM), ihre Produkte aus Artenschutzgründen in ihrer Gefährlichkeit in den letzten Jahren deutlich reduziert haben.

Dem Stückgutlager Garstedt ist derzeit auch kein anderer Genehmigungsvorbehalt nach dem Anhang 1 der derzeit aktuellen 4. BImSchV zuzuordnen.

Der vorgenannte Genehmigungsbescheid vom 24.02.2009 für das Lager, sowie der vorhergehende Grundgenehmigungsbescheid vom 25.01.1993 gelten somit nur als Baugenehmigungen für das Lager weiter.

Das Stückgutlager Garstedt ist nach der derzeitigen Rechtslage derzeit somit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr. Das Stückgutlager ist derzeit eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 des BImSchG.

Insbesondere sind folgende Arten an Lagergütern in dem Stückgutlager Garstedt, die Gefahrstoffeigenschaften aufweisen, derzeit zum Teil auch als Störfallstoffe einzustufen:

Pflanzenschutzmittel,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Reinigungsmittel,
Desinfektionsmittel und
Klauenpflegemittel.

Einige dieser Lagergüter sind aufgrund Ihrer Bestandteile und den damit verbundenen Stoffeigenschaften, folgenden Gefahrenkategorien nach der Stoffliste des Anhanges I der Störfall-Verordnung zuzuordnen und sind somit als Störfallstoffe zu bezeichnen:

Derzeitige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen im Lager

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	1.000	50.000	200.000	LB01, LB02	0,02	0,005
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB01, LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB11,	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB11	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoff-liste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefah-renhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeug-nis	Vorhandene max. Lager-menge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengen-verhältnis q/Q4	Mengen-verhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB05, LB06	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackun-gen, 20 % der Ge-samtmasse an Druck-gaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.008,1 t**				**6,354 > 1**	**2,912 > 1**

Die vorstehende Übersicht zeigt, dass das Lager Garstedt, aufgrund der Menge an den derzeit dort zwischengelagerten Störfallstoffen von insgesamt 1.008,1 t, derzeit ein Betriebsbereich der oberen Klasse nach der Störfall-Verordnung ist.

Nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, (Hersteller ist die BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG aus 27798 Hude) als Störfallstoff nach der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, des Anhanges I der Störfall-Verordnung, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV.

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller wird derzeit nur in einer Menge von max. 1 t in dem Lager Garstedt und dort nur in dem Lager-bereich LB01, zwischengelagert. Erst ab einer Lagermenge an BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller von 2 t und mehr, würde dann das Lager Garstedt wieder zu einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 4 des BImSchG.

Somit ist das Lager Garstedt wie bereits ausgeführt, derzeit keine genehmigungsbedürf-tige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr, sondern eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 BImSchG.

Weiterhin ist das Lager aber im Sinne der Störfall-Verordnung jedoch ein Betriebsbereich der oberen Klasse und würde entsprechend von uns ausgestattet und betrieben und von dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg entsprechend regelmäßig überprüft.

Für das Lager ist gemäß den Regelungen nach § 9 der Störfall-Verordnung ein Sicherheitsbericht angefertigt worden. Letzter Stand dieses Berichtes ist der April 2020.

In diesem Bericht wird plausibel ausgeführt, dass die Nachbarschaft des Lagers nur durch die gefährlichen Brandgasbestandteile eines Schwelbrandes bei den dort zwischengelagerten Störfallstoffen gefährdet werden könnte.

Nach den plausiblen Berechnungen in dem Sicherheitsbericht, unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen im Lager gegen Brände, Explosionen und Stofffreisetzungen, ist ab einem Abstand von 100 m zum Brandherd, auch bei ungünstigen Ausbreitungsbedingungen, nicht mehr mit gefährlichen Brandgaskonzentrationen in der Umgebungsluft des Lagers zu rechnen.

Die Konzentration der gefährlichen Brandgasbestandteile liegt ab 100 m deutlich unter dem jeweiligen Störfallbeurteilungswerten (ERPG 2-Werten) der einzelnen Brandgasbestandteile. Somit ist eine ernste Gefahr für Menschen, ab einem Abstand von 100 m zum Brandherd im Lager, mit Sicherheit auszuschließen.

Stofffreisetzungen von Stoffen die im Lager zwischengelagert werden und die über die Lagerbereiche im Lager hinausgehen könnten, sind vernünftiger Weise auszuschließen.

Ein Abstand von 100 m zum Lager ist somit als angemessener Sicherheitsabstand zu schutzwürdigen Objekten in der Nachbarschaft gemäß den Regelungen nach den §§ 3 und 50 des BImSchG anzusehen.

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser. In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schutzwürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersys-

tem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

Das Lager selbst liegt bauplanungsrechtlich gesehen in einem Gewerbegebiet das von der Gemeinde Garstedt ausgewiesen wurde

1.2 Die geplanten Änderungen in dem Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Es ist beabsichtigt, das Stückgutlager Garstedt zu verändern und zu vergrößern. Dazu sind und sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden: (Details dazu zeigt der als Anlage den hier vorgelegten Antragsunterlagen beigefügte Lageplan.) Ein entsprechender Bauantrag für diese Änderungen ist eingereicht und bereits mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59 baugenehmigt worden.

1. Errichtung und Betrieb eines Erweiterungsanbaus in Form einer neuen Lager- und Kommissionierhalle, betriebliche Bezeichnung LB12. Diese neue Halle soll an die vorhandene Lagerhallen des Lagers angrenzen. Die neue Halle überbaut die bisherigen Lagerbereiche LB05 und LB06.

In der neuen Halle sollen keine Störfallstoffe zwischengelagert werden, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermittel und Saatgut, Folien, Verpackungsmaterialien, Maschinenteile sowie Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1, zwischengelagert werden.

Die Menge an wassergefährdenden Stoffen und Produkten in der Halle soll max. 100 t betragen. Damit ist diese Lagerung gemäß den Vorschriften nach § 39 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV“ eine Anlage der Gefährdungsstufe A.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes wird unter der flüssigkeitsdichten Betonsohle der neuen Lager- und Kommissionierhalle, vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert, dass wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage der Behältnisse in dieser Halle, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangt.

Weiterhin soll eine Laderampe mit 5 Entlade- und Beladestellen an die neue Lager- und Kommissionierhalle angrenzend angebaut werden. Mit diesen neuen Laderampen soll das witterungsunabhängige und bodengleiche Be- und Entladen von Lkw ermöglicht werden.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes werden unterhalb der flüssigkeitsdichten Betonsohle vor dieser neuen Laderampe vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert das wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage beim Be- und Entladen, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangen kann.

In der neuen Lager- und Kommissionierhalle wird auch eine Bereitstellungsfläche angelegt, durch die die Kommissionierung der Waren und das Einlagern der Waren verbessert und schneller durchgeführt werden kann.

2. Weiterhin sollen die vorhandenen Freiflächen im nord-westlichen Bereich des Werksgeländes, die wir zwischenzeitlich neu erworben haben, zu Freiflächenlägern ausgebaut werden. Diese Flächen werden dazu regenwasserdicht asphaltiert. In den neuen Freiflächenlägern sollen keine Störfallstoffe, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermittel, Saatgut und Pflanzenerden, sowie Folien, Verpackungsmaterialien und Maschinenteile zwischengelagert werden.

Weiterhin sollen auf den Freiflächen auch feste verpackte Agrargüter der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und auch allgemein wassergefährdende Stoffe bis zu einer Menge von 100 t zwischengelagert werden. Diese Zwischenlagerung erfüllt die Anforderungen des § 26 der AwSV und ist damit ohne Rückhaltung auf den Freiflächen zulässig. Das Regenwasser das auf den Freiflächen anfällt, wird gemäß den Regelungen nach Nr. 3 des Abs. 2 des § 39 der AwSV ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt.

Die Freiflächen auf denen die vorgenannten festen verpackten wassergefährdenden Stoffe der WGK 1 mitgelagert werden, sind gemäß den Regelungen des § 39 der AwSV als Anlage zur Zwischenlagerung von wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe A einzuordnen.

3. Das auf der Westseite des Werksgeländes liegende Nachbargebäude, das zwischenzeitlich zugekauft wurde, dieses Gebäude befindet sich auf dem Flurstück 9/5, soll dem Lager zugeschlagen werden und zur Zwischenlagerung von Agrargütern dienen. Betriebliche Bezeichnung dieses Lagerbereiches LB13.

Die darum liegenden Außenflächen dieses Gebäudes sollen als Freilagerflächen, nach entsprechender Befestigung, dazu genutzt werden weitere witterungsunempfindliche Stückgüter an Agrargütern zwischenzulagern.

In dem zugekauften Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 und den darum liegenden Freiflächen, sollen somit nur ungefährliche Agrargüter, d.h. keine Gefahrstoffe und keine Störfallstoffe, zwischengelagert werden.

In dem vorgenannten Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 sollen jedoch noch Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und

allgemein wassergefährdende Stoffe zwischengelagert werden. Die Lagerung der vorgenannten Stoffe und Produkte ist nach den Bestimmungen des § 39 der AwSV eine Lagerung der Gefährdungsstufe A. Zur sicheren Lagerung werden die flüssigen Stoffe und Produkte der WGK 1 nur auf geeigneten bauartzugelassene Lagerpaletten mit ausreichend bemessenen Auffangraum zwischengelagert.

4. Zur Zwischenlagerung der Gefahrstoffe und wenn diese zugleich auch Störfallstoffe sind, sollen nur die bisher dafür genehmigten Lagerbereiche bzw. die zusammengeführten Lagerbereiche des Stückgutlagers Garstedt – dies sind die LB01, LB02, LB03, LB04, LB08neu und LB10neu - benutzt werden.

Da das Stückgutlager Garstedt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr ist und weil sich die Lagermengen und Lagergüter an Gefahrstoffen und soweit diese Gefahrstoffe auch Störfallstoffe sind, in dem Lager durch die geplanten neuen Maßnahmen sich nicht verändern, stellen die vorstehend beschrieben Maßnahmen keine störfallrelevanten Änderungen für das Lager nach den Regelungen des § 23a Satz 1 BImSchG, dar.

Die neuen Maßnahmen zur Änderung des Lagers konnten somit nach Bauordnungsrecht zur Genehmigung gestellt werden. Die entsprechende Baugenehmigung dafür ist, wie bereits ausgeführt, mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59, erteilt worden.

1.3 Das Stückgutlager Garstedt durch Nutzungserweiterung als neue genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG

Die derzeitige Nachfrage für das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000, dieses wird in der Regel als Desinfektionsmittel zur Klauendesinfektion von Tieren und von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet, macht es erforderlich, dieses Produkt und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in Zukunft bis zu einer Menge von max.
20 t in dem Lager zwischenzulagern.

Bei dieser Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Die entsprechende Genehmigung zum Betrieb des Lagers in dem neuen Umfang gemäß § 4 des BImSchG wird hiermit beantragt.

Die beantragte Genehmigung ist nach § 10 des BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) zu erteilen. Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

   des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

   Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

   5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
   5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

   gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

   Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

   Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB11 (Allgemeinlager für PSM)
   (PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

   des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

   Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

   8A (brennbare ätzende Stoffe)
   8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
   10 (brennbare Flüssigkeiten)
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

   gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

   Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert werden. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02	0,4	0,1
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02,	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04,	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoff-liste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefah-renhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lager-menge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengen-verhältnis q/Q4	Mengen-verhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu LB13 LB15 LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackun-gen, 20 % der Ge-samtmasse an Druck-gaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.027,1 t**				**6,7417 > 1**	**3,0071 > 1**

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008,1 t um 19 t auf dann insgesamt 1.027,1 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1.380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

Auch nach der Änderung des Lagers durch die Lagermengenerhöhung bei dem Produkt Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, werden die bisher beschriebenen Vorschriften zum Umweltschutz, zum Schutz vor sonstigen Gefahren wie z.B. Störfallen, zum Schutz vor Gewässerverunreinigungen, zum Schutz der Mitarbeiter gegen Unfälle und betriebsbedingte Erkrankungen, beachtet und eingehalten.

Im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ist das zur Änderung stehenden Lager ein Anlage nach Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 dieses Gesetzes. Für das zur Änderung anstehende Lager ist somit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Umweltverträglichkeit durchzuführen.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

Weiterhin wird das Stückgutlager dann wieder zu einer Störfallanlage mit einem Betriebsbereich der oberen Klasse gemäß den Regelungen nach § 1 Abs. 1 der Störfall-Verordnung.

Im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ist das zur Änderung stehenden Lager ein Anlage nach Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 dieses Gesetzes. Für das zur Änderung anstehende Lager ist somit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Umweltverträglichkeit durchzuführen.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

1.4 Der Standort, die Nachbarschaft und bauplanungsrechtliche Beurteilung des Stückgutlagers Garstedt

Das Stückgutlager Garstedt liegt auf dem bestehenden Firmengelände der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt.

Das vorgenannte Firmengelände liegt in einem festgesetzten Gewerbegebiet gemäß § 8 der BauNVO.

Dieses Gewerbegebiet ist durch den Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Garstedt „Toppenstedter Straße“, 1. Änderung und Erweiterung mit örtlicher Bauvorschrift, Stand Oktober 2017, festgesetzt worden.

Das Gewerbegebiet hat keine Nutzungsbeschränkung, durch die das Lager Garstedt betroffen sein könnte. Das geänderte Lager Garstedt ist somit bauplanungsrechtlich am Standort zulässig.

Eine unmittelbare Nachbarschaft, die sich nachteilig auf den Betrieb des Lagers auswirken könnte, liegt nicht vor. Dies gilt auch umgekehrt.

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser.

In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schützenswürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersys-

tem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

Alle Verkehrsflächen auf dem Werksgelände - einschließlich der Stellflächen für die Fahrzeuge und die Fußwege – sind in Straßenbauweise befestigt ausgeführt.

Das Werksgelände ist eben.

Bezogen auf seine Anlagenmitte hat das Lager Garstedt folgende geographische Daten auf Basis des UTM-Koordinatensystems:

Nord-Wert: 53 28 449
Ost-Wert: 57 52 8507

Die Bezugshöhe des Lagers - Ebene 0,0 m - liegt ca. 34 m über Normalnull (NN).

1.5 Die Erschließung und die Verkehrsanbindung des Stückgutlagers Garstedt

Die Zufahrt zum Werksgelände und damit zum Lager erfolgt über die zweispurig asphaltierte Straße „In der Börse“.

Die Zufahrt zum Lager bleibt tagsüber offen und wird nur nachts geschlossen. Damit ist sichergestellt, dass im Alarmfall die Einsatzfahrzeuge das Lager ungehindert erreichen können.

Alle Zugänge zu den Gebäuden des Lagers werden gegen den Zutritt Unbefugter über eine Einbruchmeldeanlage überwacht, die auf eine ständig besetzte Stelle aufgeschaltet ist.

Auf dem Werksgelände des Lagers stehen ausreichend Flächen, Bewegungs- und Aufstellungsräume für die Fahrzeuge der Einsatzkräfte, sowie Flächen für Parkplätze der Mitarbeiter zur Verfügung.

Bis auf die kontrollierte Zufahrt ist das Gelände des Lagers mit einem über 2 m hohen Zaun umgeben.

Das Lager wird nach Schichtende verschlossen und ist mit einer Einbruchsalarmanlage gesichert.

1.6 Der Betreiber des Stückgutlagers Garstedt

Betreiber des Lagers Garstedt ist die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt.

1.7 Die Leistung und die Betriebszeiten des Stückgutlagers Garstedt

Gelagert wird in dem Lager ganzjährig über 24 Stunden pro Tag. Angenommen und abgegeben werden die Produkte und Stoffe aus dem Lager nur an Werktagen in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Erden und Torfe.
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel und
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften.

Die Anlieferung der Produkte und Stoffe, erfolgt nur über Lkw und Kleintransportfahrzeugen. Die Abholung erfolgt ebenfalls nur über Lkw und Kleintransportfahrzeugen. Es ist davon auszugehen, dass der Fahrzeugverkehr für Anlieferungen und Abholungen bei max. 30 Fahrzeugen pro Tag liegen wird.

1.8 Die Beschäftigten des Stückgutlagers Garstedt

In dem Lager sind bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig.

Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Für die Mitarbeiter werden die Vorschriften des Arbeitszeitgesetzes beachtet und eingehalten.

1.9 Die Wärmeversorgung des Stückgutlagers Garstedt

Zur Wärmeversorgung der Räume in dem Lager ist eine Warmwasser-Heizungsanlage vorgesehen.

1.10 Die Wasserversorgung des Stückgutlagers Garstedt

Löschwasser für das Lager wird aus den Hydranten in der Nähe des Standortes, die an das Stadtwassernetz der Gemeinde angeschlossen sind, bezogen.

Das Trinkwasser für die Anlage wird über den Hausanschlussraum des Lagers aus dem Stadtwassernetz der Gemeinde bezogen.

1.11 Die Stromversorgung des Stückgutlagers Garstedt

Der benötigte Strom für den Standort wird aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen.

1.12 Die rechtliche Einordnung des Stückgutlagers Garstedt

Das Lager ist eine genehmigungsbedürftige Lageranlage nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G des Anhanges 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV“ sowie in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV.

Sobald die beantragte Genehmigung vorliegt und gemäß dieser Genehmigung das Lager betrieben wird, sollen in diesem Lager bis zu 1.027 t Störfallstoffe zwischengelagert und an Kunden abgegeben werden. Bisher sind in dem Lager 1.008 t Störfallstoffe zwischengelagert worden. Davon waren max. 1 t sogenannte Listenstoffe.

> Störfallstoffe sind die gefährlichen Stoffe, die die in Anhang I der Störfall-Verordnung festgelegten Kriterien (Gefahrenkategorien) erfüllen.

Listenstoffe sind hier die Arten an Stoffen die Eigenschaften aufweisen die in Nr. 29 und Nr. 30 der Anhanges 2 der 4. BImSchV beschrieben sind.

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen. Bisher waren es bis zu 1 t.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008 t um 19 t auf dann insgesamt 1.027 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1.380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

2.0 Maßnahmen zur sicheren Errichtung und zum sicheren Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

2.1 Die Maßnahmen im Falle einer Betriebseinstellung

Das Lager Garstedt wird mit all seinen Einrichtungen im Falle einer endgültigen Betriebseinstellung nach den dann gültigen Rechtsvorschriften abgebaut. Die dabei anfallenden Abfälle werden - soweit möglich - einer Verwertung zugeführt.

Zurzeit ergibt sich für die Anlage die Pflicht zur ordnungsgemäßen Betriebseinstellung aus den Regelungen nach § 5 Abs. 3 des BImSchG. Insbesondere wird gemäß § 15 Abs. 3 des BImSchG die zuständige Behörde über eine Betriebseinstellung der Anlage rechtzeitig unterrichtet.

Im Falle einer Betriebseinstellung der Anlage werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand die anfallenden Metallteile im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften über den Schrotthandel einer Verwertung zugeführt.

Die anfallenden Betonteile werden über eine Bauschuttbrechanlage im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften einer Verwertung als Recyclingmaterial zugeführt.

Die anfallenden Holzteile werden in einer dafür zugelassenen Verbrennungsanlage im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften thermisch entsorgt und dabei dann als Brennstoff zur Strom- und Fernwärmeversorgung eingesetzt.

Nicht verwertbare Abfälle aus der Betriebseinstellung werden im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.

2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die hier beantragte Nutzungserweiterung des Lagers Garstedt, ist im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ein Vorhaben, dass unter die Regelungen der Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 des vorgenannten Gesetzes fällt.

Damit ist gemäß § 5 in Verbindung mit den §§ 7 und 8 des UVPG in der aktuellen Fassung vom 6. April 2023 zu klären, ob für das hier beantragte Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht), durch eine allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles, besteht.

Eine solche Verpflichtung besteht bei der Änderung einer Anlage nur, wenn diese Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Für das hier zur Genehmigung gestellte Vorhaben in dem Lager Garstedt, sind erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen jedoch sicher auszuschließen, weil das Lager Garstedt, auch nach seiner Nutzungserweiterung, auch weiterhin die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicher einhalten wird und weil auch die Belange des Störfallrechtes sicher durch das Lager als Betriebsbereich der oberen Klasse eingehalten werden.

Eine von uns vorgenommene Vorprüfung des Einzelfalles des hier beantragten Vorhabens im Sinne des § 5 des UVPG - nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG - hat gezeigt, dass das hier beantragte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen am Standort oder in Standortnähe des Lagers Garstedt mit sich bringt oder verursachen wird.

2.3 Die Belange der Umwelthaftung

Das geänderte Lager unterliegt den Vorschriften des Umwelthaftungsgesetzes. Die Vorschriften dieses Gesetzes werden beachtet und eingehalten.

2.4 Die Belange des Emissionshandels (TEHG)

Eine Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 des "Gesetzes über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (TEHG)" ist für das neue Lager **nicht** erforderlich.

2.5 Die abfallrechtlichen Belange

Das geänderte Lager wird hinsichtlich der Entsorgung der beim Betrieb dieser Anlage anfallenden Abfälle nach den abfallrechtlichen Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und den dazugehörigen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften betrieben.

Damit wird sichergestellt, dass mit den Abfällen aus dieser Anlage ordnungsgemäß umgegangen wird.

2.6 Die Belange der Energieeffizienz gemäß § 5 Abs.1 Nr. 4 des BImSchG in Verbindung mit § 4d der 9. BImSchV

In dem geänderten Lager entsprechen die Energieverbraucher, wie z.B. die Beleuchtungseinrichtungen, dem heutigen Stand der Technik. Energie wird somit sparsam und effizient in dieser Anlage verwendet.

Das Gebot des BImSchG zur Energieeffizienz wird somit von dem geänderten Lager erfüllt.

2.7 Mögliche Freisetzungen oder Reaktionen von Stoffen bei Störungen im Verfahrensablauf

Wie die bisherigen Erfahrungen mit den Maschinen und Geräten sowie mit den Stoffen die im geänderten Lager verwendet und zwischengelagert werden, gezeigt haben, sind bei einem sachgerechten Umgang keine unkontrollierte Reaktionen von diesen Stoffen, Maschinen und Geräten zu erwarten.

2.8 Maßnahmen zum Schutz von nicht immissionsbedingten Auswirkungen aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

Um vor nicht immissionsbedingten Auswirkungen aus dem Betrieb des Lagers (Auswirkungen aus Funktionsstörungen der dort betriebenen Maschinen und Geräte und aus Freisetzungen der dort zwischengelagerten Gefahrstoffe) die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu schützen, werden folgende Vorkehrungen getroffen:

1. Das Lager wird nach den in Deutschland gültigen rechtlichen und technischen Regelwerken geplant, gebaut, betrieben und instandgesetzt.

2. Die Beschäftigten des Lagers werden vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und danach wiederkehrend in Abständen von max. einem Jahr über die möglichen Gefahren ihrer Tätigkeit für

sich selbst, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sowie über die möglichen Immissionsbelastungen für die Umwelt und die Nachbarschaft aus dem Betrieb des Lagers informiert und entsprechend unterrichten, wie die vorgenannten Gefahren vermieden werden können.

3. In der unmittelbaren Nachbarschaft des Lagers befinden sich keine gefährlichen Anlagen und Einrichtungen, z. B. Anlagen mit hoher Brandlast oder hoher Explosionsgefahr wie z.B. Flüssiggaslagerbehälter, bei denen man befürchten müsste, dass Funktionsstörungen in diesen Anlagen, Auswirkungen auf die Funktionssicherheit des Lagers und damit wiederum nachteilige Auswirkungen auf die Allgemeinheit und die Nachbarschaft des Lagers haben könnten.

2.9 Die Belange der PRTR-Verordnung und der 11. BImSchV

Das geänderte Lager unterliegt nicht den Anforderungen der PRTR-Verordnung und der 11. BImSchV.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien

Anlagen:

- 3.2 Verwendete und anfallende Energien - 1.1.2025.pdf

Angaben zu den verwendeten und anfallenden Energien

Die Maschinen und Geräte die im Stückgutlager Garstedt verwendet werden, benötigen für ihren Betrieb nur elektrische Energie. Diese wird aus dem öffentlichen Stromnetz über den Hausanschluss des Betriebes bezogen.

Die entsprechende Strom-Unterverteilungen für die Maschinen und Geräte des Lagers sind durch Elektrofachkräfte installiert und werden auch nur durch Elektrofachkräfte instandgesetzt und bei Bedarf geändert.

Beim Betrieb des Lagers wird keine Energie freigesetzt.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht

Hauptanlage Stückgutlager Garstedt 9.3.1G
BE 1.0 Annahme
BE 2.0 Zwischenlager
BE 3,0 Kommissionierung und Versand
BE 4.0 Werksgelände und Gebäude
BE 5,0 Werksorganisation

3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschinen / Apparate / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.0	Annahme	Verladerampen							V
2.0	Zwischenlager	Lagerhallen	LB 01, LB 02, LB 03, LB 04, LB 08neu, LB10neu,LB13, LB14, LB15, LB16, LB17, LB18, LB12						V
3,0	Kommissionierung und Versand	Kommissionierungshalle und Laderampe	LB12						V
4.0	Werksgelände und Gebäude	Flur 4, Flurstücke 11 /43, 11/28 u. 9/5							V
5,0	Werksorganisation	--							V

3.5 Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamtmenge	Einheit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heizwert (MJ/kg)	AVV-Nr.	Einsatzstoff	Zwischenprodukt	Produkt / Erzeugnis	Nebenprodukte	Entstehender Abfall	Abwasser	Emissionsrelevant	Störfallrelevant	Gefahrstoff	REACH-relevant	Klima-, Ozonschichtschädigend	Wassergefährdend	AZB relevant	Bemerkung
			Komponentenname	CAS-Nr.	Anteil (Gew.-%) Min.	Anteil (Gew.-%) Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Landwirtschaftliche Gefahrstoffe	1.380.000,25	kg							☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☒	☐	Details siehe Kurzbeschreibung
Verpackungen	2.000,00	kg						15 01 01	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Verpackungen	2.000,00	kg						15 01 02	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Verpackungen	2.000,00	kg						15 01 03	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Verpackungen	2.000,00	kg						15 01 04	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Verpackungen	2.000,00	kg						15 01 05	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Straßenkehrricht	500,00	kg						20 03 03	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Gebrauchte Putztücher	20,00	kg						15 02 02*	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Defekte Leuchtmittel	20,00	kg						20 01 36	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamtmenge	Einheit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heizwert (MJ/kg)	AVV-Nr.	Einsatzstoff	Zwischenprodukt	Produkt / Erzeugnis	Nebenprodukte	Entstehender Abfall	Abwasser	Emissionsrelevant	Störfallrelevant	Gefahrstoff	REACH-relevant	Klima-, Ozonschichtschädigend	Wassergefährdend	AZB relevant	Bemerkung
			Komponentenname	CAS-Nr.	Anteil (Gew.-%) Min.	Anteil (Gew.-%) Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	200,00	kg						20 03 01	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe

Anlagen:

- 3.5.1 1 SD BÜFA Klauenpflegemittel.pdf
- 3.5.1 10 SD CCC 720.pdf
- 3.5.1 11 SD Detia Wühlmaus Killer.pdf
- 3.5.1 12 SD Arvalin.pdf
- 3.5.1 13 SD Kalkammonsalpeter .pdf
- 3.5.1 2 SD Insektenil.pdf
- 3.5.1 3 SD Wespenspray.pdf
- 3.5.1 4 SD Pheroprax.pdf
- 3.5.1 5 SD Moddus.pdf
- 3.5.1 6 SD Hakaphos Soft-Spezial.pdf
- 3.5.1 7 SD Lentipur 700.pdf
- 3.5.1 8 SD Onyx a.pdf
- 3.5.1 9 SD Goltix GOLD.pdf

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

BÜFA® Desinfect FORM 4000

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Biozid

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
27798 Hude / Altmoorhausen

Telefon-Nr.	+49 4484 9456 852
Fax-Nr.	+49 4484 9456 863
Auskunftgebender Bereich / Telefon	Abteilung Produktsicherheit
E-Mail-Adresse	produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ***

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 3	H311
Acute Tox. 2	H330
Skin Corr. 1B	H314
Skin Sens. 1	H317
Carc. 1B	H350
Muta. 2	H341
STOT SE 2	H371
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise ***

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H301+H311	Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501.a	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Formaldehyd; Methanol

2.3. Sonstige Gefahren

PBT- und vPvB

Die Ergebnisse der PBT und vPvB Bewertung finden Sie in Abschnitt 12.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ***

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe ***

Formaldehyd

CAS-Nr.	50-00-0				
EINECS-Nr.	200-001-8				
REACH-Registrierungsnr.	01-2119488953-20-XXXX				
Konzentration	>=	33	<	39	%

Acute Tox. 2	H330
Acute Tox. 3	H311

Acute Tox. 3	H301
Skin Corr. 1B	H314
Skin Sens. 1A	H317
Carc. 1B	H350
Muta. 2	H341
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2	H315	>= 5 < 25
Skin Corr. 1B	H314	>= 25
Eye Irrit. 2	H319	>= 5 < 25
Skin Sens. 1	H317	>= 0,2
STOT SE 3	H335	>= 5

Methanol

CAS-Nr.	67-56-1
EINECS-Nr.	200-659-6
REACH-Registrierungsnr.	01-2119433307-44-XXXX

Konzentration >= 3 < 6,9 %

Flam. Liq. 2	H225
Acute Tox. 3	H331
Acute Tox. 3	H311
Acute Tox. 3	H301
STOT SE 1	H370

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

STOT SE 2	H371	<= 3 < 10
STOT SE 1	H370	>= 10 < 10

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Magen-Darm-Beschwerden, Depression des Zentralnervensystems, Atemnot, Cyanose, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit, Kopfschmerz, Bewusstlosigkeit, Sehstörungen
Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gefahr von Lungenödem; Gefahr von Pneumonie; Gefahr einer Lungenreizung; Gefahr der Hornhauttrübung; Krämpfen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome treten meist erst nach mehreren Stunden auf. Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl, Halone

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Umgebungsbrand Druckaufbau und Berstgefahr möglich. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Formaldehyddämpfe; Methanol; Ameisensäure

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Zündquellen fernhalten. Personen in Sicherheit bringen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagertemperatur	20	-	30	°C

Lagerräume gut belüften.
Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse gemäß TRGS 510	6.1 A	Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Formaldehyd

Liste	TRGS 900			
Typ	MAK			
Langzeitgrenzwert	0,37	mg/m³	0,3	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(I)
Hautresorption / Sensibilisierung: H
Schwangerschaftsgruppe: Y
Stand: 02/15
Bemerkung: X,Y;Sh;AGS

Methanol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	270	mg/m³	200	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II)
Hautresorption / Sensibilisierung: H
Schwangerschaftsgruppe: Y
Stand: 4.4.2013
Bemerkung: DFG, EU

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Formaldehyd

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	1	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	240	mg/kg/d		
DNEL				

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	9	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Lokale Wirkung
Konzentration	0,037	mg/cm²		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,5	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	102	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	3,2	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	4,1	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Lokale Wirkung
Konzentration	0,012	mg/cm²		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	0,1	mg/m³		

Methanol

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	40	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	260	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	260	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	40	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	260	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	260	mg/m³		

DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	8	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	50	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	8	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	50	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	8	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	50	mg/m³		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	8	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	50	mg/m³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Formaldehyd

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,47	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,47	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sporadische Freisetzung	
Konzentration	4,7	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	2,44	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	2,44	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	

Typ	Erdboden	
Konzentration	0,21	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,19	mg/l

Methanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	20,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	2,08	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	1540	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sediment	
Konzentration	77	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	100	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	7,7	mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz gemäß DIN EN 136 / DIN EN 140 / DIN EN 143 / DIN EN 149

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz gemäß DIN EN 374

Geeignetes Material	Butyl		
Materialstärke	>=	0,7	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min
Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>=	0,4	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min

Augenschutz gemäß DIN EN 166

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz gemäß DIN EN 465

Chemieübliche Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Form	flüssig				
Farbe	hellklar				

Geruch nach Formaldehyd

Geruchsschwelle

Bemerkung	Nicht verfügbar				

pH-Wert

Wert		2,8	bis	4	

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert		-29	bis	-23	°C

Siedebeginn und Siedebereich

Wert		95	bis	100	°C

Flammpunkt

Wert	>	67			°C

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung	Nicht verfügbar				

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht verfügbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze		7			%(V)
Obere Explosionsgrenze		72			%(V)

Dampfdruck

Wert		0,52			kPa
Temperatur		25	°C		

Dampfdichte

Bemerkung	Nicht verfügbar				

relative Dichte

Wert		1,093			g/cm³
Temperatur		20	°C		

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser				
Bemerkung	leicht löslich				

Selbstentzündungstemperatur

Wert		380			°C

Zersetzungstemperatur

Bemerkung	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.				

Viskosität

dynamisch

Wert	ca.	3			mPa.s
Temperatur		20	°C		

Explosive Eigenschaften

Bemerkung	Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.				

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung	nicht oxidierend (brandfördernd)				

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität
Formaldehydlösungen bilden Paraformaldehyd (weißer Niederschlag oder trübe Lösung) bei Temperaturen unter 20°C.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Produkt reagiert mit: Phenol. Amine. Ammoniak

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien
Phenol, Amine, Ammoniak, Aluminium, Isocyanate, Blei, Zink, Alkalimetalle, Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Peroxide

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Ratte (männlich)		
LD50	460		mg/kg

Methanol

Spezies	Ratte		
LD50	1187	2769	mg/kg
cATpE	100		mg/kg
Spezies	Mensch		
	300		mg/kg

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Methanol

Spezies	Kaninchen		
LD50	17100		mg/kg
cATpE	300		mg/kg

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Ratte (männlich)		
LC50	588		mg/m³
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Gas		

Methanol

Spezies	Ratte		
LC50	128,2		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Dämpfe		
cATpE	3		mg/l
Expositionsdauer	4	h	

Verabreichung/Form Dämpfe

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Formaldehyd
Bewertung ätzend

Methanol
Bewertung nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Formaldehyd
Bewertung ätzend
Gefahr ernster Augenschäden.

Methanol
Bewertung nicht reizend

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methanol
Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Methanol
Es liegen Hinweise auf Genotoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd
Kann Krebs erzeugen.

Methanol
Aufnahmeweg inhalativ
Spezies Maus
Expositionsdauer 18 min
Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Reproduktionstoxizitat (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd
Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Methanol
Spezies Maus
Methode OECD TG 414 E
Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Formaldehyd
Kann die Atemwege reizen.

Einmalige Exposition

Methanol
Organe: Sehnerv
Organe: Nervensystem

Wiederholte Exposition

Formaldehyd
Nicht verfügbar

Wiederholte Exposition

Methanol
Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Morone saxatilis			
LC50	6,7			mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Spezies	Sonnenbarsch			
LC50	140			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Spezies	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)			
LC50	168			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Spezies	Goldorfe (Leuciscus idus)			
LC0	32	bis	43	mg/l
Expositionsdauer	48	h		

Methanol

Spezies	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)			
LC50	15400			mg/l
Expositionsdauer	96	h		
Spezies	Oryzias latipes			
NOEC	15800			mg/l
Expositionsdauer	200	h		
Bemerkung	Statisches System			

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Daphnia pulex			
EC50	5,8			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Spezies	Daphnia magna			
EC50	42			mg/l
Expositionsdauer	24	h		

Methanol

Spezies	Daphnia magna			
EC50	> 10000			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Bemerkung	Statisches System			

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Scenedesmus subspicatus			
EC50	4,89			mg/l
Expositionsdauer	72	h		

Methanol

Spezies	Selenastrum capricornutum			
EC50	22000			mg/l
Expositionsdauer	96	h		

Bemerkung	Statisches System			
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata			
EC50		22000		mg/l
Expositionsdauer		96	h	
Methode	OECD 201			

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Spezies	Belebtschlamm			
EC50		19		mg/l
Expositionsdauer		3	h	

Methanol

Spezies	Nitrosomonas			
IC50		8800		mg/l
Expositionsdauer		24	h	
Bemerkung	Statisches System			
Spezies	Belebtschlamm			
IC50	>	1000		mg/l
Methode	OECD 209			
EC50		20000		mg/l
Expositionsdauer		15	h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

Wert		100		%
Versuchsdauer		4	d	
Bewertung	leicht abbaubar			
anaerob				
Wert		99,5		%
Versuchsdauer		160	d	
Bewertung	leicht abbaubar			
Methode	OECD 303 A			
Belebtschlamm				
Wert		90		%
Versuchsdauer		28	d	
Bewertung	leicht abbaubar			
Methode	OECD 301 D			
aerob				
Wert	>	90		%
Versuchsdauer		2	Wochen	
Bewertung	leicht abbaubar			
Methode	OECD 301 C			
aerob				

Methanol

Wert		83	91	%
Versuchsdauer		3	d	
Bewertung	leicht abbaubar			
Wert		95		%
Versuchsdauer		20	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)

Formaldehyd

log Pow		0,35

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Formaldehyd

BCF		0,396

Methanol

BCF	<	10

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Giftig für Wasserorganismen.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	-
Tunnelbeschränkungscode	E
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8

14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	-
EmS	F-A, S-B
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Lufttransport ICAO/IATA

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 3

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

ja

VOC

VOC (EU) 0 %

Seveso-III: RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

H2 AKUT TOXISCH

SVHC

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

Registrierstatus

Formaldehyd

DSL (Canada)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
ENCS (Japan)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
ECL (Korea)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
PICCS (Philippines)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet oder erfüllt die Vorraussetzungen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Weitere Informationen

REACH Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse
Nummer 3+28

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

AC: Article Category
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ARW: Arbeitsplatzrichtwert
ASTM: American Society for Testing And Materials
ATE: Acute Toxicity Estimates
ATP: Adaptation to technical and scientific progress
AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
BCF: Biokonzentrationsfaktor
BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
BG: Berufsgenossenschaft

BGW: Biologischer Grenzwert
BLW: Biologischer Leitwert
BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS: Chemical Abstracts Service
cATpE: Converted acute toxicity point estimate
CEA: Comité Européen des Assurances
CEFIC: European Chemical Industry Council
CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Civil Aviation Organization
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Air Transport Association
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe

KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
LOAEC: Lowest Observable Adverse Effect Concentration
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
LOAEC: Lowest Observable Adverse Effect Concentration
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration

TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefärdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Produktsicherheit

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname CCC 720

UFI SN41-706S-R00D-CJW5

Produktnummer (UVP) 05949777

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Wachstumregler

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394

Auskunftsgebender Bereich
Chemical Regulatory Affairs
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb
Bayer CropScience Deutschland GmbH
Alfred-Nobel-Str. 50
D-40789 Monheim am Rhein
Deutschland
Telefon: 02173/38-0

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49(0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-489-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Korrosiv auf Metalle: Kategorie 1
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Akute Toxizität: Kategorie 4
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität: Kategorie 4
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Langfristig (chronisch) gewässergefährdend: Kategorie 2
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Chlormequatchlorid

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302 + H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264	Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P308 + P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P390	Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Chlormequatchlorid: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Umweltbezogene Angaben:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
Toxikologische Angaben:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserlösliches Konzentrat (SL)
720 g/l Chlormequat chlorid entsprechend 558 g/l Chlormequat

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	Konz. [%]
Chlormequatchlorid	999-81-5 213-666-4	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Aquatic Chronic 3, H412	>= 50 – < 70

Weitere Information

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Partikeleigenschaften

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Bei auftretenden und anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Einatmung An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Hautkontakt Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Herzrhythmusstörungen, Bradykardie, Schwitzen, Übelkeit, Durchfall, Erbrechen, Speichelfluss, Sehstörungen, Dauerkrämpfe, Atemprobleme

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risiken	Dieses Produkt ist kein Cholinesterasehemmer.
Behandlung	Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Kontraindikation: Atropin.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignet	Wasservollstrahl
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Bei Brand kann freigesetzt werden:, Chlorwasserstoff (HCl), Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NOx)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Weitere Angaben	Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen	Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
6.2 Umweltschutz-maßnahmen	Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Hygienemaßnahmen	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.
Zusammenlagerungs-hinweise	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
Lagerklasse (LGK)	10 Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht Lagerklasse 3
7.3 Spezifische Endanwendungen	Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine nationalen Grenzwerte bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung
Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Persönlicher Atemschutz ist unter den vorgesehenen Expositionsbedingungen nicht notwendig.
Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssigkeit
Farbe	hellgelb
Geruch	schwach wahrnehmbar

Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Selbstentzündungs-temperatur	Keine Daten verfügbar
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	ca. 4 (0,1 %) (23 °C)
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	> 886 g/l Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Chlormequatchlorid: log Pow: -3,47
Dampfdruck	< 0,00001 hPa (25 °C) Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.
Dichte	ca. 1,14 g/cm³ (20 °C)
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Bewertung Nanopartikel	Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Nanoformen
Partikelgröße	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosivität	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften, Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar
Sonstige physikalisch-chemische Eigenschaften	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Korrosiv auf Metalle
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Metalle Nur im Originalbehälter lagern.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) 520 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	LC50 (Ratte) > 5,2 mg/l Expositionszeit: 4 h Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg LD50 (Kaninchen) 1.250 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Hautreizung (Kaninchen) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine Augenreizung (Kaninchen) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Haut: Nicht sensibilisierend. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Atmungssystem: Nicht sensibilisierend. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Chlormequatchlorid: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Chlormequatchlorid verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

Beurteilung Mutagenität

Chlormequatchlorid war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Beurteilung Kanzerogenität

Chlormequatchlorid war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Chlormequatchlorid verursachte Reproduktionstoxizität in Generationenstudien an der Ratte nur bei Dosen, die auch für die Elterntiere giftig waren.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Chlormequatchlorid verursachte keine Entwicklungstoxzität in Ratten und Kaninchen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere Angaben

Die Angaben zur Toxikologie beziehen sich auf den Wirkstoff.
Weitere Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Chlormequatchlorid.
Chronische Fischtoxizität	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) NOEC: 43,1 mg/l Expositionszeit: 21 d Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Chlormequatchlorid.
Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)) 31,7 mg/l Expositionszeit: 48 h Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Chlormequatchlorid.

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten	NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,4 mg/l Expositionszeit: 21 d Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Chlormequatchlorid.
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	EC50 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 28 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 7 d Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.
	NOEC (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,1 mg/l Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.
	EC10 (Lemna gibba (Bucklige Wasserlinse)) 0,6 mg/l Wachstumsrate Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	Chlormequatchlorid: Leicht biologisch abbaubar
Koc	Chlormequatchlorid: Koc: 168

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation	Chlormequatchlorid: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 0,01 Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden	Chlormequatchlorid: Mäßig mobil in Böden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften	Chlormequatchlorid: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise	Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
Verunreinigte Verpackungen	Behälter dreimal ausspülen. Leere Behälter nicht wieder verwenden. Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMIttel Rücknahme Agrar) zuführen.
Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt	**02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

14.1 UN-Nummer	**1760**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AETZENDER FLUESSIGER STOFF, N.A.G. (CHLORMEQUATCHLORID LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	80
Tunnel Code	E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

14.1 UN-Nummer	**1760**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (CHLORMEQUAT CHLORIDE SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA
Segregation group according to 5.4.1.5.11.1	IMDG SEGREGATION GROUP 1 - ACIDS

IATA

14.1 UN-Nummer	**1760**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (CHLORMEQUAT CHLORIDE SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	NEIN

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

14.7 Beförderung in nicht abgefülltem Zustand gemäß den IMO-Instrumenten
Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

Registrierungsnummer 034046-60

Wassergefährdungsklasse WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. E2

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Bemerkung :

Dieses Datenblatt wurde gemäß dem durch den Hersteller des Produktes zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblatt erstellt.

Taminco BV

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mbH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert Akuter Toxizität
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken aufgrund Anpassungen nach aktuellem Anhang II der REACH Verordnung.

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet: Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen. Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen. Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung. Abschnitt 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung. Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung. Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung. Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften. Abschnitt 11: Toxikologische Angaben. Abschnitt 12. Umweltbezogene Angaben. Abschnitt 13. Hinweise zur Entsorgung. Abschnitt 16: Sonstige Angaben.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer**

· **Zulassungsnummer:** DE-2013-A- 14-00001
· **UFI:** 8KM7-GJVU-R105-Y4SS

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Biozid
PT 14

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**
Detia Freyberg GmbH
Dr.Werner-Freyberg-Str. 11
D-69514 LAUDENBACH
DEUTSCHLAND

· **Auskunftgebender Bereich:**
Detia Freyberg GmbH - Regulatory Affairs
Telefon: +49-6201-708-0
E-Mail: sicherheitsdatenblaetter@Detia-Freyberg.de

· **1.4 Notrufnummer:**
Allgemeine Notrufnummer: 112
Medizinische Notfallauskunft bei Vergiftungen: Giftinformationszentrum Mainz - Tel.: +49 (0) 613119240 (Beratung 24/7 in deutscher und englischer Sprache)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Water-react. 1 H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.

GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 2 H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
Acute Tox. 2 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 1)

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS05 GHS06 GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Aluminiumphosphid
Ammoniumcarbamat

· **Gefahrenhinweise**

H260	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H300+H310+H330	Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Sicherheitshinweise**

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P223	Keinen Kontakt mit Wasser zulassen.
P232	Vor Feuchtigkeit schützen.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P335	Lose Partikel von der Haut abbürsten.
P370+P378	Bei Brand: CO2, Sand, Löschpulver zum Löschen verwenden.
P402+P404	An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter einer Schadstoffsammelstelle oder einem befugten Abfallsammler zuführen.

· **Zusätzliche Angaben:**
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
EUH070 Giftig bei Berührung mit den Augen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Aluminiumphosphid erfüllt das T-Kriterium, allerdings nicht das P- oder B-Kriterium.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 2)

· **vPvB:**
Dieses Gemisch enthält keine Substanzen, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ (vPvB) gelten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 20859-73-8 EINECS: 244-088-0	Aluminiumphosphid Water-react. 1, H260; Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; Aquatic Acute 1, H400 (M=100), EUH029, EUH032	56,0%
CAS: 1111-78-0 EINECS: 214-185-2	Ammoniumcarbamat Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302	21,0%

· **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

*
ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**
Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort einen Arzt hinzuziehen.
Dem Arzt Phosphorwasserstoff als Ursache nennen und möglichst Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorweisen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen und an die frische Luft bzw. aus der Gefahrenzone bringen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich an einem gut belüfteten Ort ausklopfen und anschließend entfernen.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Vor dem Waschen verunreinigte Kleidung gut auslüften lassen und nicht in geschlossenen Räumen ohne Lüftung aufbewahren!

· **Nach Einatmen:**
Sofortige Entfernung aus dem Gefahrenbereich!
Es ist für Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr zu sorgen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Unverzügliche Gabe eines steroidhaltigen Dosieraerosols.

· **Nach Hautkontakt:**
Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen möglichst entfernen und weiterspülen.
Arzt zur Kontrolle und bei bleibender Reizung des Auges konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bereits von der betroffenen Person Erbrochenes außer Reichweite ins Freie bringen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 3)

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Atemnot
Kopfschmerz
Schwindel
Magen-Darm-Beschwerden
Übelkeit

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung. Nach Exposition können verzögert Symptome (bis zu 48 h später) auftreten. Vermeidung von Azidose und Lungenödemprophylaxe.
Kein Antidot verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid
Trockener Sand
Löschpulver
Bei kleineren Bränden Löschdecke verwenden.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser
Schaum

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Kontakt mit Wasser entstehen hoch entzündliche und sehr giftige Gase.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Abschnitt 8).
Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.
Messgeräte und Erste-Hilfe-Kasten bereithalten.
Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen vom Gefahrenbereich fernhalten. Der Gefahrenbereich ist durch Warnzeichen kenntlich zu machen.
Zündquellen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 4)

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bitte beachten Sie die Vorschriften der GefStoffV und der TRGS 500!
Anwendung des Produktes ausschließlich durch sachkundige und geschulte Personen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Jeglichen Kontakt des Produktes mit Wasser verhindern!
Den Produktstaub nicht einatmen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:
Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Staubbildung vermeiden.
Bei offenem Umgang mit dem Produkt sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen!

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Unzugänglich für betriebs- und fachfremde Personen aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:**
Bitte beachten Sie die Vorschriften der TRGS 510!
Nicht zusammen mit Säuren, Wasser, brandfördernden Stoffen und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

· **Lagerklasse:**
4.3 (Gefahrstoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **Rechtsvorschriften**

· **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**	
CAS: 7803-51-2 Phosphin	
AGW	Langzeitwert: 0,14 mg/m³, 0,1 ml/m³ 2(II);EU, DFG, Y

· **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
Es werden elektronische Messgeräte zur Überwachung der Phosphorwasserstoffkonzentrationen am Arbeitsplatz empfohlen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sind bevorzugt zu verwenden (persönliche Schutzausrüstung darf keine ständige Maßnahme sein).
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich an einem gut belüfteten Ort ausklopfen und anschließend entfernen. Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Schutzausrüstung getrennt aufbewahren, regelmäßig überprüfen, reinigen und bei Bedarf austauschen. Vor dem Waschen, verunreinigte Kleidung gut auslüften lassen und nicht in geschlossenen Räumen ohne Lüftung aufbewahren!
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Für die Nutzung eines Atemfiltergerätes: Filterfarbe grau (Typ B, anorganische Gase und Dämpfe), bei staubigen Umgebungen empfiehlt sich ein Kombinationsfilter (Filterfarbe weiß, Filtertyp P).

· **Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN ISO 374-1 mindestens Typ B

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte wenden Sie sich zusammen mit diesem Sicherheitsdatenblatt an Ihren Berater für Arbeitssicherheit.
Beachtung der Hautschutz- und Händehygienepläne der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege für Schädlingsbekämpfer.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Kontakt mit dem Produkt: Dichtschließende Schutzbrille/Vollschutzmaske tragen.

· **Körperschutz:**
Bei Vor- und Nacharbeiten: Langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe
Bei unbekannter oder erhöhter Gaskonzentration: Geeigneter Chemiekalienschutzanzug

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	Fest
· **Farbe**	Grau
· **Geruch:**	Knoblauchartig
· **Geruchsschwelle:**	Nicht anwendbar, da inhalationstoxische Substanz.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht bestimmt.
· **Entzündbarkeit**	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **Untere:**	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar.
· **Zündtemperatur**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht anwendbar.
· **Viskosität:**	
· **Kinematische Viskosität**	Nicht anwendbar.
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	Nicht anwendbar (Reaktion mit Wasser führt zu Zersetzung).
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht anwendbar (Reaktion mit Wasser führt zu Zersetzung).
· **Dampfdruck:**	Nicht anwendbar.
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte:**	1,791-1,857 g/cm³
· **Relative Dichte**	1,87864-2,01470
· **Dampfdichte**	Nicht anwendbar.
· **Partikeleigenschaften**	Siehe Abschnitt 3.
· **9.2 Sonstige Angaben**	
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Fest
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Lösemittelgehalt:**	
· **Festkörpergehalt:**	100,0 %
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar.
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	entfällt
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Reaktionsfähigkeit mit Wasser und Säuren.

· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Freisetzung von Ammoniak und Kohlendioxid

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.
Kontakt mit Wasser setzt giftige Gase frei.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Vor Feuchtigkeit schützen.
Nicht hohen Temperaturen aussetzen.
Vor Kontakt mit Säuren schützen.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Vor Feuchtigkeit schützen.
Vor Kontakt mit Säuren schützen.

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Ammoniak
Phosphorwasserstoffe
Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 8)

Kontakt mit Wasser setzt giftige Gase frei.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· **LD/LC50-Werte:**		
CAS: 20859-73-8 Aluminiumphosphid		
Oral	LD50	8,7 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Dermal	LD50	460–900 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Inhalativ	LC50/4 h	0,048 mg/l (rat (Rattus spec.)) (phosphine generated from aluminium phosphide)
	LC50/4 h	0,015 mg/l (rat (Rattus spec.)) 11 ppm phosphine (equivalent to 0.015 mg phosphine/L air or 2.8 mg/kg bw))
CAS: 1111-78-0 Ammoniumcarbamat		
Oral	LD50	>681 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Inhalativ	LC50/4 h	6,6 mg/l (rat (Rattus spec.))

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**	
CAS: 20859-73-8 Aluminiumphosphid	
ErC50/ 48h	1,44 mg/l (Algae)
LC50/ 96h	0,00798 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))
EC50/ 24h	0,00018 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 9)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Biokonzentrationsfaktor (BCF)**
Phosphin (berechnet auf Basis von log POW = 0,9):
BCF Fisch = 1,16 L/kg
BCF Regenwurm = 0,94 L/kg

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Aluminiumphosphid erfüllt das T-Kriterium, allerdings nicht das P- oder B-Kriterium.
· **vPvB:**
Dieses Gemisch enthält keine Substanzen, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ (vPvB) gelten.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
sehr giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Abfälle von Begasungsmittelrückständen sind entsprechend den abfallrechtlichen Regelungen/ Bestimmungen, insbesondere unter Beachtung der Verordnung zur Bestimmung von Abfällen (AbfBestV), des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze (KrW-/AbfG) und der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) zu entsorgen.
TRGS 512 Kapitel 9: Entsorgung von Begasungsmittelrückständen

· **Europäisches Abfallverzeichnis**
Die Entsorgung von Inhalt/Behälter ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger nach behördlichen Vorschriften laut Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog vorzunehmen. Abfallschlüsselnummern sind nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Produkt: 061301* - anorganische Pflanzenschutzmittel, Holzschutzmittel und andere Biozide

Produktreste nach der Begasung : 060316 - Metalloxide mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 15 fallen

Behälter: 15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP6	akute Toxizität
HP12	Freisetzung eines akut toxischen Gases
HP14	ökotoxisch

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:**
Restentleerte Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung geben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1397

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** UN1397 ALUMINIUMPHOSPHID
· **IMDG** ALUMINIUM PHOSPHIDE, MARINE POLLUTANT
· **IATA** ALUMINIUM PHOSPHIDE

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**

· **Klasse** 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
· **Gefahrzettel** 4.3+6.1

· **IMDG**

· **Class** 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
· **Label** 4.3/6.1

· **IATA**

· **Class** 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
· **Label** 4.3 (6.1)

· **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA** I

· **14.5 Umweltgefahren:**
· **Marine pollutant:** Ja
Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 11)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**	-
· **EMS-Nummer:**	F-G,S-N
· **Stowage Code**	SW2 Clear of living quarters. SW5 If under deck, stow in a mechanically ventilated space.
· **Handling Code**	H1 Keep as dry as reasonably practicable
· **Segregation Code**	SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	0
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· **Beförderungskategorie**	1
· **Tunnelbeschränkungscode**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	0
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "Model Regulation":**	UN 1397 ALUMINIUMPHOSPHID, 4.3 (6.1), I, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Seveso-Kategorie**
H2 AKUT TOXISCH
O3 Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH029
E1 Gewässergefährdend
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 40

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**
H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Regulatory Affairs
· **Ansprechpartner:** sicherheitsdatenblaetter@detia-freyberg.de

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.01.2022 Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5) überarbeitet am: 28.01.2022

Handelsname: Detia Wühlmaus-Killer

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Datum der Vorgängerversion:** 09.12.2021
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 5
· **Abkürzungen und Akronyme:**
UFI: Unique Formular Identifier
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Water-react. 1: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln – Kategorie 1
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: ARVALIN**

· **Zulassungsnummer:** 007851-00
· **UFI:** GCA4-S8H7-720Q-8AF9

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Pflanzenschutzmittel

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**
Detia Freyberg GmbH
Dr.Werner-Freyberg-Str. 11
D-69514 LAUDENBACH
DEUTSCHLAND

· **Auskunftgebender Bereich:**
Detia Freyberg GmbH - Regulatory Affairs
Telefon: +49-6201-708-0
E-Mail: sicherheitsdatenblaetter@Detia-Freyberg.de

· **1.4 Notrufnummer:**
Medizinische Notfallinformation bei Vergiftung: Giftinformationszentrum Mainz - Telefon: +49 (0) 6131 19240 (Beratungsdienst rund um die Uhr in deutscher oder englischer Sprache)
Allgemeine Notrufnummer: 112

*

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS09

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Signalwort** Achtung

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Trizinkdiphosphid

· **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P264	Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P404	In einem geschlossenen Behälter aufbewahren.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Zinkphosphid erfüllt das T-Kriterium, allerdings nicht das P- oder B-Kriterium.

· **vPvB:**
Dieses Gemisch enthält keine Substanzen, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ (vPvB) gelten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 1314-84-7 EINECS: 215-244-5	Trizinkdiphosphid Water-react. 1, H260; Acute Tox. 2, H300; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100), EUH029, EUH032	2,5%

· **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**
Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort einen Arzt hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 2)

Dem Arzt Phosphorwasserstoff als Ursache nennen und möglichst Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorweisen.
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen und an die frische Luft bzw. aus der Gefahrenzone bringen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich an einem gut belüfteten Ort ausklopfen und anschließend entfernen.
Vor dem Waschen verunreinigte Kleidung gut auslüften lassen und nicht in geschlossenen Räumen ohne Lüftung aufbewahren!

· **Nach Einatmen:**
Sofortige Entfernung aus dem Gefahrenbereich!
Es ist für Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr zu sorgen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **Nach Hautkontakt:**
Lose Partikel von der Haut abbürsten. Haut mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen möglichst entfernen und weiterspülen.
Arzt zur Kontrolle und bei bleibender Reizung des Auges konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bereits von der betroffenen Person Erbrochenes außer Reichweite ins Freie bringen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Atemnot
Kopfschmerz
Schwindel
Magen-Darm-Beschwerden
Übelkeit

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung. Nach Exposition können verzögert Symptome (bis zu 48 h später) auftreten. Vermeidung von Azidose und Lungenödemprophylaxe.
Kein Antidot verfügbar.

*
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Kohlendioxid
Trockener Sand
Löschpulver
Bei kleineren Bränden Löschdecke verwenden.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser
Schaum

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Kontakt mit Wasser entstehen hoch entzündliche und sehr giftige Gase.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

*
ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Hinweise zur Expositionsbegrenzung beachten und persönliche Schutzausrüstung anlegen (Abschnitt 8).
Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.
Messgeräte und Erste-Hilfe-Kasten bereithalten.
Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen vom Gefahrenbereich fernhalten. Der Gefahrenbereich ist durch Warnzeichen kenntlich zu machen.
Zündquellen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*
ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bitte beachten Sie die Vorschriften der GefStoffV und der TRGS 500!
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Jeglichen Kontakt des Produktes mit Wasser verhindern!
Den Produktstaub nicht einatmen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:
Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Staubbildung vermeiden.
Bei offenem Umgang mit dem Produkt sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen!

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 4)

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Unzugänglich für betriebs- und fachfremde Personen aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:**
Bitte beachten Sie die Vorschriften der TRGS 510!
Nicht zusammen mit Säuren, Wasser, brandfördernden Stoffen und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.

· **Lagerklasse:**
13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· **Rechtsvorschriften**

· **Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:**	
7803-51-2 Phosphin	
AGW	Langzeitwert: 0,14 mg/m³, 0,1 ml/m³ 2(II);EU, DFG, Y

· **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
Es werden elektronische Messgeräte zur Überwachung der Phosphorwasserstoffkonzentrationen am Arbeitsplatz empfohlen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sind bevorzugt zu verwenden (persönliche Schutzausrüstung darf keine ständige Maßnahme sein).
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich an einem gut belüfteten Ort ausklopfen und anschließend entfernen.
Schutzausrüstung getrennt aufbewahren, regelmäßig überprüfen, reinigen und bei Bedarf austauschen. Vor dem Waschen, verunreinigte Kleidung gut auslüften lassen und nicht in geschlossenen Räumen ohne Lüftung aufbewahren!
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Atemschutz**
Bei normaler Verwendung und geeigneter Belüftung nicht erforderlich. Bei Bildung von Staub, Partikelfilter nutzen.

· **Handschutz**

Schutzhandschuhe gemäß EN ISO 374-1 mindestens Typ B

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte wenden Sie sich zusammen mit diesem Sicherheitsdatenblatt an Ihren Berater für Arbeitssicherheit.
Beachtung der Hautschutz- und Händehygienepläne der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege für Schädlingsbekämpfer.

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Kontakt mit dem Produkt: Dichtschließende Schutzbrille/Vollschutzmaske tragen.

· **Körperschutz:** Langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe tragen.

*
ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**	
· **Aggregatzustand**	Fest
· **Farbe**	Dunkelbraun
· **Geruch:**	Geruchlos
· **Geruchsschwelle:**	Nicht anwendbar, da inhalationstoxische Substanz.
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt.
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht bestimmt.
· **Entzündbarkeit**	Nicht entzündlich.
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **Untere:**	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar.
· **Zündtemperatur**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
· **pH-Wert:**	Nicht anwendbar.
· **Viskosität:**	
· **Kinematische Viskosität**	Nicht anwendbar.
Dynamisch:	Nicht anwendbar.
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	Unlöslich.
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Unlöslich.
· **Dampfdruck:**	Nicht anwendbar.
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte:**	Nicht bestimmt.
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Dampfdichte**	Nicht anwendbar.
· **Partikeleigenschaften**	Siehe Abschnitt 3.
· **9.2 Sonstige Angaben**	
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Fest
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· **Lösemittelgehalt:**	
· **Festkörpergehalt:**	100,0 %
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar.
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	entfällt
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	entfällt
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

*
ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität** Reaktionsfähigkeit mit Wasser und Säuren.

· **10.2 Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.
Kontakt mit Wasser setzt giftige Gase frei.

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Vor Feuchtigkeit schützen.

· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Vor Feuchtigkeit schützen.

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Phosphorwasserstoffe
Kontakt mit Wasser setzt brennbare Gase frei.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 7)

Kontakt mit Wasser setzt giftige Gase frei.

*
ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
· **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **LD/LC50-Werte:**		
1314-84-7 Trizinkdiphosphid		
Oral	LD50	12 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Dermal	LD50	1.000 mg/kg (rat (Rattus spec.))
Inhalativ	LC50/4 h	>0,016 mg/l (rat (Rattus spec.)) Phosphine

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*
ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**	
1314-84-7 Trizinkdiphosphid	
EC50/ 48h	114 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))
ErC50/ 72h	0,00375 mg/l (Algae)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Zinkphosphid erfüllt das T-Kriterium, allerdings nicht das P- oder B-Kriterium.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 8)

· **vPvB:**
Dieses Gemisch enthält keine Substanzen, die als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ (vPvB) gelten.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
sehr giftig für Wasserorganismen
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

*
ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Geringe Mengen, die im Haushalt anfallen, können bei Schadstoffsammelstellen abgeben werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**
Die Entsorgung von Inhalt/Behälter ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger nach behördlichen Vorschriften laut Abfallschlüsselnummer gemäß europäischen Abfallkatalog vorzunehmen. Abfallschlüsselnummern sind nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Produkt: 200119* - Pestizide

Behälter: 150110* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

HP6	akute Toxizität
HP12	Freisetzung eines akut toxischen Gases
HP14	ökotoxisch

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:**
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN3077

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** UN3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKPHOSPHID)
· **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC PHOSPHIDE), MARINE POLLUTANT

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 9)

· **IATA**	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC PHOSPHIDE)
· **14.3 Transportgefahrenklassen**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **Klasse**	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· **Gefahrzettel**	9
· **14.4 Verpackungsgruppe**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Umweltgefahren:**	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Trizinkdiphosphid
· **Marine pollutant:**	Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):**	Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (IATA):**	Symbol (Fisch und Baum)
· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**	90
· **EMS-Nummer:**	F-A,S-F
· **Stowage Category**	A
· **Stowage Code**	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**	Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**	
· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	5 kg
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
· **Beförderungskategorie**	3
· **Tunnelbeschränkungscode**	-
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5 kg
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· **UN "Model Regulation":**	UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ZINKPHOSPHID), 9, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **Seveso-Kategorie** E1 Gewässergefährdend
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	2,5

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

*
ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**
H260 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können.
H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH029 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.
EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.06.2021 Versionsnummer 2 (ersetzt Version 1) überarbeitet am: 15.06.2021

Handelsname: ARVALIN

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Regulatory Affairs
· **Ansprechpartner:** sicherheitsdatenblaetter@detia-freyberg.de
· **Datum der Vorgängerversion:** 15.05.2020
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1
· **Abkürzungen und Akronyme:**
UFI: Unique Formular Identifier
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Water-react. 1: Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln – Kategorie 1
Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

KAS 26 N, KAS 27 N,
KAS 27 N + 3MgO,
KAS 27 N + 4MgO

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1 Relevante Verwendungen

Düngemittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

BayWa AG
Agrar/OE Dünger
Arabellastr. 4
81925 München / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (89) 9222 - 3201
Fax +49 (89) 9212 - 3201
Homepage www.baywa.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Keine Einstufung

2.2 Kennzeichnungselemente

Besondere Kennzeichnung Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung, Düngemittel mit Ammoniumnitrat, Gruppe CI
EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Umweltgefahren Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensbestand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Produktart:

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
70 - < 80	Ammoniumnitrat
	CAS: 6484-52-2, EINECS/ELINCS: 229-347-8, Reg-No.: 01-2119490981-27-XXXX
	GHS/CLP: Ox. Sol. 3: H272 - Eye Irrit. 2: H319

Bestandteilekommentar SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Einatmen Für Frischluft sorgen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken Sofort ärztlichen Rat einholen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Schaum.
Löschpulver.
Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid (CO_2).

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.
Ammoniak (NH_3).
Stickoxide (NO_x).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Staubentwicklung vermeiden.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Von Zündquellen fernhalten.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit brennbaren Stoffen lagern.
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.
Nicht zusammen mit Reduktionsmitteln lagern.
Nicht zusammen mit Säuren und Laugen lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.
Trocken lagern.
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 5.1 C: Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

nicht relevant

DNEL

Bestandteil
Ammoniumnitrat, CAS: 6484-52-2
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 21,3 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 37,6 mg/m³.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 12.8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 12.8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 11,1 mg/m³.

PNEC

Bestandteil
Ammoniumnitrat, CAS: 6484-52-2
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 18 mg/l.
Meerwasser, 0,045 mg/l.
Süßwasser, 0,45 mg/l.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Allgemeiner Staubgrenzwert ist zu beachten. (TRGS 900: 10 mg/m³ (ÜF 2(II)) Einatembare Fraktion, 1,25 mg/m³ Alveolengängige Fraktion) Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille (EN 166:2001)
Handschutz	0,4mm Butylkautschuk, >120 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Arbeitsschutzkleidung.
Sonstige Schutzmaßnahmen	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz	Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter P2. (DIN EN 143)
Thermische Gefahren	keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Granulat
Farbe	weiss / grau
Geruch	fast geruchlos
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	~ 6 - 7 (10%)
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Relative Dichte [g/ml]	Keine Informationen verfügbar.
Schüttdichte [kg/m³]	Keine Informationen verfügbar.
Löslichkeit in Wasser	löslich
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht anwendbar
Viskosität	nicht anwendbar
Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	Keine Informationen verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur [°C]	>= 130

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
Reaktionen mit organischen Stoffen.
Reaktionen mit Säuren.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Bestandteil
Ammoniumnitrat, CAS: 6484-52-2
LD50, dermal, Ratte: > 5000 mg/kg OECD 402.
LD50, oral, Ratte: 2950 mg/kg OECD 401.

Schwere Augenschädigung/-reizung	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Allgemeine Bemerkungen	
	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Ammoniumnitrat, CAS: 6484-52-2
LC50, (48h), Fisch: 447 mg/L.
EC50, (10d), Algen: 1700 mg/L.
EC50, (48h), Daphnia magna: 490 mg/L.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	Keine Informationen verfügbar.
Verhalten in Kläranlagen	Keine Informationen verfügbar.
Biologische Abbaubarkeit	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht anwendbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

AVV-Nr. (empfohlen) 020109 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft mit Ausnahme derjenigen, die unter 020108* fallen.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen) 150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschiffstransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

Seeschiffstransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschiffstransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschiffstransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschiffstransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-VORSCHRIFTEN	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2018)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.2 Staubförmige anorganische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 5.1 C: Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen
- Beschäftigungsbeschränkungen	keine
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 511: Ammoniumnitrat

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform ChemicaL Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Geänderte Positionen keine

GV Freisetzungsgruppe: mittel

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagmentsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter www.sdbpool.de

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Handelsname:	**INSEKTENIL-Raumnebel-Spray**
Hersteller:	hentschke + sawatzki CHEMISCHE FABRIK GMBH
Datum:	01.06.2015
Überarbeitet am:	21.04.2022 / Version 6
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl:	Seite 1 von 8

1. Bezeichnung des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator: **INSEKTENIL-Raumnebel-Spray**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Identifizierte Verwendungen : Raumnebelspray gegen schädliche Insekten

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:	**hentschke + sawatzki CHEMISCHE FABRIK GMBH**
Postfach:	16 49
Land, PLZ, Ort:	D-24506 Neumünster
Telefon:	***49-4321-9872-0
E-Mail:	info@hentschke-sawatzki.de

1.4 Notrufnummer: - siehe oben genannte Telefonnummer
Im Notfall auch: Giftinformationszentralen
z. B. Giftinformationszentrum Nord, Tel: 0551/19240 bzw. 0551/383180

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Gemisches:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Aerosol 1; H222
Aerosol 1; H229
Skin Sens. 1; H317
STOT SE3; H336
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 1; H410

2.2 Kennzeichnungselemente:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Signalwort:
Gefahr

2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

Gefahrenhinweis:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren:
Zerbersten der Sprühdose bei zu hohen Temperaturen möglich. Unterkühlung bei direktem Ansprühen der Haut. Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe:
Entfällt, da es sich um ein Gemisch handelt.

3.2. Gemische:
INSEKTENIL-Raumnebel-Spray

Einstufung der **Stoffe,** die eine Gefahr für die Gesundheit oder Umwelt darstellen:

Bestandteil/Name	Konzentration	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse/ Gefahrenkategorie	Gefahren-hinweise
natürl. Pyrethrine (Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel gewonnen) CAS Nr. 89997-63-7 EINECS Nr. 289-699-3 M-Faktor 100	<1,5 %	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Sens. 1	H400 H410 H302 H332 H317
Piperonylbutoxid CAS-Nr. 51-03-6 EINECS-Nr. 200-076-7 M-Faktor 1 REACh-Nr. 01-2119918969-16	<10 %	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410
1-Methoxy-2-propanol INDEX Nr. 603-064-00-3 CAS Nr. 107-98-2 EG-Nr. 203-539-1 REACh-Nr. 01-2119457435-35	< 50 %	Flam. Liq. 3 STOT SE3	H226 H336
Propan CAS-Nr. 74-98-6 EINECS-Nr. 200-827-9 REACh-Nr. 01-2119486944-21	< 30 %	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Butan CAS-Nr. 106-97-8 EINECS-Nr. 203-448-7 REACh-Nr. 01-2119474691-32	< 30 %	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

(Der volle Wortlaut der H-Sätze findet sich unter Punkt 16).

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen:	Betroffene Person an die frische Luft bringen.
Nach Hautkontakt:	Besprühte Haut mit Wasser und Seife waschen, kontaminierte Kleidung wechseln.
Nach Augenkontakt:	Augen reichlich mit Wasser spülen, bei anhaltenden Reizerscheinungen Augenarzt aufsuchen
Nach Verschlucken:	Entfällt, da Aerosoldose.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Akute Wirkungen:	Unterkühlung bei Hautkontakt
Verzögerte Wirkungen:	Vorübergehende Reizerscheinungen der Haut und Atemwege

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:
Nicht erforderlich; symptomatische Behandlung ausreichend.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:
Geeignete Löschmittel:
Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid, Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel:
Nicht bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Kann beim Verbrennen geringe Mengen saurer Gase bilden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:
Umluftunabhängigen Atemschutz verwenden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:
Nach Gasaustritt, z. B. defekte Sprühdose, kräftig lüften. Aerosol nicht einatmen. Ggf. Atemschutzmaske tragen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Von Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:
Verhütung des Eindringens des treibgasfreien Anteils in die Kanalisation, in Oberflächen- und Grundwasser sowie in den Boden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Große Flüssigkeitsmengen sind mit adsorbierendem Material aufzunehmen und gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen. Feuchter Untergrund ist mit Wasser und alkalischem Reinigungsmittel zu säubern.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:
Bei Kontakt mit ausgetretener Flüssigkeit sind die Maßnahmen in Abschnitt 8 zu beachten. Bei der Aufnahme von Flüssigkeiten durch adsorbierende Materialien oder Reste nach der Reinigung sind diese gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:
Unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
Atem- und Augenschutz bei längerfristiger Anwendung bzw. beim Versprühen größerer Präparatemengen.

Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach der Anwendung Hände und Gesicht waschen.
Vor Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:
Kühl, aber frostfrei und trocken lagern. Sprühdose nicht über 50 °C erwärmen. Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Einlagerung größerer Mengen nicht längerfristig in Räumen, in denen sich ständig Personen aufhalten. Kleinmengen können jedoch bereit gehalten werden.
Lagerklasse (LGK): 2B - Druckgaspackungen (Aerosoldosen/Spraydosen)

7.3. Spezifische Endanwendungen:
Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden!

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art des Grenzwertes	Wert	Einheit
89997-63-7	natürl. Pyrethrine	MAK	1 E	mg/m³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	MAK	370	mg/m³
106-97-8	Butan	MAK	2400	mg/m³
74-98-6	Propan	MAK	1800	mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Maßnahmen am Arbeitsplatz:
Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Bei längerfristiger Anwendung und bei Versprühen größerer Präparatemengen Halb- oder Vollmaske mit Filter A2-P2
Handschutz: Ggf. Spritzschutz-Handschuhe aus Butylkautschuk (0,5 mm)
Augenschutz: Ggf. Schutzbrille bzw. Vollmaske
Körperschutz: entfällt

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Die Anwendung des Mittels erfolgt in geschlossenen Räumen. Eine umweltrelevante Deposition außerhalb der Gebäude findet nicht statt. Türen und Fenster während der Anwendung geschlossen halten.

*9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos bis gelblich
Geruch:	chemisch, typisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Angabe nicht sinnvoll, da Sprühdose unter Druck steht
Entzündbarkeit:	entfällt
Explosionsgrenzen:	
- untere:	1,5 Vol-%
- obere:	13 Vol-% (gilt für brennbare Komponente)
Flammpunkt:	bei Aerosol nicht messbar
Zündtemperatur:	entfällt
Zersetzungstemperatur:	entfällt
pH-Wert:	entfällt, da wasserfrei

9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Löslichkeit	
- in Wasser:	uneinheitlich
- in organischen Lösemitteln:	gut löslich (treibgasfreier Anteil)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	ca. 6 x 10^5 Pa bei 20° C (Überdruck)
Dichte:	ca. 0,7 g/cm³ bei 20° C
rel. Dampfdichte:	keine Angaben
Partikeleigenschaften:	keine Angaben

9.2 Sonstige Angaben:

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen:
keine Angaben

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:
keine Angaben

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Ein Langzeitlagerungstest über 2 Jahre bei Raumtemperatur hat ergeben, dass das Gemisch in der Aerosoldose lagerungsstabil ist.

10.2. Chemische Stabilität
Beim Langzeitlagerungstest über 2 Jahre bei Raumtemperatur traten keine Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung und in der Funktionsweise der Aerosoldose auf.

10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen
Unter normalen Lagerungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50° schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände sprühen.

10.5. Unverträgliche Materialien:
Unverträgliche Reaktionen mit anderen Stoffen oder Gemischen sind nicht zu befürchten, da der Inhalt in einer Aerosoldose verschlossen ist. Beim Aussprühen der Aerosoldose werden auch brennbare Anteile freigesetzt. Daher den Sprühstrahl nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände richten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Gefährliche Zersetzungsprodukte sind nicht bekannt bzw. nicht zu erwarten.

***11. Toxikologische Angaben**

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

akute Toxizität:
Keine Einstufung und Kennzeichnung hinsichtlich akut gesundheitsgefährdender Eigenschaften erforderlich.

LD_{50} oral (Ratte):	> 2000 mg/kg KG
LD_{50} dermal (Ratte):	> 2000 mg/kg KG
LC_{50} inhalativ (Ratte):	> 5,4 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
keine Angaben

11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)

schwere Augenschädigung/-reizung:
keine Angaben

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:
Reversible Parästhesien bei empfindlichen Personen sind möglich, speziell an Schleimhäuten.

Keimzellmutagenität:
Nicht zu erwarten, da die Edukte keine entsprechenden Merkmale aufweisen.

Karzinogenität:
Nicht zu erwarten, da die Edukte keine entsprechenden Merkmale aufweisen.

Reproduktionstoxizität:
Nicht zu erwarten, da die Edukte keine entsprechenden Merkmale aufweisen.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:
keine Angaben

Aspirationsgefahr:
Bei Verschlucken und anschließendem Erbrechen Aspirationsgefahr, was zum Ersticken und zu toxischem Lungenödem führt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren:

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften:
keine Angaben

11.2.2 Sonstige Angaben:
Bei Einhaltung der Gebrauchsanleitung sind bisher keine Fälle von gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Anwendern oder unbeteiligten Dritten bekanntgeworden.
Bei versehentlichem Ansprühen des Körpers aus unmittelbarer Nähe können Unterkühlungen der betroffenen Hautstellen auftreten.

***12. Umweltbezogene Angaben**

12.1. Toxizität:
Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:
Der im Mittel enthaltene Wirkstoff unterliegt einem schnellen photochemischen Abbau durch den UV-Lichtanteil.

12.3. Bioakkumulationspotential:

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (K_{OW}):	nicht bekannt
Biokonzentrationsfaktor (BCF):	127, Fisch, essbare Anteile

12.4. Mobilität im Boden:

Pyrethrine:	im Boden relativ immobil
Piperonylbutoxid:	im Boden mäßig mobil
1-Methoxy-2-propanol:	keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:
Der Wirkstoff hat nur eine geringe Persistenz in der Umwelt bedingt durch den schnellen Abbau in Gegenwart von UV-Licht.
Piperonylbutoxid ist nach den Ergebnissen seiner Bewertung weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.
1-Methoxy-2-propanol: nicht anwendbar

12. Umweltbezogene Angaben (Fortsetzung)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:
keine Angaben

12.7. Andere schädliche Wirkungen:
Der enthaltene Wirkstoff und der Synergist sind sehr giftig für aquatische Organismen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung:
Leere Behältnisse einer geordneten Deponie zuführen. Restlos entleerte Spraydosen können der Wiederverwertung zugeführt werden. Abfallschlüssel: 20 01 40 (siehe Europäisches Abfallverzeichnis).

Altbestände/Dosen mit Restinhalt den entsorgungspflichtigen Körperschaften getrennt zuführen. Ggf. Stadt- oder Kreisverwaltung um Auskunft bitten. Abfallschlüssel 20 01 19 (siehe Europäisches Abfallverzeichnis).

14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nr.:	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Druckgaspackungen, entzündbar
14.3. Transportgefahrklassen:	2,5 F
14.4. Verpackungsgruppe:	III
14.5. Umweltgefahren:	IMDG-Code nicht bekannt

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Bemerkung: nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:
Bemerkung: keine Beförderung als Massengut vorgesehen.

15. Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zur Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch :

EU-Vorschriften:
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):
Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):
Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):
Nicht anwendbar

Nationale Rechtsvorschriften:
Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (Selbsteinstufung)
Druckgasverordnung Technische Regeln (TRG) 300

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung liegt nicht vor.
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

16. Sonstige Angaben

Achtung! Sicherheitsdatenblätter informieren Sie über Eigenschaften und Wirkungen unserer Produkte, die für die Arbeitssicherheit und den Umweltschutz beim allgemeinen Umgang, beim Transport, bei der Entsorgung etc. wichtig sind.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch/Verbrauch unserer Produkte gelten die speziellen Verwendungs- und Gebrauchsanleitungen, welche zu jeder Packung gehören.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50° schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Enthält entzündliche Bestandteile. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Weitere EU-Vorschriften:

EG/2015/830	98/24/EG
EU/2012/18	EG/1272/2008
EU/528/2012	EG/1907/2006
75/324/EWG	EG/1107/2009

Nationale Rechtsvorschriften:
Chemikaliengesetz
Gefahrstoff-VO
Pflanzenschutzgesetz, Zul.-Nr.: 006423-00

Wortlaut der H-Sätze für die STOFFE aus Kapitel 3 [(EG) Nr. 1272/2008)]

H220	Extrem entzündbares Gas.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die zur Bewertung der Information zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:
Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

Sofern sich gegenüber der vorhergehenden Version inhaltliche Änderungen ergeben haben, ist das entsprechende Kapitel mit * gekennzeichnet.

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Dr. Stähler Wespenspray

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird
Relevante identifizierte Verwendung: Insektizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:
Hersteller/Lieferant:
Schopf Hygiene Bitterfeld GmbH & Co. KG
Elektronstraße 8
06749 Bitterfeld - Wolfen
Tel. +49 (0) 3493 79 79 0
Fax +49 (0) 3493 79 79 16
info@schopf-bitterfeld.de

1.4 Notfallauskunft:
Tel. +49 (0) 3493 79 79 0 (während der Bürozeiten)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aerosol 1, H222 H229 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3 , H336
Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

2.2 Kennzeichnungselemente
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponente/n zur Etikettierung:
m-Phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat / Permethrin; Tetramethrin; Piperonylbutoxid

Gefahrenhinweise:
H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P305 + P351 + P338
BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P410 + P412
Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß den nationalen/ internationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Angaben:
Enthält m-Phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat / Permethrin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw. vPvB.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische

CAS: 106-97-8 EG Nr.: 203-448-7	Butan Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	50 – 55 %
CAS: 74-98-6 EG Nr.: 200-827-9	Propan Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280	17 – 22 %
CAS: 67-63-0 EG Nr.: 258-661-7	Propan-2-ol Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	~ 22 %
CAS : 52645-53-1 EG Nr. : 258-067-9	m-Phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat / Permethrin Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	0,8 %
CAS : 51-03-6 EG Nr. : 200-076-7	Piperonylbutoxid Aquatic acute 1 H400 Aquatic chron. 1 H410	0,2 %
CAS : 7696-12-0 EG Nr.: 231-711-6	Tetramethrin Aquatic acute 1 H400 Aquatic chron. 1 H410	0,05 %

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (> 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken: Sofort ärztlichen Rat einholen. Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Bei Spritzern in den Mund: Gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel: Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum
Wasser
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Beim Auftreten giftiger Gase:
Atemschutzgerät anlegen.
Filter ABEK

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:
Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7,8 und 13 beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Produkt nur als Schädlingsbekämpfungsmittel entsprechend Gebrauchsanweisung verwenden.
Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.
Missbrauch kann Gesundheitsschäden verursachen.
Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Nicht in der Nähe von Haustieren anwenden.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Aerosol nicht einatmen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Nach Anwendung Räume mindestens 24 Stunden gut lüften.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Die behördlichen Vorschriften zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind zu beachten.
Behälter dicht geschlossen halten.
An einem kühlen Ort lagern.
Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Butan; CAS-Nr.: 106-97-8	
Spezifizierung: Wert:	AGW 2400 mg/m³
Propan; CAS-Nr.: 74-98-6	
Spezifizierung: Wert:	AGW 1800 mg/m³

Propan-2-ol; CAS-Nr.: 67-63-0	
Spezifizierung:	AGW
Wert:	500mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402 beschrieben sind.

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz. Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.

Handschutz:

Nicht erforderlich.

Augenschutz:

Nicht erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und 7

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben	
Form:	Aerosol
Farbe:	farblos
Geruch:	produktspezifisch
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht anwendbar, da Aerosol
Flammpunkt:	nicht anwendbar, da Aerosol
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit:	nicht bestimmt
Explosionsgefahr:	nicht bestimmt
Explosionsgrenzen:	
Untere:	nicht bestimmt
Obere:	nicht bestimmt

Dichte bei 20 °C:	nicht bestimmt
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Viskosität:	
Dynamisch:	nicht bestimmt
Kinematisch:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	~ 22 %

9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, offener Flamme, Funken oder sonstigen Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Ansteckungsgefährliche, radioaktive und explosive Stoffe, Entzündbare flüssige Stoffe, Sonstige explosionsgefährliche Stoffe, Entzündbare feste Stoffe oder desensibilisierte Stoffe, Selbstentzündliche Stoffe, Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Stark oxidierend wirkende Stoffe, Oxidierend wirkende Stoffe, Organische Peroxide und selbstzersetzende Stoffe, Brennbare und nicht brennbare akut giftige Stoffe, Brennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe, Nichtbrennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe, Brennbare Flüssigkeiten

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukten

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

Akute Toxizität:

67-63-0 Propan-2-ol

Oral LD50 5050 mg/kg (rat)

52645-53-1 m-Phenoxybenzyl-3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat /Permethrin

Oral LD50 383 mg/kg (rat)

7696-12-0 Tetramethrin

Oral LD50 >2000 mg/kg (rat)

51-03-6 Piperonylbutoxid

Oral LD50 4.570 - 7.220 mg/kg(rat)

Reizung:

Reizwirkung am Auge.
Ätzwirkung:
nicht getestet
Sensibilisierung:
Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung
nicht getestet
Karzinogenität
nicht getestet
Mutagenität
nicht getestet
Reproduktionstoxizität
nicht getestet
Weitere Hinweise:
Die toxikologische Einstufung des Gemischs basiert auf den Ergebnissen des Berechnungsverfahrens (konventionelle Methode) der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG. Nach Erfahrungen des Herstellers sind über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

12. Umweltspezifische Angaben

12.1 Toxizität

Permethrin	LC50 Fisch (96 h) 0,0072 mg/l
	LC50Krustentiere(48 h) 0,00275mg/l
Piperonylbutoxid	LC 50 Fisch (96h) 3,67 mg/l
	LC50 Krustentiere (48h) 1mg/l
	EC 50 Krustentiere (48h) 0,3mg/l
Tetramethrin	LC50 Fisch (96h) 0,04mg/l
	EC 50 Krustentiere (48h) 0,04mg/l

12.1 Persistenz und Abbaubarkeit
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Gemäß den vorliegenden Angaben sind die Kriterien für die Einstufung als PBT bzw vPvB nicht erfüllt

12.6 Andere schädliche Wirkungen
Keine Daten vorhanden

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nichtmöglich ist müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Empfehlung: Genaue Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen
Ungereinigte Verpackungen:
Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):

ADR/RID-GGVS/E-Klasse:	2 Gase
Kemler-Zahl:	-
UN-Nummer:	UN1950
Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
Bezeichnung des Gutes:	DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar
Begrenzte Menge (LQ):	1 l Innenverpackungen, 30kg je Versandstück
Beförderungscode:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

IMDG/GGVSee-Klasse:	2 Gases
UN-Nummer:	UN1950
Label:	2.1
Verpackungsgruppe:	-
EMS-Nummer:	F-D, S-U
Richtiger technischer Name:	AEROSOLS, flammable
Begrenzte Menge (LQ):	1 l Innenverpackung und 30kg je Versandstück

Lufttransprt ICAO-TI und IATA-DGR:

ICAO/IATA-Klasse:	2 Gases
UN/ID-Nummer:	UN1950
Verpackungsgruppe:	-
Richtiger technischer Name:	AEROSOLS, flammable
Bemerkungen:	Verpackungsvorschrift: PAX/CAO 203

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

15.1Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) :
Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):
Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):
Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung):
Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind.

Zulassungen gemäß Titel VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Keine

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
Keine

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse
Klasse : 2 (deutlich wassergefährdend gemäß AwsV)

Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 5001 einhalten.
Lagerklasse gemäß TRGS 5101 : 2B (Aerosole)

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

15.2Stoffsicherheitsbeurteilung
Das Gemisch wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version
Siehe Abschnitte/Unterabschnitte 2.2, 9.1, 15.1, 16

Literaturangaben und Datenquellen
Vorschriften
Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/21/EU.
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/21/EU.
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 348/20 13.
CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 487/20 13.

Internet
1http://www.baua.de
2http://www.arbeitssicherheit.de
3http://gestis.itrust.de
4http://logkow.cisti.nrc.ca
5http://www.gischem.de

Gefahrenhinweise auf die in Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen wird
Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Umwandlungstabelle)
Legende:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO- TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der Internation Standards Organization
IUCLID	International Uniform ChemicaL Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
log Kow	Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser
n.b.	nicht bestimmt
n.z.	nicht zutreffend
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bioakkummulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkummulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse

We create chemistry

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

PHEROPRAX® AMPULLE

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Chemikalie

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Unternehmensbereich Crop Protection

Telefon: +49 621 60-27777
E-Mailadresse: Produktinformation-Pflanzenschutz@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:
Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2
Acute Tox. 4 (oral)

Skin Corr./Irrit. 2
Eye Dam./Irrit. 2

H225, H319, H315, H302

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:

Signalwort:
Gefahr

Gefahrenhinweis:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P241	Explosionsgeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen verwenden.
P270	Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P264	Nach Gebrauch verschmutzte Körperteile gründlich waschen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.
P332 + P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337 + P311	Bei anhaltender Augenreizung: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P370 + P378	Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P403 + P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Pheromon, Produkt mit verdampfendem Wirkstoff (VP), in Doppelschlauchdispenser

enthält:
Gesamtmenge der Mischung (Ipsdienol, cis-Verbenol,2-methyl-but-3-en-2-ol) in Kammer 1 + 2 : 3 ml

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2-Methylbut-3-en-2-ol

Gehalt (W/W): < 40 %	Flam. Liq. 2
CAS-Nummer: 115-18-4	Acute Tox. 4 (oral)
EG-Nummer: 204-068-4	Skin Corr./Irrit. 2
REACH Registriernummer: 01-2119931207-43	Eye Dam./Irrit. 2
	H225, H319, H315, H302

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:
Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:
Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Nach Augenkontakt:
15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, augenärztliche Nachkontrolle.

Nach Verschlucken:
Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, Arzthilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben., Weitere wichtige Symptome und Wirkungen sind bisher nicht bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:
Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Schaum, Löschpulver

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Stickoxide
Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mechanisch aufnehmen.
Für große Mengen: Mechanisch aufnehmen.
Dispenser/Ampulle einsammeln. Mechanisch aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschließbaren Behältern getrennt sammeln. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe können mit Luft ein zündfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung vorsehen - Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher bereitstellen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln. Geruchsabgebend: Trennung von geruchsempfindlichen Produkten.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Kühl aufbewahren. Nicht bei Temperaturen über 5 °C aufbewahren.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (3) Entzündbare Flüssigkeiten

Lagerstabilität:
Längere Lagerung vermeiden.
Die Lagerstabilität ist abhängig von den Umgebungstemperaturen und den genannten Bedingungen.

Vor Unterschreiten der folgenden Temperatur schützen: -24 °C
Das Produkt kann bei Unterschreiten der Grenztemperatur kristallisieren.
Vor Überschreiten der folgenden Temperatur schützen: 5 °C
Diffusion oberhalb der angegebenen Temperatur bei Lagerung über einen längeren Zeitraum.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Überwachungsverfahren zur Expositionsermittlung sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

115-18-4: 2-Methylbut-3-en-2-ol
AGW 2 mg/m3 ; 0,6 ppm (TRGS 900 (DE))
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2
Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))
Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:
Atemschutz nicht erforderlich

Handschutz:
Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (0,7 mm), u.a.

Augenschutz:
Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:
Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das Tragen geschlossener Arbeitskleidung wird empfohlen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholisch
Geruchschwelle:	Nicht bestimmt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken beim Einatmen.
pH-Wert:	ca. 9 - 10 (10 %(m), 20 °C)
Schmelzpunkt:	Das Produkt wurde nicht geprüft.
Siedepunkt:	ca. 96 °C (1.013 hPa) Angabe gilt für das Lösemittel.
Flammpunkt:	11 °C Angabe gilt für das Lösemittel.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar
Entzündlichkeit:	Leichtentzündlich.
Untere Explosionsgrenze:	Aufgrund der Zusammensetzung des Produkts und der bisherigen Erfahrung mit diesem Produkt ist eine Gefährdung bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten.

Obere Explosionsgrenze:
Aufgrund der Zusammensetzung des Produkts und der bisherigen Erfahrung mit diesem Produkt ist eine Gefährdung bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung nicht zu erwarten.

Zündtemperatur: 380 °C
Angabe gilt für das Lösemittel.

Dampfdruck: ca. 25 hPa
(20 °C)
Angabe gilt für das Lösemittel.

Dichte: ca. 0,82 g/cm3
(20 °C)

Relative Dampfdichte (Luft):
nicht anwendbar

Wasserlöslichkeit: Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
190 g/l
(20 °C)

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):
nicht anwendbar

Thermische Zersetzung: Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Viskosität, dynamisch:
nicht bestimmt

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben:
Das Produkt besteht aus einer Pheromonmischung in einem Dispenser. Die vorstehenden Angaben gelten - soweit nicht anders angegeben - für den Dispenserinhalt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2. Chemische Stabilität
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:
Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch. Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Experimentelle/berechnete Daten:
LD50 Ratte (oral): 1.870 mg/kg
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

LD50 Ratte (dermal): > 1.640 mg/kg
Es wurde keine Mortalität beobachtet. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Experimentelle/berechnete Daten:
LC50 Ratte (inhalativ): > 21,2 mg/l 4 h (OECD-Richtlinie 403)
Geprüft wurde der Dampf.

Ratte (inhalativ): 1 h (IRT)
Inhalationsrisikotest (IRT): Keine Mortalität innerhalb 60 Minuten in Prüfungen am Tier. Bei längerer Exposition traten Todesfälle auf.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Reizend bei Augenkontakt. Reizend bei Hautkontakt.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Experimentelle/berechnete Daten:
Hautverätzung/-reizung Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Experimentelle/berechnete Daten:
Ernsthafte Augenschädigung/-reizung Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Anhaltspunkte für ein hautsensibilisierendes Potenzial liegen nicht vor.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Experimentelle/berechnete Daten:
Meerschweinchen: nicht sensibilisierend (Richtlinie 84/449/EWG, B.6)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Die Mutagenitätstests geben keine Hinweise auf ein gentoxisches Potenzial.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. In verschiedenen Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf eine krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Beurteilung Teratogenität:
Im Tierversuch zeigte die Substanz in hohen Dosierungen, die für die Muttertiere giftig waren, eine fruchtschädigende Wirkung. Die Ergebnisse wurden in einem Screeningtest (OECD 421/422) ermittelt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:
Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen.

Bemerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Nach wiederholter Verabreichung an Versuchstiere zeigte sich keine substanzspezifische Organtoxizität.

Aspirationsgefahr

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:
Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Fischtoxizität:
LC50 (96 h) 2.200 - 4.600 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Teil 15, statisch)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol

Aquatische Invertebraten:
EC50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (Richtlinie 79/831/EWG, statisch)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Wasserpflanzen:
EC50 (72 h) > 500 mg/l (Wachstumsrate), Scenedesmus subspicatus (DIN 38412 Teil 9, statisch)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Beurteilung Bioabbau und Elimination (H2O):
Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Biologisch abbaubar.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Angaben zur Elimination:
67 % BSB des ThSB (28 d) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EWG, C.4-D) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Beurteilung Bioakkumulationspotential:
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:
Adsorption an Böden: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Angaben zu: 2-Methylbut-3-en-2-ol
Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:
Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff allmählich in die Atmosphäre.
Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.7. Zusätzliche Hinweise

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:
Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer	UN1987
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (enthält 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Tunnelcode: D/E SV 640 D

RID

UN-Nummer	UN1987
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (enthält 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)

Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	SV 640 D

Binnenschiffstransport

ADN

UN-Nummer	UN1987
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (enthält 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	SV 640 D

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

nicht bewertet

Seeschifftransport

IMDG

UN-Nummer:	UN 1987
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (enthält 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	II
Umweltgefahren:	nein Marine pollutant: NEIN
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Sea transport

IMDG

UN number:	UN 1987
UN proper shipping name:	ALCOHOLS, N.O.S. (contains 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)
Transport hazard class(es):	3
Packing group:	II
Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Special precautions for user:	None known

Lufttransport

IATA/ICAO

UN-Nummer:	UN 1987

Air transport

IATA/ICAO

UN number:	UN 1987

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ALKOHOLE, N.A.G. (enthält 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)	UN proper shipping name:	ALCOHOLS, N.O.S. (contains 2-METHYLBUT-3-EN-2-OL)
Transportgefahrenklassen:	3	Transport hazard class(es):	3
Verpackungsgruppe:	II	Packing group:	II
Umweltgefahren:	Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

14.1. UN-Nummer
Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen
Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe
Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren
Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender
Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code / Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland)): (1) Schwach wassergefährdend.

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde eine Bewertung zur sicheren Verwendung durchgeführt, das Ergebnis ist in Abschnit 7 und 8 des SDB dokumentiert

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname MODDUS

Produktnummer (UVP) 79363966

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung Wachstumregler

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394

Auskunftsgebender Bereich
Substance Classification & Registration
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb
Bayer CropScience Deutschland GmbH
Elisabeth-Selbert-Straße 4a
D-40764 Langenfeld
Deutschland
Telefon: 02173 / 20760

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale Dormagen)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Entzündbare Flüssigkeiten: Kategorie 3
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Augenreizung: Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Akute Toxizität: Kategorie 4
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3
H335 Kann die Atemwege reizen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Pentanol, verzweigt und linear

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
	Nur für gewerbliche Anwender.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280	Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Mikroemulsion (ME)
250 g/l Trinexapac-ethyl als Mikroemulsion

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	**CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.**	**Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008**	**Konz. [%]**
Pentanol, verzweigt und	94624-12-1	Flam. Liq. 3, H226	>= 50 – < 70

linear	305-536-1	Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	
Trinexapac-ethyl	95266-40-3	Aquatic Chronic 1, H410	>= 25 – < 30
Ethoxyliertes Polyarylphenol	99734-09-5	Aquatic Chronic 3, H412	>= 2,5 – < 10
Calciumdodecylbenzolsulfonat	26264-06-2 247-557-8	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	>= 1 – < 2,5

Weitere Information

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Wenn möglich, den Produktbehälter oder das Etikett für den Anruf bei einem Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle oder beim Arzt zur Hand haben oder zur Behandlung mitnehmen.

Einatmen An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine Symptome bekannt oder erwartet.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung Symptomatische Behandlung. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignet	Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignet	Wasservollstrahl
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.
Weitere Angaben	Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vorsichtsmaßnahmen	Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Alle Zündquellen entfernen.
6.2 Umweltschutz-maßnahmen	Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen. Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.
Hygienemaßnahmen	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Nach der Arbeit sofort Hände waschen, gegebenenfalls duschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.): Es wird empfohlen, Pflanzenschutzmittel entsprechend den Sicherheitsanforderungen so zu lagern, wie sie für Stoffe der WGK 3 zu erfüllen sind.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Frost schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
Zusammenlagerungs-hinweise	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Lagerklasse (LGK)	3 Entzündbare Flüssigkeiten
Lagerstabilität Lagertemperatur	 5 - 35 °C
7.3 Spezifische Endanwendungen	Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Pentanol, verzweigt und linear	94624-12-1	73 mg/m3/20 ppm (MAK)	2015	DFG MAK
Pentanol, verzweigt und linear	94624-12-1	73 mg/m3/20 ppm (AGW)	11 2016	TRGS 900

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung
Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz	Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141)

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

Bei sachgerechter Anwendung ist eine persönliche Schutzausrüstung nicht erforderlich. Bei unkontrollierter Freisetzung größerer Mengen, ist jedoch folgendes zu beachten.
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Bei sachgerechter Anwendung ist eine persönliche Schutzausrüstung nicht erforderlich. Bei unkontrollierter Freisetzung größerer Mengen, ist jedoch folgendes zu beachten.
Korbbrille tragen (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.
Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.
Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.
Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssigkeit
Farbe	gelb bis braun
pH-Wert	5 - 7 bei 1 % (20 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Flammpunkt	46 °C

Selbstentzündungs-temperatur	335 °C
Dichte	ca. 0,96 g/cm³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Pentanol, verzweigt und linear: Keine Daten verfügbar Trinexapac-ethyl: Keine Daten verfügbar Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Daten verfügbar Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	9,44 mPa.s bei 20 °C 4,71 mPa.s bei 40 °C
Oberflächenspannung	38,6 mN/m bei 20 °C
Oxidierende Eigenschaften	Keine brandfördernden Eigenschaften
9.2 Sonstige Angaben	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität	
Thermische Zersetzung	Stabil unter normalen Bedingungen.
10.2 Chemische Stabilität	Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
10.5 Unverträgliche Materialien	Nur im Originalbehälter lagern.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität	LD50 (Ratte) > 3.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Akute inhalative Toxizität	LC50 (Ratte) > 5,45 mg/l Bei bestimmungsgemäßer und vorausgesehener Verwendung wird kein atembares Aerosol gebildet.

	Reizt die Atmungsorgane.
Akute dermale Toxizität	LD50 (Ratte) > 4.000 mg/kg Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Hautreizung	Keine Hautreizung (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Augenreizung	Reizt die Augen. (Kaninchen) Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Sensibilisierung	Nicht sensibilisierend. (Meerschweinchen) OECD Prüfungsrichtlinie 406, Buehler Test

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Pentanol, verzweigt und linear: Kann die Atemwege reizen.

Trinexapac-ethyl: Keine Informationen verfügbar.

Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Informationen verfügbar.

Calciumdodecylbenzolsulfonat: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Pentanol, verzweigt und linear: Keine Informationen verfügbar.
Trinexapac-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Informationen verfügbar.
Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Mutagenität

Pentanol, verzweigt und linear wird nicht als erbgutverändernd betrachtet. Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Trinexapac-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ethoxyliertes Polyarylphenol war nicht genotoxisch in einer Reihe von In-vitro-Mutagenitätsstudien.
Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Kanzerogenität

Pentanol, verzweigt und linear: Keine Informationen verfügbar.
Trinexapac-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Informationen verfügbar.
Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Pentanol, verzweigt und linear: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Trinexapac-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Informationen verfügbar.
Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Informationen verfügbar.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Pentanol, verzweigt und linear: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Trinexapac-ethyl: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Informationen verfügbar.
Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 94 mg/l Expositionszeit: 96 h (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) 59 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren	LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) > 100 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Wasserpflanzen	EC50 (Anabaena flos-aquae (Cyanobakterium)) > 100 mg/l Wachstumsrate; Expositionszeit: 72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit	Pentanol, verzweigt und linear: Keine Daten verfügbar Trinexapac-ethyl: Nicht leicht biologisch abbaubar Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Daten verfügbar Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Daten verfügbar
Koc	Pentanol, verzweigt und linear:Keine Daten verfügbar Trinexapac-ethyl:Keine Daten verfügbar Ethoxyliertes Polyarylphenol:Keine Daten verfügbar Calciumdodecylbenzolsulfonat:Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation	Pentanol, verzweigt und linear: Keine Daten verfügbar Trinexapac-ethyl: Keine Bioakkumulation. Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Daten verfügbar Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Mobilität im Boden	Pentanol, verzweigt und linear: Keine Daten verfügbar Trinexapac-ethyl: hat eine mittlere Beweglichkeit im Boden. Nicht Persistent im Boden. Ethoxyliertes Polyarylphenol: Keine Daten verfügbar Calciumdodecylbenzolsulfonat: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften	Pentanol, verzweigt und linear: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

Trinexapac-ethyl: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
Ethoxyliertes Polyarylphenol: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise	Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
Verunreinigte Verpackungen	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMIttel Rücknahme Agrar) zuführen.
Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt	**02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID/ADN

14.1 UN-Nummer	**1105**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PENTANOLE LOESUNG
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	30
Tunnel Code	D/E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

14.1 UN-Nummer	**1105**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PENTANOLS SOLUTION
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

IATA

14.1 UN-Nummer	**1105**
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	PENTANOLS SOLUTION
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code
Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Weitere Angaben

WHO-Klassifizierung: III (Leicht gefährlich)

Registrierungsnummer 024212-00

Wassergefährdungsklasse WGK 2 wassergefährdend

Störfallverordnung Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. P5c, E2

Sonstige Vorschriften

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mbH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert akuter Toxizität
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
VwVwS	Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen den in der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 und in der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 festgelegten Anforderungen sowie allen nachfolgenden Anpassungen. Dieses Datenblatt ergänzt die Anweisungen der Herstellerfirma, ersetzt sie aber nicht. Den darin enthaltenen Angaben wurden die zur Zeit der Erstellung des Datenblatts vorhandenen Kenntnisse zugrunde gelegt. Überdies werden Anwender an die Gefahren erinnert, die aus einer zweckfremden Verwendung des Produktes entstehen können. Die erforderlichen Angaben entsprechen der jeweils gültigen EWG-Gesetzgebung. Angesprochene Kreise werden gebeten, etwaige darüber hinausgehende nationale Anforderungen zu beachten.

Bemerkung :

Dieses Datenblatt wurde gemäß dem durch den Hersteller des Produktes zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblatt erstellt.

Syngenta Agro GmbH

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hakaphos® Soft Spezial 16-8-22

Version: 3.8
Datum der letzten Ausgabe: 31.05.2021

Überarbeitet am:
20.07.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	:	Hakaphos® Soft Spezial 16-8-22
UFI	:	0TM5-P02N-E00V-M8T0

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Düngemittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	COMPO EXPERT GmbH Krögerweg 10 D-48155 Münster
Telefon	:	+49 (0) 251 29 79 81 – 000
Telefax	:	+49 (0) 251 29 79 81 - 111
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	info@compo-expert.com

1.4 Notrufnummer

GBK GmbH - Global Regulatory Compliance - 24h
Telefon: +49 (0) 6132 - 84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

Sicherheitshinweise	:	**Prävention:**	
		P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
		P220	Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
		P221	Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
		P284	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
		Reaktion:	
		P370 + P378	Bei Brand: Sprühwasser zum Löschen verwenden.
Weitere Information	:	Deutsche Gefahrstoffverordnung Anhang I, Nr. 5 (Ammoniumnitrat Gruppe C III)	

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Nährsalzmischung verschiedener anorganischer Salze.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Ammoniumnitrat	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-XXXX	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 45
Kaliumnitrat	7757-79-1 231-818-8 01-2119488224-35-XXXX	Ox. Sol. 3; H272	>= 10 - <= 40

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und

ärztlichen Rat einholen.
Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol.

Nach Hautkontakt : Mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt : Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Verschlucken kann folgende Symptome hervorrufen:
Methämoglobinämie

Risiken : Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Es gibt kein spezifisches Gegengift.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasser

Ungeeignete Löschmittel : Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid (CO2)
Sand

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Stickoxide (NOx)
Ammoniak

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	:	Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen	:	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	Mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang	:	Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Hitze schützen. Vor Verunreinigungen schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	:	Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Hygienemaßnahmen	:	Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter	:	Vor Hitze schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von brennbaren Stoffen fernhalten. Vor Verunreinigungen schützen. Bei loser Lagerung nicht mit anderen Düngemitteln mischen. Vor Feuchtigkeit schützen.
Zusammenlagerungshinweise	:	Von starken Säuren fernhalten. Von starken Basen fernhalten. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Lagerklasse (TRGS 510)	:	5.1C, Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen
Feuchtigkeit	:	Trocken aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ammoniumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	36 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,12 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,56 mg/kg Körpergewicht/ Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	8,9 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt, Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2,56 mg/kg Körpergewicht/ Tag
Kaliumnitrat	Arbeitnehmer	Einatmen	Systemische Effekte	36,7 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Systemische Effekte	20,8 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Verschlucken	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Hautkontakt	Systemische Effekte	12,5 mg/kg
Anmerkungen:	Expositionszeit: 1 d			
	Verbraucher	Einatmen	Systemische Effekte	10,9 mg/m3

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Ammoniumnitrat	Abwasserkläranlage	18 mg/l
Kaliumnitrat	Süßwasser	0,45 mg/l
	Meerwasser	0,045 mg/l

	Spitzenbegrenzungswert	4,5 mg/l
	Abwasserkläranlage	18 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Bei Staubentwicklung:
Schutzbrille

Handschutz
Material : Handschuhe

Haut- und Körperschutz : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz : Partikelfiltrierende Einwegmaske DIN EN 149 mit Filter FFP2.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : fest

Farbe : verschiedene

Geruch : geruchlos

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : ca. 5, Konzentration: 100 g/l (20 °C)

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Nicht anwendbar

Flammpunkt : Nicht relevant

Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Obere Explosionsgrenze : Nicht explosiv

Untere Explosionsgrenze : Nicht explosiv

Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Relative Dichte	:	Nicht anwendbar
Schüttdichte	:	ca. 1.150 kg/m³
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	> 130 °C Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Zersetzt sich beim Erhitzen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Bei Einwirkung von Laugen entwickelt sich Ammoniak.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Schwefel, Chlorite, Chloride, Chlorate, Hypochlorite, sauer

oder alkalisch reagierende Substanzen, brennbare, oxidierbare Substanzen, Nitrite, Metallsalze, Metallpulver, Herbizide, chlorierte Kohlenwasserstoffe, organische Verbindungen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	:	Stickoxide (NOx) Ammoniak

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität	:	Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar. Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2.950 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	:	> 88,8 mg/l Methode: Keine Information verfügbar.
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Kaliumnitrat:

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte): 0,527 mg/l
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Ergebnis: Nicht reizend.
Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Nicht reizend.

Kaliumnitrat:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Nicht reizend.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:
Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Reizend

Kaliumnitrat:
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Ergebnis: nicht sensibilisierend
Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Kaliumnitrat:
Ergebnis: nicht sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Gentoxizität in vitro	:	Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ

Kaliumnitrat:

Gentoxizität in vitro	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:
Spezies: Ratte
Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

Kaliumnitrat:
Anmerkungen: Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität
Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Spezies: Ratte Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Spezies: Ratte Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Kaliumnitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit	:	Anmerkungen: Keine Reproduktionstoxizität
Effekte auf die Fötusentwicklung	:	Anmerkungen: Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:
Spezies: Ratte
NOAEL: > 1.500 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 28 d

Spezies: Ratte
NOAEL: = 256 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Expositionszeit: 52 w
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Spezies: Ratte
NOAEL: >= 185 mg/kg
Applikationsweg: inhalativ
Expositionszeit: 2 w
Methode: Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28-day or 14-day Study.

Kaliumnitrat:
Spezies: Ratte
NOAEL: >= 1.500 mg/kg
Expositionszeit: 1 d

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Produkt:

Allgemeine Angaben : Gefahr der Methämoglobinbildung.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen: Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Fisch): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 490 mg/l Expositionszeit: 48 h
		LC50 : 490 mg/l
Toxizität gegenüber Algen	:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 1.700 mg/l Expositionszeit: 10 d

Kaliumnitrat:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Fisch): > 100 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 490 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen	:	LC50 : >= 1.700 mg/l Expositionszeit: 10 d

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Kaliumnitrat:

Biologische Abbaubarkeit	:	Anmerkungen: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Inhaltsstoffe:

Ammoniumnitrat:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	log Pow: -3,1

Kaliumnitrat:

Bioakkumulation	:	Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität	:	Anmerkungen: Grundwasserkontamination ist unwahrscheinlich.
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Mobilität	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung	:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Kaliumnitrat:

Bewertung	:	Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und

sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise	:	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt	:	Verwendung in der Landwirtschaft prüfen. Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen.
Verunreinigte Verpackungen	:	Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN	:	UN 1477
ADR	:	UN 1477
RID	:	UN 1477
IMDG	:	UN 1477
IATA	:	UN 1477

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
ADR	:	NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
RID	:	NITRATE, ANORGANISCHE, N.A.G.
IMDG	:	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
IATA	:	Nitrates, inorganic, n.o.s.

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	:	5.1
ADR	:	5.1
RID	:	5.1
IMDG	:	5.1
IATA	:	5.1

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	50
Gefahrzettel	:	5.1

ADR

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	50
Gefahrzettel	:	5.1
Tunnelbeschränkungscode	:	(E)

RID

Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	O2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	50
Gefahrzettel	:	5.1

IMDG

Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	5.1
EmS Kode	:	F-A, S-Q
Trenngruppe	:	2: Ammoniumverbindungen

IATA

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	:	563
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	:	559
Verpackungsanweisung (LQ)	:	Y546
Verpackungsgruppe	:	III
Gefahrzettel	:	5.1

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend	:	nein

ADR

Umweltgefährdend	:	nein

RID

Umweltgefährdend	:	nein

IMDG

Meeresschadstoff	:	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

		Menge 1	Menge 2
ANNEX I; 6	Kaliumnitrat: Mehrnährstoffdünger auf der Basis von Kaliumnitrat mit Kaliumnitrat in kristalliner Form	1.250 t	5.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : TRGS 511 'Ammoniumnitrat'

Dieses Produkt unterliegt Regelungen der Verordnung (EU) 2019/1148; verdächtige Transaktionen, das Verschwinden oder der Diebstahl des Produkts muss bei den zuständigen Behörden angezeigt werden.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H272 : Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.

Volltext anderer Abkürzungen

Eye Irrit. : Augenreizung
Ox. Sol. : Oxidierende Feststoffe

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP -

Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	:	Lentipur 700
Produktform	:	Gemisch
Type (Nufarm)	:	länderspezifisch
Land (Nufarm)	:	Deutschland
CA Nummer (Nufarm)	:	2691
Produktcode	:	NLI2116
Oracle Rezepturnummer (Nufarm)	:	600000366
Produktnummer	:	110004763
UFI	:	H5QN-2R6E-WFAM-U5TA

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	:	Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Herbicide

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Nufarm GmbH & Co KG
St.-Peter-Str. 25
4021 Linz - Österreich
T +43/732/6918-3187 - F +43/732/6918-63187
Katharina.Krueger@nufarm.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+43/732/6914-2466 (Produktionsstandort Linz/Österreich) +43/1/4064343 (VergiftungsInformationsZentrale)

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern-Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19 240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Karzinogenität, Kategorie 2	H351
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361d
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS08 GHS09

Signalwort (CLP) : Achtung

Gefahrenhinweise (CLP) : H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P281 - Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

EUH Sätze : EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
EUH208 - Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist..

Komponente	
Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff	(CAS-Nr.) 15545-48-9 (EG-Nr.) 239-592-2 (EG Index-Nr.) 616-105-00-5	58.36	Carc. 2, H351 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 1, H410
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	(CAS-Nr.) 2634-33-5 (EG-Nr.) 220-120-9 (EG Index-Nr.) 613-088-00-6	0.0 - 0.2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltendenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Sofort bei weit geöffneten Lidern anhaltend mit Wasser spülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Notärztliche Hilfe herbeirufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Atemschwierigkeiten. Atembeschwerden. Schwächegefühl. Krämpfe.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Sand. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Chlorwasserstoff. Chlor. Stickoxide. Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Umgebungsluft-unabhängiges Atemgerät und Chemikalienschutzanzug benutzen.
Sonstige Angaben : Die Ausbreitung des verwendeten Löschmittels eindämmen (das Produkt kann die Umwelt gefährden).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Siehe Kapitel 8.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.1.2. Einsatzkräfte

Keine weiteren Informationen verfügbar

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kondensat mit inerten Absorptionsmittel aufnehmen (z. B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Silicagel). Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln.
Sonstige Angaben : Niemals verschüttete Produkte zur eventuellen Wiederverwendung in den Originalbehälter zurückgeben.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Persönliche Schutzausrüstung tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Bei Raumtemperatur aufbewahren. In der Originalverpackung aufbewahren.
Lagertemperatur : > 0 °C
Zusammenlagerungsinformation : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zusätzliche Hinweise : länderspezifisch

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Minimieren Sie die Exposition durch Maßnahmen wie geschlossene Systeme, ordnungsgemäß entwickelte und gewartete spezielle Einrichtungen und geeignete allgemeine / lokale Entlüftung.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
The recommendations in this section are for employees in manufacturing, formulations and conditioning. For farm users and handlers, please read the product label for suitable personnel protective equipment and apparatus.
Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Sicherheitsbrille, Sicherheitsschutzbrille		mit Seitenschutz	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Je nach Verwendungsbedingungen müssen Schutzhandschuhe, Schürze, Stiefel sowie Kopf-und Gesichtsschutz getragen werden. EN 14605

Handschutz:					
Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Wiederverwendbare Handschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.4		EN ISO 374-1/A1 , EN 16523+A1 (type A)
Wiederverwendbare Handschuhe	Chloroprenkautschuk (CR)	6 (> 480 Minuten)	0.5		EN ISO 374-1/A1 , EN 16523+A1 (type A)
Wiederverwendbare Handschuhe	Butylkautschuk	6 (> 480 Minuten)	0.7		EN ISO 374-1/A1 , EN 16523+A1 (type A)
Einweghandschuhe					EN ISO 374-1/A1 , EN ISO 374-2 (A,B, or C type)

Sonstigen Hautschutz Materialien für Schutzkleidung:		
Bedingung	**Material**	**Norm**
Je nach Verwendungsbedingungen müssen Schutzhandschuhe, Schürze, Stiefel sowie Kopf-und Gesichtsschutz getragen werden		EN 14605

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:			
Dem Nutzer wird empfohlen, die Grenzwerte berufsbedingter Exposition oder ähnliche Werte zu berücksichtigen. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
Atemschutzgerät mit kombiniertem Dampf-/Partikelfilter	ABEK	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.	EN 14387

8.2.2.4. Thermische Gefahren
Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Sonstige Angaben:
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Von Kindern fernhalten. Benetzte Kleidung ausziehen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Nach Tätigkeiten mit dem Produkt Hände sofort waschen. Die PSA muss den entsprechenden Arbeitsbedingungen angepasst werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Weiß.
Geruch	:	Modrig.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	:	< -2 °C Start of Crystallisation
Siedepunkt	:	≈ 100 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	> 105 °C
Selbstentzündungstemperatur	:	440 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	≈ 8.2 20.4°C
Viskosität, kinematisch	:	803.448 mm²/s
Viskosität, dynamisch	:	932 mPa.s 20.1°C
Viskosität, dynamisch	:	633 mPa.s 40.1°C
Löslichkeit	:	Dispergierbar. Wasser: 0.07 g/l 20°C
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	:	2.5 25°C (Chlorotoluron) (pH7)
Dampfdruck	:	0.125 mPa Chlorotoluron
Dampfdruck bei 50 °C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1.16 g/cm³ 19.5°C
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Nicht verfügbar
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	:	Nicht anwendbar
Partikelform	:	Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	:	Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	:	Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	:	Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	:	Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Temperaturen vermeiden über 100 °C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Lentipur 700	
LD50 oral Ratte	7200 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 2485 mg/l/4h

Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5.3 mg/l/4h (OECD-Methode 403)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (2634-33-5)	
LD50 oral Ratte	1020 mg/kg
LD50 oral	1150 mg/kg Maus

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Keine Hautreizung)
pH-Wert: ≈ 8.2 20.4°C
Zusätzliche Hinweise : Kaninchen
Schwere Augenschädigung/-reizung : Schwach reizend, jedoch nicht ausreichend für eine Einstufung
pH-Wert: ≈ 8.2 20.4°C
Zusätzliche Hinweise : Kaninchen
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft (Verursachte keine Sensibilisierung)
Zusätzliche Hinweise : Meerschweinchen
Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Karz.Kat.2

Reproduktionstoxizität : Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Lentipur 700	
Viskosität, kinematisch	803.448 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Lentipur 700	
LC50 96Std. Fisch	33.7 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	67 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h Alge	0.088 Scenedesmus subspicatus
NOEC (chronisch)	3.7 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
NOEC chronisch Fische	1.8 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
NOEC chronisch Algen	0.016 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

Sonstige Angaben zur Ökotoxizität

Toxicity to birds:

LD50 Coturnix japonica (Japanese quail)
Dose: ca. 524 mg/kg
Non toxic for birds.

Not toxic to bees.

Toxicity to algae:

LC50 Scenedesmus subspicatus
Dose: 0.088 mg/l
Exposure time: 72 h

Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	
LC50 96Std. Fisch	20 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 48 Std. Krebstier	67 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h Alge	0.13 mg/l Scenedesmus subspicatus
Sonstige Angaben zur Ökotoxizität	
CL50 : 272 mg/kg (Coturnix japonica)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Lentipur 700	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
DT50	200 Tage Chlorotoluron
DT50 (Boden)	30 – 40 Tage Chlorotoluron

Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	
DT50	672 h pH: 5 - 9
DT50 (Boden)	720 – 960 h

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Lentipur 700	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.5 25°C (Chlorotoluron) (pH7)
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.5

12.4. Mobilität im Boden

Lentipur 700	
Koc	108 – 384 Chlorotoluron

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Lentipur 700
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Komponente	
Chlortoluron (ISO); 3-(3-Chlor-p-tolyl)-1,1-dimethylharnstoff (15545-48-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Verfahren der Abfallbehandlung : Nicht als Hausmüll entsorgen. Als gefährlichen Abfall entsorgen. An zugelassener Abfallsammelstelle entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Leere Behälter nicht wiederverwenden. Leere und sorgfältig gespülte Verpackungen mit der Marke PAMIRA sind an den autorisierten Sammelstellen des Entsorgungssystems PAMIRA mit separiertem Verschluss abzugeben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Chlorotoluron)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Chlorotoluron), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Chlorotoluron), 9, III
14.3. Transportgefahrenklassen				
9	9	9	9	9
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja Meeresschadstoff : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	:	M6
Sondervorschriften (ADR)	:	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADR)	:	5L
Freigestellte Mengen (ADR)	:	E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	:	PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	:	MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	:	TP1, TP29
Tankcodierung (ADR)	:	LGBV
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	:	AT
Beförderungskategorie (ADR)	:	3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	:	V12
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	:	CV13
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl)	:	90
Orangefarbene Tafeln	:	

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG)	:	274, 335, 969
Begrenzte Mengen (IMDG)	:	5 L

Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P001, LP01
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	:	PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	:	T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	:	TP2, TP29
EmS-Nr. (Brand)	:	F-A
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	:	S-F
Staukategorie (IMDG)	:	A

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	:	E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	:	Y964
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	:	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	:	964
PCA Max. Nettomenge (IATA)	:	450L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	:	964
CAO Max. Nettomenge (IATA)	:	450L
Sondervorschriften (IATA)	:	A97, A158, A197
ERG-Code (IATA)	:	9L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN)	:	M6
Sondervorschriften (ADN)	:	274, 335, 375, 601
Begrenzte Mengen (ADN)	:	5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	:	E1
Beförderung zugelassen (ADN)	:	T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	:	PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	:	0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	:	M6
Sonderbestimmung (RID)	:	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (RID)	:	E1
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	:	PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	:	TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	:	LGBV
Beförderungskategorie (RID)	:	3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	:	W12
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	:	CW13, CW31
Expressgut (RID)	:	CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	:	90

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt
Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff
Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.
Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : WGK Germany: 3 - Severe hazard to waters.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
15.1	Lagerklasse (LGK)	Geändert	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

NUFARM SDS TEMPLATE

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Handelsname	:	Onyx
UFI	:	75Q0-Q0MG-W00K-G18T
Produktcode	:	BCP258H - C00316
Produktart	:	EC (Emulsionskonzentrat)

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	:	Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Herbizid
Funktions- oder Verwendungskategorie	:	Pflanzenschutzmittel

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Certis Belchim B.V. - Österreich
Grazer Straße 34 / Top 3.4
8200 Gleisdorf
Austria - AT
T +43 3112 21381
info.at@certisbelchim.com - www.certisbelchim.at

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+32(0)14584545 24 Stunden / 7 Tage / Englisch / Französisch / Deutsch / Niederländisch

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B	H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1	H370
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Schädigt die Organe. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H370 - Schädigt die Organe.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 - Inhalt / Behälter einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

EUH Sätze : EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Zusätzliche Sätze : SP1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen / indirekte Einträge über Hof- und Straßenabläufe verhindern.).
Weitere Informationen zu den zusätzlichen Sätzen (SP) finden Sie auf dem Etikett.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Benzenesulfonic acid, C10-13-(linear)alkyl	CAS-Nr.: 1335202-81-7 EG-Nr.: 932-231-6 REACH-Nr.: 01-2119560592-37	1.8 - 2.6	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (Pestizid und aktive Bestandteile)	CAS-Nr.: 55512-33-9 EG-Nr.: 259-686-7 EG Index-Nr.: 607-232-00-7	≈ 56	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-ethylhexan-1-ol Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 104-76-7 EG-Nr.: 203-234-3 REACH-Nr.: 01-2119487289-20	0.9 - 1.5	Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf), H332 (ATE=11 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Cyclohexanon	CAS-Nr.: 108-94-1 EG-Nr.: 203-631-1 EG Index-Nr.: 606-010-00-7 REACH-Nr.: 01-2119453616-35	> 20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Hydrocarbons Aromatic C10-C13, <1% Naphtalene	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 922-153-0 REACH-Nr.: 01-2119451097-39	< 10	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
Alcohol ethoxylate/propoxylate	CAS-Nr.: 9038-95-3 EG-Nr.: 618-542-7	< 5	Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Cyclohexanon (108-94-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexanone
IOEL TWA	40,8 mg/m³
IOEL STEL	81,6 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	2-ethylhexan-1-ol
IOEL TWA	5,4 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	1 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Handschuhe. Schutzanzug. Dichtschließende Schutzbrille.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Angaben:
For France: The following exposure control/personal protection recommendations are for manufacturing, formulation and packaging. For commercial and/or agricultural use, see product label.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Hellbraun.
Aussehen	:	Flüssig.
Geruch	:	leicht.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Entzündlich
Explosive Eigenschaften	:	Keine.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Keine.
Explosionsgrenzen	:	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	59 °C

Zündtemperatur	:	> 365 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar
pH Lösung	:	5,6 (1%; 20°C)
Viskosität, kinematisch	:	14,86 mm²/s
Viskosität, dynamisch	:	15,9 mPa·s (40°C; OECD 114)
Löslichkeit	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1,07 (20°C)
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Zusätzliche Hinweise : Oberflächenspannung : 33.4 mNm (20 °C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft

Onyx	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Ratte	> 4000 mg/kg (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte	> 6,37 mg/l/4h (OECD-Methode 403)

Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (55512-33-9)	
LD50 oral Ratte	300 – 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD-Methode 402)
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 4,37 mg/l/4h (OECD-Methode 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
Zusätzliche Hinweise : Auf der Basis von Prüfdaten (OECD-Methode 404)

Cyclohexanon (108-94-1)	
pH-Wert	6,6

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
Zusätzliche Hinweise : Auf der Basis von Prüfdaten (OECD-Methode 405)

Cyclohexanon (108-94-1)	
pH-Wert	6,6

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Zusätzliche Hinweise : Sens. Haut 1B
Auf der Basis von Prüfdaten (OECD-Methode 406)

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Schädigt die Organe.

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Zusätzliche Hinweise	:

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Onyx	
Viskosität, kinematisch	14,86 mm²/s

Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (55512-33-9)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

Cyclohexanon (108-94-1)	
Viskosität, kinematisch	2324352,879 mm²/s

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Onyx	
LC50 - Fisch [1]	2,59 mg/l (96 H; Oncorhynchus mykiss)
EC50 - Krebstiere [1]	0,04 mg/l (48 H; Daphnia magna)
ErC50 Algen	0,275 mg/l (72 H; Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC chronisch Fische	0,16 mg/l (21 d; Oncorhynchus mykiss)
NOEC chronisch Krustentier	0,063 mg/l (21 d;Daphnia magna)

Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (55512-33-9)	
LC50 - Fisch [1]	> 1 mg/l (96 H; Onchorhynchus mykiss)
EC50 - Krebstiere [1]	≈ 0,49 mg/l (48 H; Daphnia magna)
ErC50 Algen	> 0,75 mg/l (96 H; Anabaena flos-aquae)
NOEC chronisch Krustentier	0,01 mg/l (21 d; Daphnia magna; OECD 201)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (55512-33-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Pyridat (ISO); O-(6-Chlor-3-phenylpyridazin-4-yl)-S-octylthiocarbonat (55512-33-9)	
BKF - Fisch [1]	≈ 116,3
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,01 (20°C)
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation.

2-ethylhexan-1-ol (104-76-7)	
BKF - Fisch [1]	38,06
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,9

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/nationalen Vorschriften entsorgen. Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise	:	Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.
HP-Code	:	HP3 - ‚entzündbar‘: – entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C; – entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden; – entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann; – entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist; – mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt; – sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

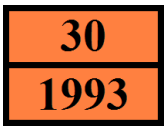
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Cyclohexanone, Aromatic Hydrocarbons), 3, III (59°C cc), MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
14.3. Transportgefahrenklassen				
3	3	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Sondervorschriften (ADR) : 274, 601

Orangefarbene Tafeln :



Seeschiffstransport

Keine Daten verfügbar

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : F1

Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport
Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt
Gilt nicht für Zubereitungen
Der in Pflanzenschutzmitteln verwendete Wirkstoff ist bereits konform, da die Wirkstoffe gemäß Artikel 15 der REACH-Verordnung ausgenommen und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 registriert sind.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Überarbeitungsdatum	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
	SDB-Format EU	Geändert	2020_878
1.1	UFI	Hinzugefügt	
1.1	Name	Geändert	

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
1.1	Handelsname	Hinzugefügt	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Datenquellen : SDB der Lieferanten. ECHA (Europäische Chemikalienagentur). VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Dampf)	Akute Toxizität (inhalativ: Dampf), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H370	Schädigt die Organe.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 3	H226	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Auf der Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2	H319	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Sens. 1B	H317	Auf der Basis von Prüfdaten
STOT SE 1	H370	Legale Einstufungsmethode
Aquatic Acute 1	H400	Auf der Basis von Prüfdaten
Aquatic Chronic 1	H410	Auf der Basis von Prüfdaten

Die Einstufung entspricht : ATP 8

Safety Data Sheet (SDS), EU Certis Belchim

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Goltix Gold

Überarbeitet am 12-Dez-2022 **Version** 3 **Ersetzt Version Vom:** 04-Nov-2020 **Produktcode** HRB01119-G
Druckdatum 12-Dez-2022 ADM.04700.H.1.D 9511300

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Goltix Gold

Andere Bezeichnungen
Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Herbizid; Gewerbliche Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird Es liegen keine Informationen vor

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
ADAMA Deutschland GmbH
Edmund-Rumpler-Str. 6,
D-51149 Köln
Tel:(+49) (0) 2203 5039 000
Fax:(+49) (0) 2203 5039 199

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse info@de.adama.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer Giftnotruf (Charité Berlin): +49 30 30686 700 .

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2 - (H411)

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Enthält Metamitron

Gefahrenpiktogramme

Signalwort	Achtung
Gefahrenhinweise	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Sicherheitshinweise	P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen P330 - Mund ausspülen P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen
EU-Hinweise zu spezifischen Gefahren	EUH208 - Enthält (1,2-Benzisothiazolin-3-one). Kann allergische Reaktionen hervorrufen EUH401 - Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten
Weitere Sätze für PPP	SP1 - Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. (Ausbringungsgeräte nicht in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern reinigen / Indirekte Einträge über Hof-und Straßenabläufe verhindern.)

2.3. Sonstige Gefahren

Kann bei Berührung mit der Haut gesundheitsschädlich sein.

PBT & vPvB	Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.
Informationen zur endokrinen Störung	Keine bekannt.
Persistente organische Schadstoffe	Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	EG-Nr:	Index-Nr	Gewicht-%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	REACH-Registrierungsnummer
Metamitron	41394-05-2	255-349-3	613-129-00-8	56 - 63	Acute tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400)		M=1	Keine Daten verfügbar

Alkohol (C12-14) ethoxiliert	68439-50-9	500-213-3		< 0.5	Eye Dam. 1 (H318)Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 3 (H412)			01-2119487984-16
3-Benzisothiazolinon	2634-33-5	220-120-9	613-088-00-6	< 0.05	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400)	Skin Sens. 1 :: C>=0.05%		01-2120761540-60-XXXX

Schätzwerte für die akute Toxizität (ATEs) gemäß Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind in dieser Tabelle angegeben, sofern vorhanden..

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Einen Arzt rufen.

Augenkontakt Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen und mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Falls erforderlich, einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund ausspülen. Viel Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

Selbstschutz des Ersthelfers Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Ungeeignete Löschmittel Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Dichtschließende Schutzbrille.

Handschutz Geeignete chemikalienresistente Schutzhandschuhe tragen. Die Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm EN 374 genügen (Schutz-Index 6, entsprechend > 480 Minuten Durchdringungszeit [Permeation]). Erforderliche Handschuh-Materialien sind z.B. Nitril-Kunststoff (0,4 mm), Polychloropren-Kunststoff (0,5 mm), Butyl-Kunststoff (0,7 mm).

Haut- und Körperschutz Wenn erforderlich, geeignete Schutzkleidung und Schutzausrüstung – z.B. dichtschließende Schutzbrille oder Augenschutz gemäß Norm EN 166, Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374, Schuhwerk gemäß Norm EN 13832, wasserabweisenden engmaschigen Schutzanzug (35 % Baumwolle, 65 % Polyester) – tragen.

Atemschutz Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Allgemeine Hygienevorschriften Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft		Werte	Methode	Bemerkungen
Aussehen				
Physikalischer Zustand	:	Flüssigkeit		
Farbe	:	weiß		
Geruch	:	charakteristisch		
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar		
pH-Wert	:	4.5-5.5	CIPAC MT 75	Lösung (1 %)
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt °C	:	Keine Daten verfügbar		
Siedepunkt / Siedebereich °C	:	Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt °C	:	>140	EEC A.9	
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar		
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht zutreffend		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar		
Dampfdruck kPa	:	Keine Daten verfügbar		
Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar		

Relative Dichte	**:** 1.12-1.22	CIPAC MT 3.3	
Löslichkeit(en) mg/l	**:** Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient Log Pow	**:**		Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben
Selbstentzündungstemperatur °C	**:** 492	EEC A.15	
Zersetzungstemperatur °C	**:** Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch mm2/s 40 °C	**:** 178	OECD 114	
Oberflächenspannung	: 28.4	OECD 115	2.5% v/v
Partikelgröße	: Nicht zutreffend		

9.2. Sonstige Angaben

Schüttdichte g/ml **:** Nicht zutreffend

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen
Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv
Brandfördernde Eigenschaften : Nein

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale
Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten
Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

		Werte	Spezies	Methode	Bemerkungen
LD50 oral mg/kg	:	300-2000	Ratte	OECD 423	
LD50 dermal mg/kg	:	>2000	Ratte	OECD 402	
LC50 Einatmen mg/l	:	>3.15	Ratte	OECD 403	Maximal erreichbare Konzentration
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Reizt die Haut nicht	Kaninchen	OECD 404	
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	:	Nicht reizend	Kaninchen	OECD 405	
Sensibilisierung	:	Kein Hautallergen	Meerschweinchen	OECD 402	

Chronische Toxizität

Keimzell-Mutagenität
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht eingestuft

Karzinogenität .
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht karzinogen

Reproduktionstoxizität .
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht reproduktionstoxisch

STOT - einmalige Exposition
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht eingestuft

STOT - wiederholte Exposition
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr
Chemische Bezeichnung
Metamitron : Nicht eingestuft

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften
Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

11.2.2. Sonstige Angaben
Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Akute Toxizität		Werte	Spezies	Methode	Bemerkungen
Fische 96-stündige LC50 mg/l	:	283	Oncorhynchus mykiss	OECD 203	
Krebstiere 48-stündige EC50 mg/l	:	99.1	Daphnia magna	OECD 202	
Algen 72-Stunden-EC50 mg/l	:	1.85	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201	
Sonstige Pflanzen EC50 mg/l	:	3.27	Lemna gibba	OECD 221	

Chronische aquatische Toxizität		Werte	Spezies	Methode	Bemerkungen
Fische NOEC mg/l	:	Keine Daten verfügbar			

Krebstiere NOEC mg/l	**:**	Keine Daten verfügbar		
Algen NOEC mg/l	**:**	Keine Daten verfügbar		
Sonstige Pflanzen NOEC mg/l	**:**	0.72	Lemna gibba	OECD 221 14d Berechnet

Terrestrische Toxizität
Vögel LD50 oral mg/kg

Chemische Bezeichnung				
Metamitron	**:**	1302	Japanische Wachtel	OECD 401

Bienen LD50 oral µg/bee

Chemische Bezeichnung			
Metamitron	**:**	> 97.2	OECD 213

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Abiotischer Abbau
Wasser DT50 Tage

Chemische Bezeichnung				
Metamitron	**:**	8.4 - 49.8	BBA IV: 5-1	pH 5-8.04, 20 ◦ C

Boden DT50 Tage

Chemische Bezeichnung			
Metamitron	**:**	3.3 - 36.7	pH 5.1-7.5

Bioabbaubarkeit

Chemische Bezeichnung			
Metamitron	**:**	Nicht leicht biologisch abbaubar	OECD 301 D

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser Log Pow		**Werte**	**Methode**	**Bemerkungen**
Chemische Bezeichnung				
Metamitron	**:**	0.85	OECD 107	

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Chemische Bezeichnung			
Metamitron	**:**	----	Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Adsorption/Desorption		**Werte**	**Methode**	**Bemerkungen**
Chemische Bezeichnung				
Metamitron	**:**	112.8		KOC

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Kontaminierte Verpackung	Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung oder Wiederverwendung dieses Behälters kann gefährlich und ungesetzlich sein.
Sonstige Angaben	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR

14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron), 9, III, (-)
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	274, 335, 601, 375
Klassifizierungscode	M6
Tunnelbeschränkungscode	(-)

RID

14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron), 9, III
Umweltgefahr	Ja
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	274, 335, 375, 601
Klassifizierungscode	M6

IMDG

14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron), 9, III, Meeresschadstoff
14.5 Umweltgefahr	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
14.5 Meeresschadstoff	P
Umweltgefahr	Ja
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender	
Sondervorschriften	274, 335, 969
EmS-Nr	F-A, S-F
IMDG Lagerung und Trennung	Category A Es liegen keine Informationen vor
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor

IATA

14.1 UN-Nummer	UN3082
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Metamitron), 9, III

14.5 Umweltgefahr Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender

Sondervorschriften A97, A158, A197

ERG-Code 9L

Anmerkung: UN3077 & UN3082 – Diese Produkte können gemäß der Sondervorschrift IMDG-Code 2.10.2.7, ADR SP 375 und ICAO/IATA A197 als ungefährliche Güter transportiert werden, wenn sie in Einzel- oder Innenverpackungen von maximal 5 l für Flüssigkeiten oder 5 kg für Feststoffe verpackt sind.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Handelsname / Bezeichnung	Registriernummer(n)	Datum
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Nationale Vorschriften

- Beschränkungen beachten: Ja
- Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten
- Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift)
- Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift)
- Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2
- Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
- Lagerklasse: 10

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XIV). Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkungen unterliegen (Verordnung (EG)(Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII).

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Es wurde eine Risikobewertung durchgeführt gemäß der Richtlinie (EC) Nr. 91/414 oder gemäß der Verordnung (EC) Nr. 1107/2009.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Wortlaut der H-Sätze, auf die in Abschnitt 3 Bezug genommen wird
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Legende
SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff für die Genehmigung:

Legende Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

TWA	TWA (zeitlich gewichteter Mittelwert)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit, Wert für Kurzzeitexposition)
Grenzwert	Maximaler Grenzwert	*	Hautbestimmung

Überarbeitet am 12-Dez-2022

Revisionsgrund *** - Änderung gegenüber früheren Versionen.

Abkürzungen und Akronyme
ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
CAS Number - Chemical-Abstracts-Service Nummer
EC Number - EG: EINECS- und ELINCS-Nummer
EINECS - Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS - Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
IATA - Internationaler Luftverkehrsverband
ICAO-TI - Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LC50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50 - Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT - Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
RID - Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität
vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung des Gemisches	**Einstufungsverfahren**
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken	Klassifizierung anhand von Testdaten.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	Klassifizierung anhand von Testdaten.

Dieses Materialsicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Vorschrift (EU) Nr. 1907/2006

Haftungssauschluss
Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden

Anlagen:

- 4.1 Emissionen und Immissionen - 19.01.2024.pdf

Art und Ausmaß der Emissionen und Immissionen aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

Von den Stoffen, Maschinen und Geräte des Lagers gehen keine unzulässigen Luftverunreinigungen in Form von Emissionen und Immissionen für die Nachbarschaft und für die Umwelt aus.

Beim Lärm ist und wird das Lager so gebaut und betrieben, dass an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft des Standortes Garstedt, die dort geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm in der Tagzeit und auch in der Nachtzeit sicher eingehalten werden.

Die Lärmimmissionen aus dem Betrieb des Lagers sind im Sinne der TA Lärm somit als nicht relevant und damit als nicht belästigend und als nicht störend einzustufen. Eine Belästigung und eine Störung der Nachbarschaft durch Lärm aus dem Betrieb des Lagers ist somit sicher auszuschließen

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

4.5 Betriebszustand und Schallemissionen

In der folgenden Tabelle sind unter der Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle relevanten Schallemissionen verursachenden Vorgänge aufgeführt:

BE	Betriebszustand (z.B. Normalbetrieb, Teillast, Volllast) und emissions-verursachender Vorgang	Einsatzzeit			Schallquelle Nummer lt. Fließbild	Schallleistungs-pegel [dB (A)]	Messverfahren oder Literaturhinweis	Schallschutz-maßnahmen
		Tage/Woche Tage/Monat Tage/Jahr	Std. /Tag	Uhrzeit				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0	Normalbetrieb	6 Tage die Woche nur werktags, ganzjährig	16	06:00 bis 22:00				Annehmen nach dem Stand der Lärmminderungstechnik
2.0	Normalbetrieb	7 Tage die Woche, ganzjähirg	24	00:00 bis 24:00				Zwischenlagern nach dem Stand der Lärmminderungstechnik
3,0	Normalbetrieb	6 Tage die Woche, nur werktags, ganzjährig	16	06:00 bis 22:00				Arbeiten nach dem Stand der Lärmminderungstechnik
4.0	Normalbetrieb	7 Tage die Woche, ganzjährig	24	00:00 bis 24:00				Verhalten nach dem Stand der Lärmminderungstechnik
5,0	Normalbetrieb	6 Tage die Woche nur werktags, ganzjährig	16	06:00 bis 22:00				Verhalten nach dem Stand der Lärmminderungstechnik

4.7 Sonstige Emissionen

Anlagen:

- 4.7 Sonstige Emissionen - 19.01.2024a.pdf

Sonstige Emissionen aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

Von dem Lager gehen als relevante Emissionen nur der Lärm aus dem Fahrzeugverkehr auf dem Werksgelände des Lagers aus. Diese Lärmemissionen sind jedoch so gering, dass an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Lagers die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicher eingehalten werden.

Geruchsemissionen gehen von dem Lager nicht aus.

Von den Stoffen, Maschinen und Geräte des Lagers gehen keine unzulässigen Luftverunreinigungen in Form von Emissionen und Immissionen für die Nachbarschaft und für die Umwelt aus.

Weitere Emissionen, wie z.B. Emissionen aus Erschütterungen, Schwingungen, Licht, Wärme und aus elektromagnetischen Feldern gehen von dem Lager in störender und in belästigender Wirkung nicht aus.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

4.8 Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen

Anlagen:

- 4.8 Maßnahmen zur Emissionsüberwachung - 19.01.2024.pdf

Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

In Normalbetrieb gehen von dem Lager keine störenden Emissionen an Lärm, an Luftverunreinigungen und an sonstigen Emissionen aus.

Zur betrieblichen Überwachung des Emissionsverhaltens des Lagers werden von dem Standortleiter regelmäßige Betriebsbegehungen durchgeführt. Dabei festgestellte Mängel werden umgehend beseitigt.

Die Mitarbeiter des Lagers werden angehalten sich so zu verhalten, dass keine unnötigen und unzulässigen Emissionen an Lärm, an Luftschadstoffen und an sonstigen Emissionen für die Umwelt und für die Nachbarschaft des Lagers bei dessen Betrieb auftreten werden.

Entsprechende Unterweisungen zum Umweltschutz werden mit den Beschäftigten des Lagers durchgeführt.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

4.10 Sonstiges

Anlagen:

- 4.10 Maßnahmen zum Schallschutz - 19.01.2024a.pdf

Maßnahmen zum Schallschutz beim Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

Das Lager befindet sich in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet. Alle maßgeblichen Immissionsorte des Lagers gemäß Nr. 2.3 der TA Lärm befinden sich innerhalb dieses Gewerbegebietes. Die Lärm-Immissionsrichtwert für all diese Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, liegen in der Tagzeit bei 65 dB(A) und in der Nachtzeit bei 50 dB(A).

Arbeiten in dem Lager finden nur in der Tagzeit von max. 06:00 bis 22:00 Uhr und dann nur an Werktagen statt.

Anlieferungen und Abholungen für das Lager finden ebenfalls nur in der Tagzeit von max. 06:00 bis 22:00 Uhr und dann nur an Werktagen statt.

Der Fahrzeugverkehr der dem Lager zuzurechnen ist, ist für einen Betrieb in einem Gewerbegebiet relativ gering, nur bis zu 30 Anlieferungen und 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager finden keine lärmintensiven Arbeiten statt. Von den Arbeiten innerhalb des Lagers und auch von den Verladearbeiten in dem Lager und auf den Verladerampen des Lagers gehen keine kurzzeitigen Geräuschspitzen aus.

In der Vergangenheit hat das Lager keine störenden Lärmemissionen verursacht.

Aus den dargestellten Gründen ist es entbehrlich eine weitere Lärmbetrachtung, z.B. in Form eines Lärmgutachtens, für das Lager anzufertigen.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

1. Wurde der Behörde bereits angezeigt, dass ein Betriebsbereich vorliegt?

- [x] Ja. Bitte fahren Sie mit Frage 2 fort.
- [ ] Nein. Bitte fahren Sie mit Frage 3 fort.

2. Ergeben sich durch das beantragte Vorhaben Änderungen in Bezug auf das tatsächliche oder vorgesehene Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV oder deren Entstehung bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung)?

- [x] Ja. Bitte aktualisieren Sie die Berechnung zur Ermittlung von Betriebsbereichen und legen Sie die Unterlagen der Ermittlungshilfe diesem Antrag bei. Fahren Sie bitte mit Frage 4 fort.
- [ ] Nein. Bitte legen Sie die entsprechenden Unterlagen zur bereits erfolgten Anzeige diesem Antrag bei und fahren mit Abschnitt 6.2 fort.

3. Sind gefährliche Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV in einer oder mehreren Anlagen eines Betreibers tatsächlich vorhanden oder kann vernünftigerweise vorhergesehen werden, dass solche Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung) entstehen?

- [ ] Ja. Ermitteln Sie bitte, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereiches erreicht oder überschritten werden.
- [ ] Nein.

4. Liegt entsprechend der Ermittlungshilfe ein Betriebsbereich vor?

- [ ] Nein. Es liegt kein Betriebsbereich vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.4 fort.
- [ ] Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der unteren Klasse vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.2 fort.
- [x] Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor. Bitte bearbeiten Sie Abschnitt 6.2 und 6.3.

6.2 Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen

Anlagen:

- 6.2 Schutzmaßnahmen - 19.01.2024a.pdf

Vorgesehene Maßnahmen zur Verhinderung von Betriebsstörungen und von Störfällen

1.0 Maßnahmen zur allgemeinen Anlagensicherheit

Geplant, errichtet und geändert wird das Lager durch Fachbetriebe gemäß den Regeln zum Stand der Technik für diese Anlagen unter Beachtung und Einhaltung der Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung mit ihren technischen Regeln zur Betriebssicherheit sowie den sonstigen Vorschriften zur Sicherheit und zur Umweltverträglichkeit einer Anlage.

Zu nennen sind hier folgende Vorschriften, die beachtet und eingehalten werden:

EG Richtlinien:

EG Maschinenrichtlinie,
EG Niederspannungsrichtlinie,
EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit.

Harmonisierte Normen:

DIN EN 292-1/2 "Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen",
DIN EN 60204-1 "Elektrische Ausrüstung von Maschinen",
DIN EN 349 "Sicherheit von Maschinen",
DIN EN ISO 13857 "Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen" und
DIN EN 61000, Teile 3 - 2 und Teile 3 - 3 "Elektromagnetische Verträglichkeit".

Sonstige Vorschriften und Normen:

DGUV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention,
DGUV Vorschrift 2 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel",
DIN 31001 "Sicherheitsgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse",
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021),
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998),
Landesbauordnung
Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten,
Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft,
Störfall-Verordnung (12. BImSchV),
Gefahrstoffverordnung,
TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“,
TRGS 511 „Ammoniumnitrat“,
DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte,
CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008,

Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
Wassergesetz für das Land Niedersachsen und
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

Betrieben wird das Lager nur durch unterwiesenes Fachpersonal.

Die Gefahrstoffe in dem Lager werden nicht umgefüllt oder anderweitig behandelt oder verwendet. Sie werden in dem Lager nur zwischengelagert. Diese Stoffe werden somit nur passiv gelagert.

In dem Lager werden nur Geräte und Maschinen mit einer CE-Konformitätserklärung verwendet. Damit ist eine Grundsicherheit der vorgenannten Geräte und Maschinen sichergestellt.

Weiterhin wird für jedes Geräte und für jede Maschinen eine ausreichende Bedienungsanleitung vom jeweiligen Lieferanten erstellt und uns als Betreiber dieser Geräte und Maschinen, vor deren ersten Inbetriebnahme, als Erkenntnisquelle zum sicheren Betrieb übergeben.

Das Lager ist nach den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung ein Arbeitsmittel. Die Vorschriften dieser Verordnung für Arbeitsmittel werden beachtet und eingehalten.

2.0 Maßnahmen zum Brandschutz

Für das Lager ist im Zusammenhang mit der erteilten Baugenehmigung vom 29.06.2023, zur baulichen Veränderung des Lagers, ein Brandschutzkonzept erstellt und eingereicht worden.

Die Regelungen dieses Brandschutzkonzeptes werden auch bei der hier beantragten Nutzungsänderung des Lagers beachtet und eingehalten. Insbesondere bleiben die in dem Brandschutzkonzept vorgeschriebenen Brandabschnitte (7 Brandabschnitte) und Rettungswege unverändert.

Die Gefährdung von Arbeitnehmern bei einem Brand in dem Lager Garstedt ist als gering anzusehen, da das Anlagengelände dieses Lagers weiträumig und ohne Umwege schnell und sicher verlassen werden kann.

Zum Brandschutz im Lager werden Maßnahmen zur Brandverhütung, Brandausbreitung, Branderkennung und zur Brandbekämpfung ergriffen und durchgeführt, die sich insbesondere auf folgende Vorschriften stützen:

- Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung und der dazugehörigen Sonderbau Verordnungen,

- Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung und der dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten,

- Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung,

- Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie),

- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen,

- Informationen der Berufsgenossenschaften zum Brandschutz, wie die der:
  BGI 562 "Brandschutz"
  BGI 563 "Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten"

- DIN 4102 Teil 1 - 7 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen",

- DIN 14095 "Feuerwehrpläne",

- DIN 14096 "Brandschutzordnung",

- DIN 18230 Teil 1 und Teil 2 "Baulicher Brandschutz im Industriebau" und

- Richtlinie des Verbandes der Sachversicherer VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“.

3.0 Zusammenfassende Bewertung

Fachfirmen und Fachleute planen und bauen das Lager. Geschulte und erfahrene Fachleute betreiben das Lager. Die dargestellten Maßnahmen zur sicheren Errichtung, zum sicheren und umweltverträglichen Betrieb dieses Lager werden beachtet und eingehalten.

Die zum Einsatz kommenden Techniken in dem Lager sind seit langem bekannt und werden mit robusten und bewährten Anlagenkomponenten bereits an vielen anderen Standorten mit Erfolg betrieben.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen und erhebliche Belästigungen durch den Betrieb des Lagers sind somit für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft dieser Anlagen mit Sicherheit auszuschließen.

Weitere Informationen über die Schutzmaßnahmen zum sicheren Betrieb des Lagers sind dem Sicherheitsbericht für das Lager und dem Gutachten „Sicherheit durch Abstand“ zu entnehmen. Diese Ausführungen sind den hier vorgelegten Antragsunterlagen unter Register-Nr. 6.2.2 und unter der Register-Nr. 6.3 beigefügt.

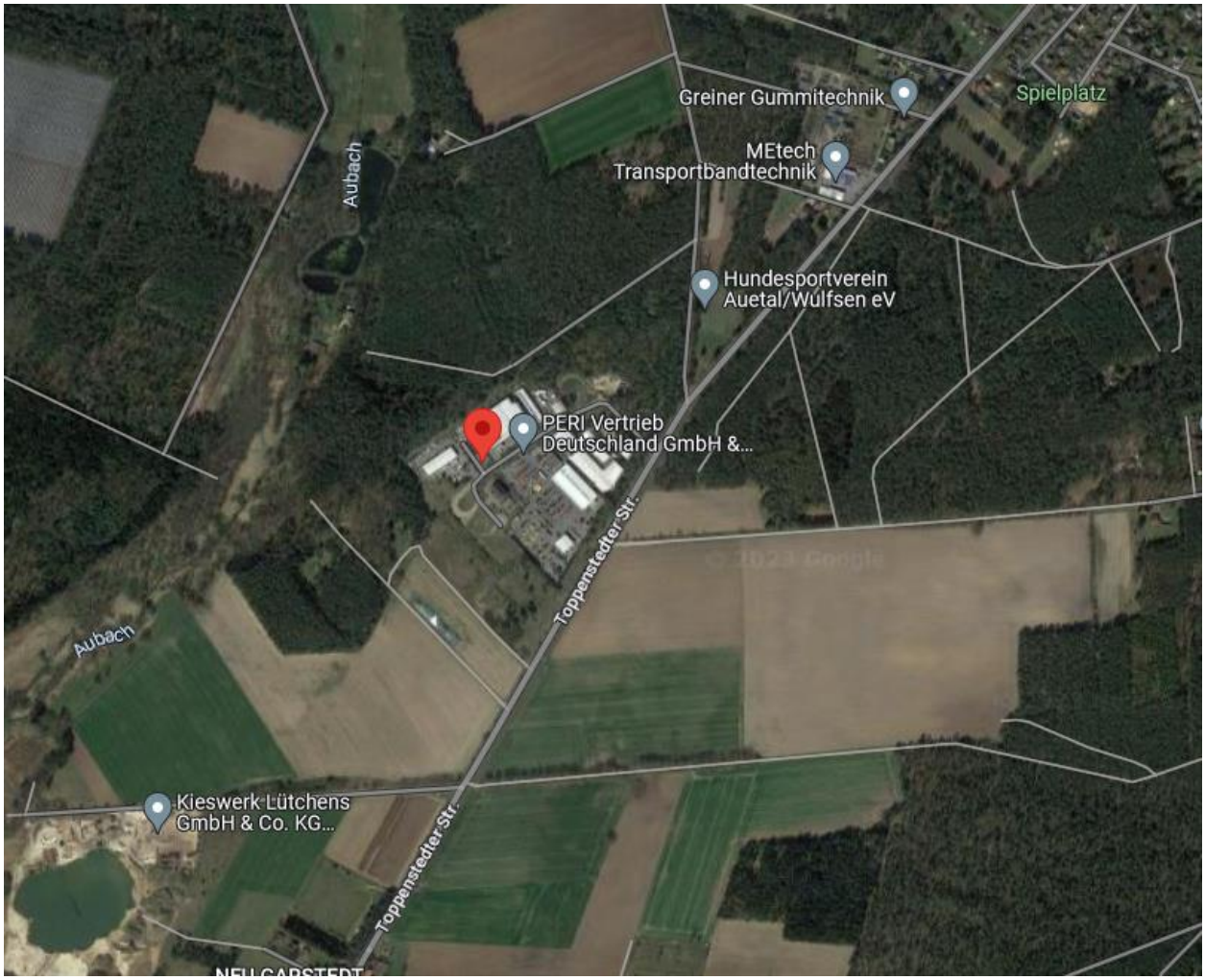
Weitere Informationen zum Brandschutz im Lager sind den Ausführungen unter 12.6.4 der hier vorgelegten Antragsunterlagen „Brandschutz im Lager Garstedt“ zu entnehmen.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

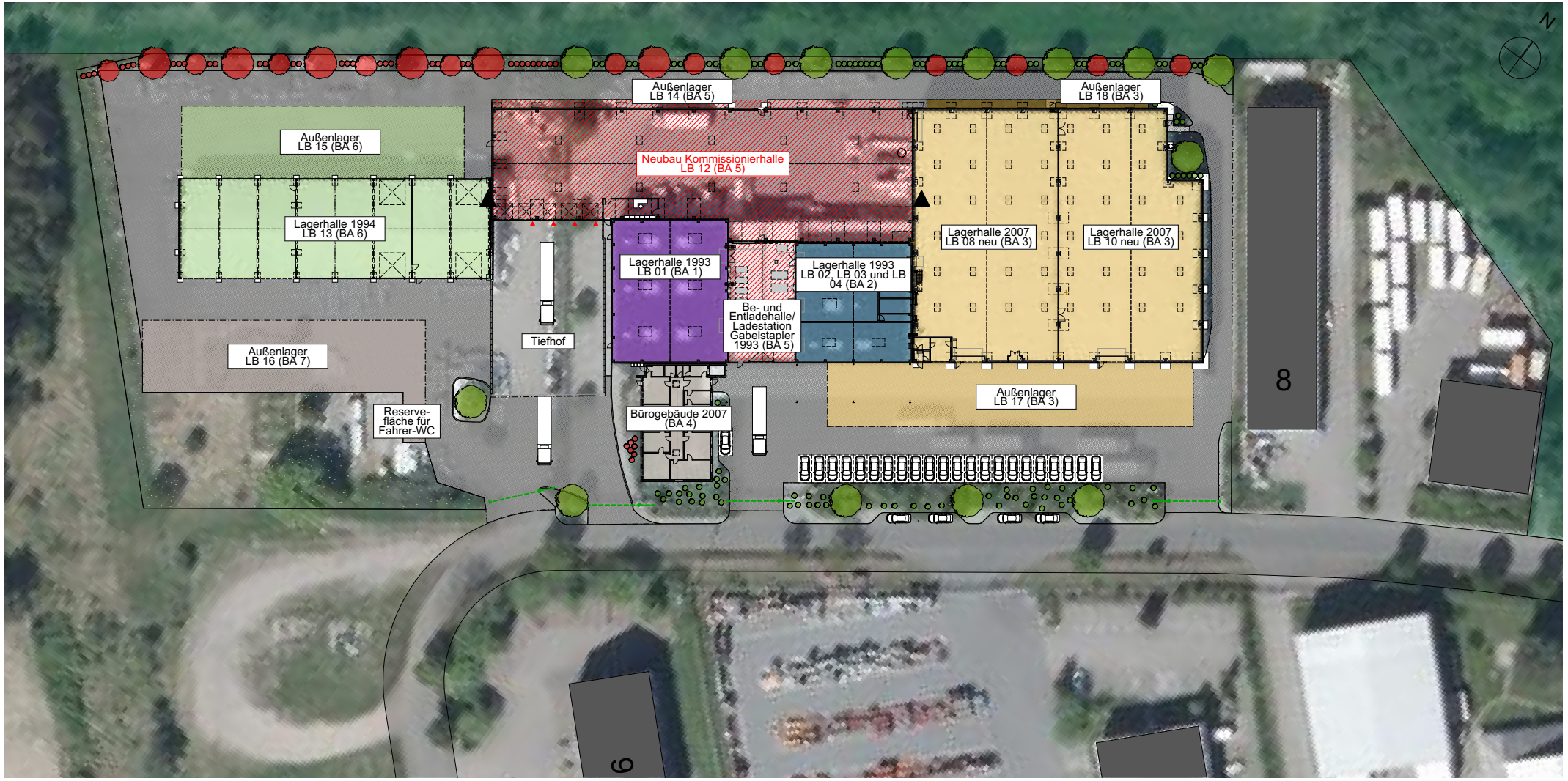
6.2.2 Ausbreitungsbetrachtungen

Anlagen:

- 6.2.2a Sicherheit durch Abstand Luftbildkarte.pdf
- 6.2.2b Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf
- 6.2.2 Sicherheit Abstand - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf



Umgebung des Stückgutlager Garstedt der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt



BAUANTRAG

BEZEICHNUNG: Lageplan mit Luftbild		MASZSTAB: 1:500	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 22.04.2024
		BLATTGRÖSSE: A2	BLATT NR.: GP.01
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GEISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

Erstelldatum: 07.05.2025 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

Sicherheit durch Abstand
Gutachten
für das Stückgutlager Garstedt
(Stand: 08.01.2025)

Standort
Stückgutlager Garstedt
In der Börse 10, 21441 Garstedt,
Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5

Betreiber
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.
In der Börse 10, 21441 Garstedt

Zuständiger Projektleiter für das Gutachten „Sicherheit durch Abstand“
BAT-Agrar GmbH & Co. KG
Herr Michael Otto
Bahnhofsallee 44, 23909 Ratzeburg
Telefon: 04541 806 242, Fax: 04541 806 644, Mobil-Telefon: 0163 2870 300
E-Mail: michael.otto@bat-agrar.de

Ersteller des Gutachtens „Sicherheit durch Abstand“
in Abstimmung mit dem Betreiber des Stückgutlagers Garstedt und dem Projektleiter für das Gutachten

Ingenieurbüro scricon GmbH, Roggenkamp 3, 32602 Vlotho
Ingenieurbüro Dominik und Janina Wloka GbR, Apfelweg 51, 33334 Gütersloh

Inhaltsübersicht

		Seite
1.0	**Vorbemerkungen**	**2**
2.0	**Das Stückgutlager Garstedt nach Ausnutzung der beantragten Neugenehmigung**	**8**
3.0	**Umwelt- und sicherheitstechnische Maßnahmen für das Stückgutlager Garstedt**	**8**
4.0	**Sicherheit durch Abstand und die Anforderungen aus der KAS 43**	**14**
5.0	**Ergebnisse der Abstandsbetrachtungen**	**20**

1.0 Vorbemerkungen

Das Stückgutlager Garstedt soll im Bereich der Verladung, der Kommissionierung und der Lagerung von Agrargütern modernisiert und erweitert werden.

Diese Maßnahmen in Form einer Nutzungserweiterung des Stückgutlagers, bedürfen, da sie keine relevanten baulichen Veränderungen in den Gebäuden, den Räumen und auf den Freiflächen dieses Lagers erforderlich machen, keiner Baugenehmigung und auch keiner weiteren sonstigen behördlichen Genehmigung und Erlaubnis, wie z. B. einer wasserrechtlichen Genehmigung oder Erlaubnis.

Diese Maßnahmen bedürfen jedoch, bedingt durch die mit der vorstehend beschriebenen Nutzungserweiterung des Lagers verbundenen mengenmäßigen Veränderungen bei dem Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“ sowie von vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, von einer bisherigen Lagermenge von 1 t auf dann neu 20 t, einer Neugenehmigung des Lagers nach § 4 des BImSchG, in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G des Anhanges 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV“.

Dieses Produkt, sowie die vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, wird bei den Kunden insbesondere zur Klauendesinfektion bei Tieren als auch zur allgemeinen Desinfektion von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet.

Dieses Produkt wird in dem Lager derzeit nur in einer Menge von max. 1 t zwischengelagert. Bei dieser Menge wird noch keine Genehmigungspflicht für das Lager nach § 4 des BImSchG ausgelöst. Bei der neuen Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach § 4 BImSchG, in Verbindung mit den Regelungen nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in einer Menge von 20 t nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Das vorgenannte Produkt ist zugleich Störfallstoff nach der Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung und zugleich auch Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV (Listenstoff).

Die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt, als Betreiber des Stückgutlagers Garstedt, haben den dazu erforderlichen Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG für die beschriebene Nutzungserweiterung des Lagers, bei dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg, als der dafür zuständigen Genehmigungsbehörde, eingereicht.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

   des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

   Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

   5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
   5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB11 (Allgemeinlager für PSM)
   (PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

   des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

   Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

   8A (brennbare ätzende Stoffe)
   8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
   10 (brennbare Flüssigkeiten)
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

   gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

   Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3

der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert werden. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02	0,4	0,1
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02,	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04,	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu LB13 LB15 LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1027,1 t**				**6,7417 > 1**	**3,0071 > 1**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008,1 t um 19 t auf dann insgesamt 1027,1 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

Das hier vorgelegte Gutachten „Sicherheit durch Abstand“ berücksichtigt die Situation des Lagers und der Umgebung zum Zeitpunkt der Ausnutzung der beantragten Neugenehmigung für das Lager.

2.0 Das Stückgutlager Garstedt nach Ausnutzung der beantragten Neugenehmigung

Das Lager besteht aus mehreren in Massivbauweis errichteten Gebäuden mit Räumen in denen die einzelnen Lagerbereiche untergebracht sind. Folgende Lagerbereiche in den Gebäuden des Lagers sind zu nennen:

LB01, betriebliche Bezeichnung bisher Allgemeinlager I,
LB02, betriebliche Bezeichnung bisher Allgemeinlager II,
LB03, betriebliche Bezeichnung bisher Phosphide-Raum,
LB04, betriebliche Bezeichnung bisher Lager für brennbare Flüssigkeiten,
LB08neu und
LB10neu.

In den Lagerbereichen LB01 bis LB04, LB08neu und LB10neu werden die Störfallstoffe zwischengelagert.

Neben den vorgenannten sechs Lagerbereichen gibt es noch eine neue Halle als den Kommissionierungsbereich LB12. In diesem Kommissionierungsbereich erfolgt keine Lagerung von Störfallstoffen, sondern nur deren Bereitstellung für den anstehenden Abtransport zu den Kunden und die Annahme der Störfallstoffe bis zu deren Einlagerung in den dafür bestimmten Lagerbereichen.

An die Kommissionierungshalle grenzt noch der Annahme- und Abgabebereich für das Lager in Form einer Laderampe an. Der Annahme- und Abgabebereich des Lagers verfügt über 5 Sektionaltore.

Weiterhin ist ein neuer Lagerbereich, bisheriges Nachbargebäude auf der Westseite, als Lagerbereich LB13 dem Lager zugeordnet worden.

Um die Gebäude des Lagers herum gibt es noch fünf Freilagerflächen, die Außenläger LB14, LB15, LB16, LB17 und LB18. Auf den Freilagerflächen dieser Läger werden keine Störfallstoffe zwischengelagert, angenommen und zum Abtransport bereitgestellt.

Zusätzlich besteht das Lager noch aus einem Bürogebäude mit den Sozialräumen und einer Halle zwischen den Lagerbereichen LB01 und LB02, als Be- und Entladehalle mit der Elektro-Ladestation für die Gabelstapler im Lager.

Die Anlieferung und die Abholung der Güter für das Lager erfolgt nur über Lkw und Kleintransportfahrzeugen.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Erden und Torfe.
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel und
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften.

3.0 Umwelt- und sicherheitstechnische Maßnahmen für das Stückgutlager Garstedt

Die baulichen, technischen und organisatorischen Anforderungen an das Lager, damit von dem Bau und dem Betrieb des Lagers keine unzulässigen Gefahren für die Umwelt, für die Nachbarschaft und für die Mitarbeiter ausgehen, ergeben sich insbesondere aus der Anwendung und Beachtung folgender Vorschriften:

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),

Störfall-Verordnung (12. BImSchV),

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021),

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998),

Bauordnung des Landes Niedersachsen (NBauO),

Baustellenverordnung mit den dazugehörigen Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen,

Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten,

Gefahrstoffverordnung mit ihren technischen Regeln, wie der TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und der TRGS 511 „Ammoniumnitrat“,

Betriebssicherheitsverordnung mit ihren Technischen Regeln, wie der TRBS 1111 „Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertungen“,

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV),

Berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft,

Gefahrgutverordnung Straße mit ihren Gefahrgutvorschriften,

Brandschutzvorschriften des Verbandes der Sachversicherer, wie hier der Richtlinie VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“,

Brandschutzvorschriften der Industriebaurichtlinie und der Landesbauordnung sowie die Vorschriften der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie und,

DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden, wie hier dem DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte.

Auf Grundlage der vorgenannten Vorschriften werden insbesondere folgende Schutzvorkehrungen in dem Lager getroffen werden, um einen Austritt von Störfallstoffen und von sonstigen Gefahrstoffen, dem Entstehen von Bränden und von Explosionen, sowie eine unbefugte Entnahme von Störfallstoffen und von sonstigen Gefahrstoffen auszuschließen:

(Die nachfolgende Auflistung ist nicht abschließend, sondern soll nur einen allgemeinen Überblick bieten.)

1. Planung, Bau und Betrieb des Lagers nach den Vorschriften der Bauordnung, der Industriebaurichtlinie und der erteilten Genehmigungen / Erlaubnisse für das Lager. Z.B. Abgrenzung der Lagerbereiche der Pflanzenschutzmittel zu anderen Lagerbereichen mit Brandwänden und T 90 Türen. Beachtung und Einhaltung der Vorgaben des Brandschutzkonzeptes für das Lager.

2. Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung und einer ausreichenden Löschwasserrückhaltung für das Lager. Dazu wird der Fußboden des Lagers und auch der Verladebereiche des Lagers flüssigkeitsdicht und beständig gegen die Lagergüter ausgeführt. Weiterhin wird der Fußboden im Lager als dichte Wanne ausgeführt um eventuelle Leckagemengen aus den Lagerbehältnissen sicher aufnehmen zu können. Alle Tür – und Toröffnungen des Lagers werden bzw. sind mit Aufkantungen versehen die verhindern das kleinere Löschwassermengen aus den Räumen austreten kann. Weiterhin ist das Regenwasserkanalsystem des Lagers so ausgeführt, dass dieses mit Kanalverschlussblasen verschlossen werden kann um den Ablauf von Löschwasser über das Regenwasserkanalsystem zu verhindern.

3. Ausstattung des gesamten Lagers mit einer vom Verband der Sachversicherer (VDS) zugelassenen Brand- und Einbruchmeldeanlage. Der Brandalarm wird direkt an die ständig besetzte Feuerwache des Landkreises übertragen. Der Einbruchalarm wird auf die ständig besetzte Stelle des Anlagenherstellers Bosch und auf Mitarbeiter des Lagers übertragen. Das Lager wird soweit möglich einbruchsicher ausgeführt.

4. Die drei Lagerräume LB02, LB03 und LB04 des Lagers werden in Abstimmung mit unserem Brandversicherer mit der vorhandenen CO_2-Feuerlöschanlage abgesichert, die nach den Anforderungen des Verbandes der Sachversicherer (VDS) von Fachbetrieben geplant, von Fachbetrieben aufgebaut, von dafür zugelassenen Sachverständigen abgenommen und von unserem Fachpersonal betrieben werden. Dazu sind folgende VDS-Vorschriften speziell hier zu nennen, die beachtet und eingehalten werden:

VDS 2454 „VDS-Richtlinien für Gaslöschanlagen und
VDS 2093 „VDS-Richtlinien für Feuerlöschanlagen“.

Beim Einsatz der CO_2-Löschanlage in einem der drei vorgenannten Lagerbereiche, wird der entsprechende Bereich und das gesamte Lager erst dann wieder betreten, wenn unter Aufsicht der Feuerwehr, das CO_2 durch Lüftungsgeräte aus den betroffenen Lagerbereichen und dem gesamten Lager verdrängt worden ist.

Entsprechende CO_2-Gaswarngeräte werden vor Ort vorgehalten damit nach dem Einsatz der CO_2-Feuerlöschanlage die Konzentration an Löschgas in der Umgebung des Lagers überwacht wird.

Die Umgebung des Lagers wird erst dann freigegeben, wenn durch CO_2-Gasmessungen in der Umgebung festgestellt wurde, dass die CO_2-Konzentration sicher unter dem Arbeitsplatz-Grenzwert (AGW-Wert) von 9,1 mg/m^3 = 5.000 ppm, für dieses Gas liegt. Damit wird dann sichergestellt, dass Personen in der Umgebung des Lagers nicht durch CO_2 gefährdet werden. Ein Störfallbeurteilungswert, als ERPG-Wert, ist für die Kohlenstoffdioxidimmission in der Umgebungsluft nach dem Einsatz

von Kohlenstoffdioxid als Löschgas, derzeit noch nicht festgesetzt worden. Für Kohlenstoffdioxid ist derzeit ein Einsatztoleranzwert (ETW-Wert) von 10.000 ppm vom Umwelt-Bundesamt veröffentlicht worden.

Weiterhin werden für die Kanaleinläufe in der Umgebung des Lagers in ausreichender Anzahl Kanalverschlussdeckel vorgehalten. Damit wird dann verhindert, dass CO_2 in die Kanalisation der Umgebung eindringt, wenn die Löschanlage in Betrieb gegangen und die Räume wieder gasfrei gemacht werden müssen. Dadurch wird dann verhindert, dass Personen durch CO_2 auch in weiter liegenden Bereichen gefährdet werden können.

5. Zum Explosionsschutz werden die Explosionsschutzbestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung beachtet und eingehalten. Das Explosionsschutzdokument für das Lager, gemäß den Bestimmungen des § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung, wird regelmäßig aktualisiert und bei Änderungen im Lager angepasst.

6. Die Mitarbeiter im Lager werden regelmäßig, mindestens einmal jährlich über den sicheren Umgang mit den Gefahrstoffen im Lager, unterwiesen.

7. Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

In dem LV-System des Lagers ist für die dort gelagerten Lagergüter, wenn diese zugleich auch Gefahrstoffe sind, die Zusammenlagerungsmatrix nach den Vorschriften der Nr. 13.3 nach der TRGS 510 hinterlegt. Damit wird sichergestellt, dass keine unzulässige und damit gefährliche Zusammenlagerung von Lagergütern erfolgt.

Durch die Beachtung des Zusammenlagerungsverbotes der TRGS 510 wird sichergestellt, dass das Risiko das von jedem einzelnen Lagergut und von der Kombination verschiedener Lagergüter im Schadensfall ausgehen kann, minimiert wird.

Damit wird dann auch sichergestellt, dass im Falle einer Leckage an einer Verpackung, die Lagergüter nicht miteinander gefährlicher reagieren können und das im Falle eines Brandes in einem Lagerbereich, nicht mit unterschiedlichen Löschmitteln wirksam gelöscht werden muss.

Weiterhin wird durch das LV-System bei der Erstellung der Einlagerungsvorschläge für die Stoffe und Produkte, die maximal zulässige Lagermenge pro Lagerbereich (LB) gemäß den Regelungen der TRGS 510 und die Lagerklasse gemäß den Regelungen der TRGS 510 abgeprüft und beachtet. Auch dadurch wird die Sicherheit bei der Lagerung gewährleistet.

Weiterhin wird durch das LV-System auch sichergestellt, dass die Menge der zwischengelagerten Störfallstoffe sowie die Menge der Listenstoffe die zukünftig genehmigten Lagermengen von insgesamt 1027 t Störfallstoffe von denen bis zu 20 t auch Stoffe nach der Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sein dürfen (Listenstoffe), nicht überschreiten werden.

8. Handelt es sich bei den Gefahrstoffen in dem Lager um wassergefährdende Stoffe werden die wasserrechtlichen Vorschriften des „Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)“ und der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ beachtet und eingehalten.

9. Da das Lager selbst und die darin verwendeten Gerätschäften, wie z.B. die Gabelstapler, nach der Betriebssicherheitsverordnung Arbeitsmittel sind, werden auch die Vorschriften der „Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)“ und die dazugehörigen technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) beachtet und eingehalten.

10. Zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen aus dem Betrieb des Lagers, werden insbesondere die Vorschriften des „Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)“ und die Vorschriften der „Störfall-Verordnung (12. BImSchV)“ beachtet und eingehalten.

11. Fallen beim Betrieb des Lagers Abfälle an - in der Regel sind dies nur Verpackungsabfälle in Form von nicht gefährlichen Abfällen - werden die Vorschriften des „Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)“ und die der dazugehörigen abfallrechtlichen Verordnungen beachtet und eingehalten.

12. Aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden insbesondere die berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen Berufsgenossenschaft, sowie die entsprechenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten.

Zu nennen sind hier z.B. die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitsschutzgesetzes, das Arbeitszeitrechtsgesetz und die der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung.

13. Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Lagergüter in dem Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Lagergüter, die zugleich auch Gefahrstoffe sind, aus dem Lager, erfolgt nur in den Originalverpackungen dieser Güter. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

4.0 Sicherheit durch Abstand und die Anforderungen aus der KAS 43

Das Lager Garstedt muss als Störfallanlage mit dem Betriebsbereich der oberen Klasse, zu benachbarten schutzwürdigen Nutzungen einen ausreichenden Sicherheitsabstand auf Grundlage der Regelungen des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS 18)“ haben. Dazu ist folgendes auszuführen:

Die Frage was eine schutzwürdige Nutzung darstellt, ist in der Seveso III-Richtlinie, im BImSchG, in der Störfall-Verordnung und auch durch die Rechtsprechung noch nicht eindeutig geklärt worden. Ein Hotel mit 57 Zimmern und 94 Betten inklusive Frühstücksservice ist nach richterlicher Rechtsprechung des VGH-Kassel, Beschluss vom 22.10.2020, Az. 4B 1371/20, kein öffentlich genutztes Gebäude im Sinne der Seveso-III-Richtlinie und somit noch keine schutzwürdige Nutzung.

Über die Größe eines angemessenen Abstandes zwischen einen Störfallbetrieb und einer schutzwürdigen Nutzung, gibt es rechtlich keine zwingenden Vorgaben, siehe z.B. VG Darmstadt, Beschluss vom 30.04.2020, Az.: 7L 495/20.DA.

Rechtssicherheit soll in Zukunft die sogenannte TA Abstand als qualifizierte Verwaltungsvorschrift bringen. Die Rechts- und Verwaltungspraxis in Deutschland orientiert sich derzeit deshalb an den Regelungen der Richtlinie KAS-18 „Leitfaden für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftige Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“.

Geklärt ist nach der Grundsatzentscheidung des Bundes-Verwaltungsgerichtes, Urteil vom 20.12. 2012, Az. 4C 11/11, das der angemessene Abstand nur nach störfallspezifischen Gesichtspunkten zu ermitteln ist. **Dabei sind die konkreten Umstände des Störfallbetriebes, insbesondere die Schutzvorkehrungen die einer Ausbreitung der Störfallstoffe entgegenstehen zu berücksichtigen.**

Die Störfallstoffe und auch die sonstigen Gefahrstoffe in dem neuen Lager werden nach dem Stand der Sicherheitstechnik gemäß den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung, der Gefahrstoffverordnung, der TRGS 510, der TRGS 511, sowie den gewässerschützenden Vorschriften des WHG und der AwSV so zwischengelagert,

dass ein Austritt dieser Stoffe aus ihren Gebinden in gefährliche Menge vernünftigerweise sicher auszuschließen ist. Kein Umfüllen, kein Öffnen von Behältnissen, nur eine reine passiver Lagerung.

Weiterhin verhindern die Maßnahmen gegen den Eingriff unbefugter Personen in dem Lager, eine Stofffreisetzung durch Handlungen unbefugter Personen.

Weiterhin ist vernünftigerweise durch die ergriffenen Maßnahmen zum Brandschutz und zum Explosionsschutz, dass Brände und Explosionen in dem Lager somit ebenfalls vernünftigerweise auszuschließen sind.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass eine Ausbreitung der Störfallstoffe, durch die Wände und Türe des Lagers selbst als generell wirkende passive Schutzmaßnahme, in alle Richtungen hin behindert wird.

Auch können die Störfallstoffe, aufgrund ihrer Eigenschaften, keine brennbaren Gaswolken bilden, die sich so ausbreiten könnten, dass es außerhalb des Lagers zu einer Ansammlung explosibler Atmosphäre in gefährlicher Menge kommen könnte, die zu einer Explosion oder zu einem Brand führen würde.

Große Gaswolken mit entsprechender explosionsfähiger Masse sind nur bei der Freisetzung von Gasen in großer Menge denkbar die schwerer als Luft sind. Die Gefahrstoffe im Lager bestehen, bis auf das Treibgas in den Druckgaspackungen die im Lager zwischengelagert werden, nicht aus Gasen, sondern aus festen Wirkstoffen die in Lösemitteln aufgelöst sind. Die Lösemittel bestehen in der Regel aus Flüssigkeiten auf der Basis von Wasser und Ethanol. Die Dämpfe dieser Lösemittel sind leichter als Luft und können sich so in der Umgebung sehr schnell verdünnen.

Weiterhin ist auszuschließen, das benachbarte Betriebe zu dem Lager und den dort gehandhabten Stoffen zu einem Domino-Effekt gemäß § 15 der 12. BImSchV führen könnten.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass durch die Größe der eingelagerten Gebinde mit den Störfallstoffen und den sonstigen Gefahrstoffen, die Menge eventuell freiwerdender Stoffe gering sein wird. Auch werden die geschaffenen Auffangräume einen Austritt dieser Stoffe nach draußen hin sehr unwahrscheinlich machen.

Entscheidend ist bei der Bemessung eines Schutzabstandes welche gefährlichen Stoffe in welchen Teilen des Betriebsbereiches eines Störfallbetriebes gelagert, verarbeitet oder transportiert werden. Damit ist nicht die Grundstücksgrenze des Betriebsbereiches entscheidend bei der Festlegung des Schutzabstandes zwischen der schutzwürdigen Nachbarschaft und dem Störfallbetrieb, sondern der konkrete Ort des Störfallstoffes zu der schutzwürdigen Nachbarschaft. Siehe dazu auch die Ausführungen in dem vorgenannten Urteil des Bundes-Verwaltungsgerichtes.

Insbesondere ist bei der Ermittlung des Schutzabstandes zu beachten, dass das Risikopotential der Störfallstoffe, für den Menschen, dessen Leben und dessen Gesundheit, nur bei einem unmittelbaren Kontakt und bei einem unmittelbaren Einatmen dieser Stoffe vorhanden ist. Halten die Menschen Abstand zu diesen Stoffen so stellen

diese Stoffe für den Menschen kein besonderes Risiko dar. Nur bei einer Freisetzung dieser Stoffe in die Umgebung hinein oder bei einem Brand durch deren Brandgase, könnten diese Stoffe zu einer ernsten Gefahr im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 2 Nr. 8 der Störfall-Verordnung werden.

Es ist aufgrund der dargestellten Schutzmaßnahmen beim Umgang mit den Störfallstoffen in dem Lager nur denkbar, dass es durch ein Brandereignis in dem Lager zu einer Freisetzung dieser Stoffe in Form ihrer Brandgase kommen könnte. Diese Brandgase könnten zu einer ersten Gefahr im Sinne der Ausführungen des § 2 Nr. 8 der Störfall-Verordnung in der Umgebung des Lagers führen.

In dem Lager werden keine Stoffe gehandhabt die in der KAS 18 in den Anhängen 1 und 2, als Leitstoffe für eine Abstandsbetrachtung genannt sind oder die hinsichtlich ihres stofflichen Gefahrenpotentials (Dampfdruck, Toxizität, Brennbarkeit) mit diesen Leitstoffen auf Grundlage ihres Gefahrenindizes (GI-Wert) vergleichbar wären. Die Abstandsempfehlungen der KAS 18 nach den Abstandsklassen I bis IV (200 m, 500 m, 900 m und 1500 m) sind somit nicht auf das neue Lager direkt anwendbar.

Zu den Gefahren aus einem Brand im neuen Lager ist folgendes auszuführen:

Für die Lagerbereiche in dem Lager wird ein entstehender Brand nach kurzer Zeit von der Brandmeldeanlage des Lagers erkannt. Die Alarmmeldung aus der Brandmeldeanlage wird direkt an die ständig besetzte Feuerwache der Feuerwehrtechnischen Zentralen des Landkreises Harburg in Seevetal-Hittfeld übertragen. Die Feuerwehr rückt dann aus und kann innerhalb von etwa 15 Minuten, vor Ort sein und damit beginnen den Brand zu löschen.

Sind Mitarbeiter des Lagers vor Ort, haben diese auch die Möglichkeit mit Hilfe der dort vorhandenen Handfeuerlöscher den Brand zu löschen bzw. eine Brandausbreitung zu verhindern.

Bei einem Brand in den Lagerbereichen LB02, LB03 und LB04 für die Störfallstoffe, beginnt nach der Alarmmeldung der Brandmeldeanlage die dort installierte CO_2-Löschanlage mit dem Löschen des Brandes.

Zwischen der Alarmmeldung und dem Löschen des Brandes mit CO_2 liegt eine Vorwarnzeit von 3 Minuten durch eine optische und akustische Warnmeldung in dem gesamten Bereich des Lagers, damit die Mitarbeiter das Lager rechtzeitig verlassen können um nicht durch das Löschgas CO_2 gefährdet zu werden.

Aufgrund des schnellen Auslösens der CO_2-Löschanlage und der sehr schnellen Löschwirkung des Gases - das Gas verdrängt die Umgebungsluft und damit den Sauerstoff der für einen Brand erforderlich ist - kann nach Fachmeinungen davon ausgegangen werden, dass nur eine kleine Abbrandmenge an Störfallstoffen mit ihrem Verpackungsmaterial, in einer Menge von nicht mehr als 10 kg verbrennen wird, bevor CO_2 den Brand erstickt hat.

Bei einem solchen Kleinbrand ist davon auszugehen, dass die Temperatur der dabei entstehenden Brandgase nicht höher als 300 ^{0}C bis 500 °C sein wird und dass damit zum Teil nur eine unvollständige Verbrennung der Störfallstoffe stattfinden wird.

Nach der Fachliteratur und auf Grundlage von Verbrennungsrechnungen mit dem Heizwert der Stoffe und ihren Verpackungen, ist davon auszugehen, dass bei einem solchen Kleinbrand nur eine Brandgasmenge von etwa 8 m^3 pro kg verbrannter Masse entstehen wird. Die Dichte des Brandgases wird bei etwa 1,3 kg pro m^3 liegen.

Wegen des Kleinbrandes und der damit verbundenen geringen Wärmeentwicklung ist auch **nicht** damit zu rechnen, dass dadurch die Nachbarschaft des neuen Lagers durch die Wärmestrahlung aus einem Brand in diesem Lager beeinträchtigt wird.

Nach der Tabelle 6 der KAS 43 „Empfehlungen zur Ermittlung der Mengen gefährlicher Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen“ sind bei einem Brand in einem Pflanzenschutzmittellager von folgenden ungünstigsten Brandgasbestandteilen und Brandgasmengen auszugehen:

Es wird hier unterstellt, dass die nachfolgenden Werte auch auf alle Störfallstoffe in dem Lager zu übertragen sind:

Ungünstigste Brandgasbestandteile und ungünstigste Brandgasmengen bei einem Brand von Pflanzenschutzmitteln gemäß der Tabelle 6 der KAS 43

Brandgasbestandteil	Entstehende Menge an einzelnen Brandgasbestandteilen	Störfallbeurteilungswert ERPG-2-Wert des jeweiligen Brandgasbestandteiles
CO, Kohlenmonoxid	490 mg/g	350 ppm = 407 mg/m^3
HCN, Cyanwasserstoff	25 mg/g	10 ppm = 11,2 mg/m^3
NO_2, Stickstoffdioxid	5 mg/g	15 ppm = 28,6 mg/m^3
HCl, Chlorwasserstoff	257 mg/g	20 ppm = 30,3 mg/m^3
HBr, Bromwasserstoffsäure	177 mg/g	0,5 ppm = 1,7 mg/m^3
HF, Fluorwasserstoff	52 mg/g	20 ppm = 16,6 mg/m^3
SO_2, Schwefeldioxid	800 mg/g	3 ppm = 8,0 mg/m^3
MIC, Methylisocyanat	30 mg/g	0,25 ppm = 0,59 mg/m^3

Gemäß den Ausführungen der KAS 18 ist für eine Ausbreitungsrechnung von Brandgasen und ihren Inhaltsstoffen – die Brandgase und ihre Inhaltsstoffe sind u.a. wegen ihrer Temperatur leichter als Luft und verdünnen sich somit sehr gut mit der Umgebungsluft – bei einer Bestimmung gemäß den Regelungen der VDI-Richtlinie 3783

Blatt 1 „Ausbreitung von störfallbedingten Freisetzungen“ von einer mittleren Wetterlage mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversionswetterlage auszugehen.

Die so ermittelten Konzentrationswerte an den Brandgasbestandteilen sind dann mit den ERPG-2 Werten der einzelnen Brandgasbestandteile zu vergleichen. Diese ERPG-2 Werte sind als Störfallbeurteilungswerte heranzuziehen.

Liegt für einzelne Brandgasbestandteile kein entsprechender ERPG-2 Wert vor, können auch andere Stoffbeurteilungswerte, wie z.B. Arbeitsplatzgrenzwerte oder Immissionswerte gemäß TA Luft 2021 als Vergleichswerte herangezogen werden. ERPG-2 Werte sind z.B. in der Tabelle 5 der KAS 18 für die relevantesten Brandgasbestandteile aufgeführt.

Neben den ERPG-2 Werten gibt es noch eine Reihe weiterer Störfallbeurteilungswerte in der Fachliteratur, wie z.B. die ETW-Werte (Einsatztoleranzwerte). Derzeit werden im Störfallrecht überwiegend jedoch noch die ERPG-2 Werte als Störfallbeurteilungswerte herangezogen.

Der ERPG-2 Wert eines Brandgasbestandteiles ist die maximal luftgetragene Konzentration dieses Stoffes, bei der davon ausgegangen wird, das unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde lang mit dem Brandgasbestandteil exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit der betroffenen Person beeinträchtigen könnten Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Als Quellhöhe kann bei einem Brand in einem Gebäude, wie hier dem Gebäude des Lagers, von der mittleren Gebäudehöhe ausgegangen werden, da die Freisetzung des Brandgases aufgrund des Überdruckes des eingesetzten Löschgases CO_2 über alle Undichtigkeiten und Öffnungen in dem Gebäude erfolgt. Hier liegt die mittlere Gebäudehöhe des Lagers bei etwa 4 m.

Von dem Dipl.-Metrologen Herrn von Bachmann, als Gutachter der AKUS GmbH aus Bielefeld, wurde uns auf Grundlage des Berechnungsmodels der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 1 berechnet, welcher Verdünnungsfaktor V sich bei den vorgenannten Ausbreitungsbedingungen in Abhängigkeit von der Entfernung zum Brandherd, bei den Brandgasbestandteilen einstellen wird.

Verdünnungsfaktoren V der Brandgasbestandteile in der Umgebungsluft
in Abhängigkeit von der Entfernung zum Brandherd, gemäß VDI 3783 Blatt 1, bei einer Austrittshöhe von 4 m, einer Verbrennungstemperatur von 300 °C, einer mittleren Wetterlage mit einer indifferenten Temperaturschichtung und ohne Inversionswetterlage
(Quelle: AKUS GmbH, jetzt TÜV Süd, Außenstelle Bielefeld,
Jöllenbecker Straße 536, 33739 Bielefeld)

Entfernung zum Brandherd	Verdünnungsfaktor V
100 m	$8{,}34 \times 10^{-4}$
150 m	$4{,}12 \times 10^{-4}$
200 m	$2{,}48 \times 10^{-4}$

Bei dem hier angenommenen Brand von Störfallstoffen in einem Lagerbereich des Lagers, werden aus der Verbrennung von 10 kg eines Störfallstoffes mit seiner Verpackung, Brandgase in eine Menge von etwa 80 m^3 entstehen.

Anmerkung: Je kleiner der Raum ist in dem Stoffe verbrennen, umso höher ist in der Abluft aus diesem Raum, die Emissionskonzentration an Brandgasbestandteilen. Aus diesem Grunde wurde bei der hier durchgeführten Betrachtung ein Brand im LB03 des Lagers Garstedt unterstellt. Dieser Raum ist der kleinste Lagerraum in dem Lager Garstedt mit einem Raumvolumen von etwa 800 m^3 nach Abzug aller darin befindlichen Einbauten.

Aus der Verbrennung von 10 kg an Störfallstoffen in dem LB03, werden, gemäß den in der Tabelle 6 der KAS 43 aufgeführten Brandgasbestandteilen und deren spezifischen Mengen, folgende Mengen an Brandgasbestandteilen entstehen:

C0 = 4.900 g
HCN = 250 g
NO_2 = 50 g
HCl = 2.570 g
HBr = 1.770 g
HF = 520 g
SO_2 = 8.000 g
MIC = 300 g

Bei der währende des Brandes zwangsläufig erfolgten Verdünnung der Brandgase mit der Luft des Lagerbereiches LB03 (800 m^3) und des darin eingebrachten Löschgases CO_2 (800 m^3) befinden sind dann nach dem Erlöschen des Brandes in der Abluft aus diesem Raum folgende Brandgasbestandteile in folgenden Konzentrationen:

C0 = 3.063 mg/m³
HCN = 156 mg/m³
NO_2 = 32 mg/mg³
HCl = 1.606 mg/m³
HBr = 1.106 mg/m³
HF = 325 mg/m³
SO_2 = 5.000 mg/m³
MIC = 188 mg/m³

Auf dem Weg dieser Abluft auf einer Strecke von 100 m im Freien, hat sich die Konzentration an den vorgenannten Schadstoffen in der Abluft durch Verdünnungseffekte mit der Umgebungsluft, auf Basis eines Verdünnungsfaktors V der nach den Vorschriften der VDI 3783 Blatt 1, durch den vorgenannten Gutachter der AKUS GmbH aus Bielefeld, mit 8,34 x 10^{-4} berechnet wurde, somit auf folgende Immissionskonzentrationen I in der Umgebungsluft verringert:

Brandgasbestandteil	**Immissionskonzentration I in der Umgebungsluft bei einem Abstand von 100 m zum Brandherd**	**Störfallbeurteilungswert ERPG-2-Wert**
CO, Kohlenmonoxid	2,55 mg/m³	350 ppm = 407 mg/m³
HCN, Cyanwasserstoff	0,13 mg/m³	10 ppm = 11,2 mg/m³
NO_2, Stickstoffdioxid	0,027 mg/m³	15 ppm = 28,6 mg/m³
HCl, Chlorwasserstoff	1,34 mg/m³	20 ppm = 30,3 mg/m³
HBr, Bromwasserstoffsäure	0,92 mg/m³	0,5 ppm = 1,7 mg/m³
HF, Fluorwasserstoff	0,27 mg/m³	20 ppm = 16,6 mg/m³
SO_2, Schwefeldioxid	4,2 mg/m³	3 ppm = 8,0 mg/m³
MIC, Methylisocyanat	0,16 mg/m³	0,25 ppm = 0,59 mg/m³

5.0 Ergebnisse der Abstandsbetrachtung

Die Ergebnisse der Immissionskonzentration I aus der vorstehenden Tabelle zeigen, dass in einem Abstand von 100 m zum Brandherd sämtliche Störfallbeurteilungswerte, als ERPG-2-Werte, in den Brandgasbestandteilen deutlich unterschritten werden.

Eine Gefahrdung für die Nachbarschaft durch die Brandgasbestandteile außerhalb des 100 m Abstandes, ist bei einem Brand der Störfallstoffe im Lager Garstedt somit sicher auszuschließen.

Andere Stofffreisetzungen der Störfallstoffe in dem Lager, z.B. durch Leckagen in den Lagergebinden, sind vernünftigerweise auszuschließen.

Der Sicherheitsabstand zu schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft sollte somit bei einer Entfernung von 100 m von den Lagerorten der Störfallstoffe in den Lagerbereichen des Lagers Garstedt, liegen. Dies ist hier sichergestellt.

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager Garstedt liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser. In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schützenswürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

Ingenieurbüro scricon GmbH	**Ingenieurbüro Dominik und Janina Wloka GbR**
gez. Wohlwend	gez. Wloka

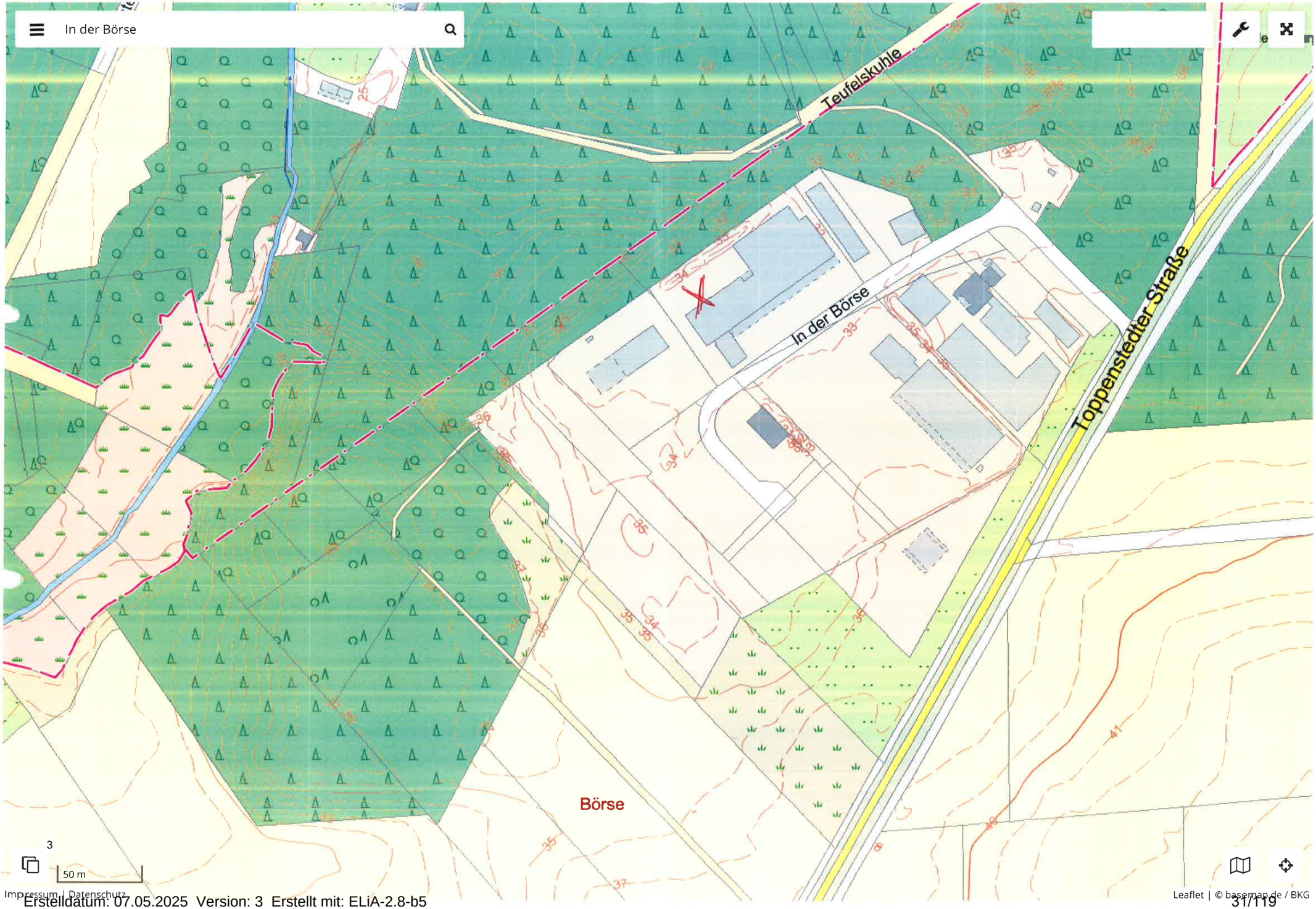
Anlage:

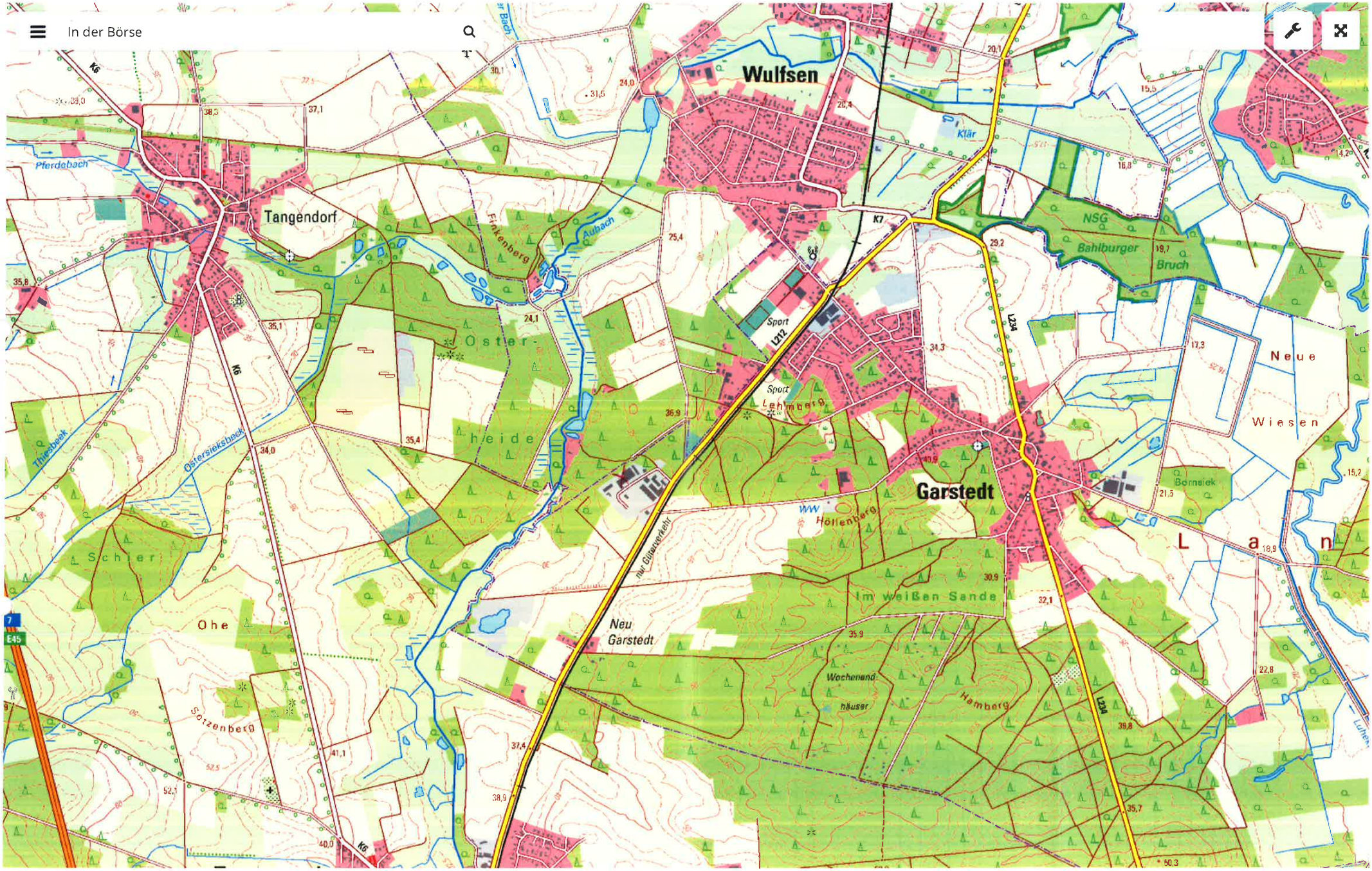
Luftbildkarte des Standortes
Lageplan des Lagers Garstedt

6.3 Sicherheitsbericht

Anlagen:

- 6.3 b1 Topografische Karte Garstedt.pdf
- 6.3 b2 Topografische Karte Garstedt.pdf
- 6.3a Anlage zum Sicherheitsbericht Gefahrenanalyse - 08.01.2025a.pdf
- 6.3c Anlage zum Sicherheitsbericht Luftbild Standort - 19.01.2024.pdf
- 6.3d Anlage zum Sicherheitsbericht Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf
- 6.3 Sicherheitsbericht Garstedt - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf


In der Börse
Teufelskuhle
In der Börse
Toppenstedter Straße
Börse
3
50 m
Impressum | Datenschutz
Leaflet | © basemap.de / BKG



3

Impressum | Datenschutz

Leaflet | © basemap.de / BKG

Gefahrenanalyse
(Anlage a zum Sicherheitsbericht, Stand: 08.01.2025)

Gefahrenquelle	Störfalleintrittsvoraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
1. Betriebliche Gefahrenquellen					
Stofffreisetzung	Korrosion der Lagergebinde.	In der Regel lagern nur die Feststoffe an Agrargütern in Weißblechgebinden. Alle anderen Agrargüter lagern in ADR-zugelassenen Kunststoffbehältern.	Das Lager dient der saisonalen Vorratshaltung. Lagerzeiten von mehr als einem Jahr sind nicht vorgesehen. Das Lager wird regelmäßig begangen. Ein Kontrollelement ist die Unversehrtheit der Produktverpackungen.	---	Ein Störfall ist vernünftigerweise auszuschließen.
Stofffreisetzung	Mechanische Beschädigung von Gebinden.	Transportsicherung der Gebinde, Hallenböden und Toröffnungen sind zur Stoffrückhaltung ausgebildet.	Schulungen, Unterweisungen und Kontrollen der Gabelstaplerfahrer, Freihaltung der Fahrwege in den Lagerhallen, Vorhaltung von Aufsaugmaterialien, Bergungsfässer und von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) für die Mitarbeiter.	Ausbildung mit Gabelstaplerfahrausweis. Jährliche wiederkehrende Schulungen der Gabelstaplerfahren.	Technische Beschädigungen an Gebinden mit Stoffaustritt können vernünftigerweise nicht sicher ausgeschlossen werden. Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind realisiert (Aufsaugmaterial, Bergungsfässer, Erste Hilfe-Material, Schutzausrüstung, Hallenböden und Hallentore zur Stoffrückhaltung ausgebildet). Ein Störfall ist damit vernünftigerweise auszuschließen.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Stofffreisetzung	Abstürzen von Gebinden aus großer Höhe.	Die Verpackungssicherung sichert vor Gebindebeschädigung bis zu einer Absturzhöhe von mind. 3 m (je nach Gebinde unterschiedlich, i. Allg. 2 Paletten hoch bzw. nach Vorgaben des Herstellers). Die Gebinde sind nach den Vorschriften des ADR zugelassen. In der Regel Gebinde der Verpackungsgruppe I (X-Verpackung).	Schulungen, Unterweisungen und Kontrollen der Gabelstaplerfahrer, Freihaltung der Fahrwege in den Lagerhallen, Aufsaugmaterialien und Bergungsfässer.	Ausbildung mit Gabelstaplerfahrausweis. Jährliche wiederkehrende Schulungen der Gabelstaplerfahren.	Gebindebeschädigungen durch Abstürze aus größerer Höhe sind nicht sicher auszuschließen. Ein Störfall im Sinne der StörfallV ist damit jedoch nicht verbunden. Auswirkungsbegrenzende Maßnahmen sind realisiert.
Stofffreisetzung	Beschädigung von Gebinden bei unzulässiger Überstapelung.	Kontrollgänge zwischen den Blöcken	Blocklagerung in i. d. R. max. zwei Lagen bzw. nach Vorgaben des Herstellers.	Regelmäßige Kontrolle der Standfestigkeit der Regale und der Stapelung der Agrargüter.	Gebindebeschädigungen bei Überstapelung sind vernünftigerweise nicht sicher auszuschließen. Es sind jedoch auswirkungsbegrenzende Maßnahmen realisiert.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Stofffreisetzung	Mangelhafte Standfestigkeit der Regale	Regale mit mehr als 2 m Höhe sind am Boden angeschraubt. Sie weisen darüber hinaus einen Anfahrschutz auf. Ein Durchschiebeschutz besteht, wenn Regale unterfahrbar sind. Die zulässige Regalfachbelastung ist an den Regalen kenntlich gemacht.	Die Standfestigkeit der Regale wird regelmäßig im Rahmen der üblichen Kontrollgänge kontrolliert. Weiterhin erfolgt durch eine befähigte Person jährlich eine Regalprüfung gemäß den Bestimmungen der DGUV-Information 208-061 „Sicherheit von Regalen“ in Verbindung mit den Regelungen der DIN EN 15635 und der Betriebssicherheitsverordnung.	Es wird zum Einlagern der Paletten in die Regale ausschließlich geschultes und erfahrenes Personal eingesetzt.	Die Regale sind geeignet für die Einlagerung der Agrargüter Ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung durch mangelhafte Standfestigkeit der Regale ist vernünftigerweise auszuschließen.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Brand	Entzündung von ausgetretenem Produkt an denkbaren Zündquellen.	Geeignete Produktverpackung; keine techn. Zündquellen im Raum für brennbare Flüssigkeiten, getrennte Brandabschnitte.	Per Verbot keine Brandlasten, keine festinstallierten Zündquellen im Raum für brennbare Flüssigkeiten.	Arbeitsschutzschulung / Störfallschulung, Maßnahmen zur Förderung des Gefahrenbewusstseins, Schulung der Mitarbeiter in der Benutzung von Handfeuerlöschern.	Eine Entzündung brennbarer /entzündbarer Stoffe kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es sind jedoch auswirkungsbegrenzende Maßnahmen realisiert (BMA, CO_2-Löschanlage u. ä.).
Brand	Umgang mit offenem Feuer und Rauchen.		Im gesamten Lagerbereich gilt Feuerverbot sowie ein Rauchverbot. Auf dieses Verbot wird durch Ausschilderung gemäß ASR A1.3 hingewiesen, Weiterhin ist die Verwendung privater elektrischer Geräte verboten.	Die Einhaltung der Verbote wird kontrolliert.	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Brand kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Brand	Brandstiftung (interne Täter)	Das Betriebsgelände ist eingezäunt (2 m hoher Stabgitterzaun). Die Hallen des Lagers werden auch während der Betriebszeit des Lagers geschlossen gehalten	Zutritt zu den Lagerbereichen nur durch Befugte. Kontrollgänge des Lagerverantwortlichen. Berücksichtigung der Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiten durch das Management.	Es wird durch Schulung und Unterweisung der Mitarbeiter gewährleistet, dass diese mit den Gefahrstoffen im Lager sicher umgehen und Brände im Lager vermeiden.	Brandstiftung durch interne Kräfte kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden. Eine Brandstiftung durch externe Kräfte kann ebenfalls ausgeschlossen werden da externe Kräfte durch die Mitarbeiter im Lager kontrolliert und überwacht werden. Es sind auswirkungsbegrenzende Brandschutzmaßnahmen, wie eine Brandmeldeanlage, eine CO_2-Löschanlage und Handfeuerlöscher vorhanden.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Brand	Staplerbrand, Lkw Brand	Es werden ausschließlich elektrisch betriebene Stapler eingesetzt. Lkw docken über die außenliegende Laderampe des Lagers an oder werden außerhalb der Lagerhallen unter dem Vordach beladen.	Die Stapler werden außerhalb der Arbeitszeiten und außerhalb der Lagerhallen in der Gabelstaplerladestation des Lagers aufgeladen. Die Ladestation wird als Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung durch eine befähigte Person einmal jährlich auf ihre Sicherheit hin überprüft. Dabei werden die Vorschriften der DGUV Vorschrift 68 „Unfallverhütungsvorschrift Flurförderzeuge und die Informationen der DGUV Information FBRCL-013 „Explosionsschutz an Batterieladestationen“ beachtet und eingehalten.	Die Stapler werden täglich von den Gabelstaplerfahrern einer Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand unterzogen.	Ein Staplerbrand, z.B. durch defekte Elektroteile ist nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der regelmäßigen Überprüfungen der Stapler und deren unverzüglichen Instandsetzung bei Mängeln aber unwahrscheinlich. Darüber hinaus befinden sich die Stapler außerhalb der Arbeitszeiten nicht in den Lagerräumen des Lagers, sondern in der Gabelstaplerladestation innerhalb der Be- und Entladehalle.
Brand	Heizungsanlage defekt	Die Lagerhallen werden über warmwasserbetriebene Radiatoren beheizt, die über die Torbereiche des Lagers an den Raumdecken angebracht sind.	Es ist durch die Anordnung der Radiatoren sichergestellt, dass zwischen den zwischengelagerten Agrargütern und den Radiatoren ein Sicherheitsabstand von mind. 0,5 m eingehalten wird.		Das Warmwasser in den Radiatoren hat bei Austritt aus der Heizungsanlage eine Temperatur von 55-60°C, Diese Temperaturen reichen beim Austritt des Wassers nicht für die Entzündung der Agrargüter im Lager aus.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Brand	Heißarbeiten		Im Lager werden für gewöhnlich keine Heißarbeiten durchgeführt. (Falls doch einmal Heißarbeiten durchgeführt werden sollten, so ist dafür vorher ein Erlaubnisschein notwendig. Weiterhin wird bei den Heißarbeiten nach der vorgegebenen Verfahrensweise in der Betriebsanweisung „Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen und Maßnahmen bei Bränden“ verfahren.	Die Mitarbeiter werden regelmäßig angehalten sich an die vorgegebene Verfahrensweise zu halten.	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Brand durch Heißarbeiten kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Brand	Defekte elektrische Einrichtungen und Geräte.	Elektrische Einrichtungen im Lager werden ausschließlich durch Elektrofachfirmen geplant, installiert und instandgehalten.	Es ist den Mitarbeitern untersagt, Reparaturen an den elektrischen Einrichtungen und Geräten im Lager selbst durchzuführen, Außerdem werden die elektrischen ortsfesten Anlagen im Lager alle 2 Jahre auf ihre Sicherheit hin von einem Sachverständigen geprüft. Die elektrischen ortsveränderlichen Geräte werden im Lager jährlich durch eine befähigte Person auf ihre Sicherheit hin überprüft.		Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Brand wegen defekter elektrischer Einrichtungen und Geräte kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Explosion und Verpuffung	Austritt von leichtflüchtigen, entzündbaren Flüssigkeiten oder Aufwirbelung von brennbarem Staub und Entzündung an einer geeigneten Zündquelle. Überschreiten der unteren Explosionsgrenze.	Kein offener Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten und mit brennbaren Stäuben. Nur Abgabe der Agrarprodukte in den verschlossenen Originalverpackungen. Die technische Lüftung im Lagerbereich LB04 ist gekoppelt an die Brandmeldeanlage und Gaswarnanlage. In Ex-Zonen innerhalb des Lagers sind die elektrische Betriebsmittel Ex-geschützt ausgeführt. Die Ex-geschützten Betriebsmittel werden durch eine befähigte Personen gemäß den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung wiederkehrend auf ihre Sicherheit hin überprüft.	Bei beschädigten Verpackungen mit Produktaustritt ist nach der Betriebsanweisung „Maßnahmen beim Auslaufen von Produkten“ vorzugehen. Arbeitstägliche Kontrollgänge, die auch die Unversehrtheit von Verpackungen beinhalten (Betriebsanweisung „Arbeitstägliche Kontrollgänge und wöchentliche Dokumentation“).	Regelmäßige Unterweisung und Schulung der Mitarbeiter über mögliche Explosionsgefahren beim offenen Umgang mit den brennbaren Agrargütern.	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch eine Explosion bzw. Verpuffung kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

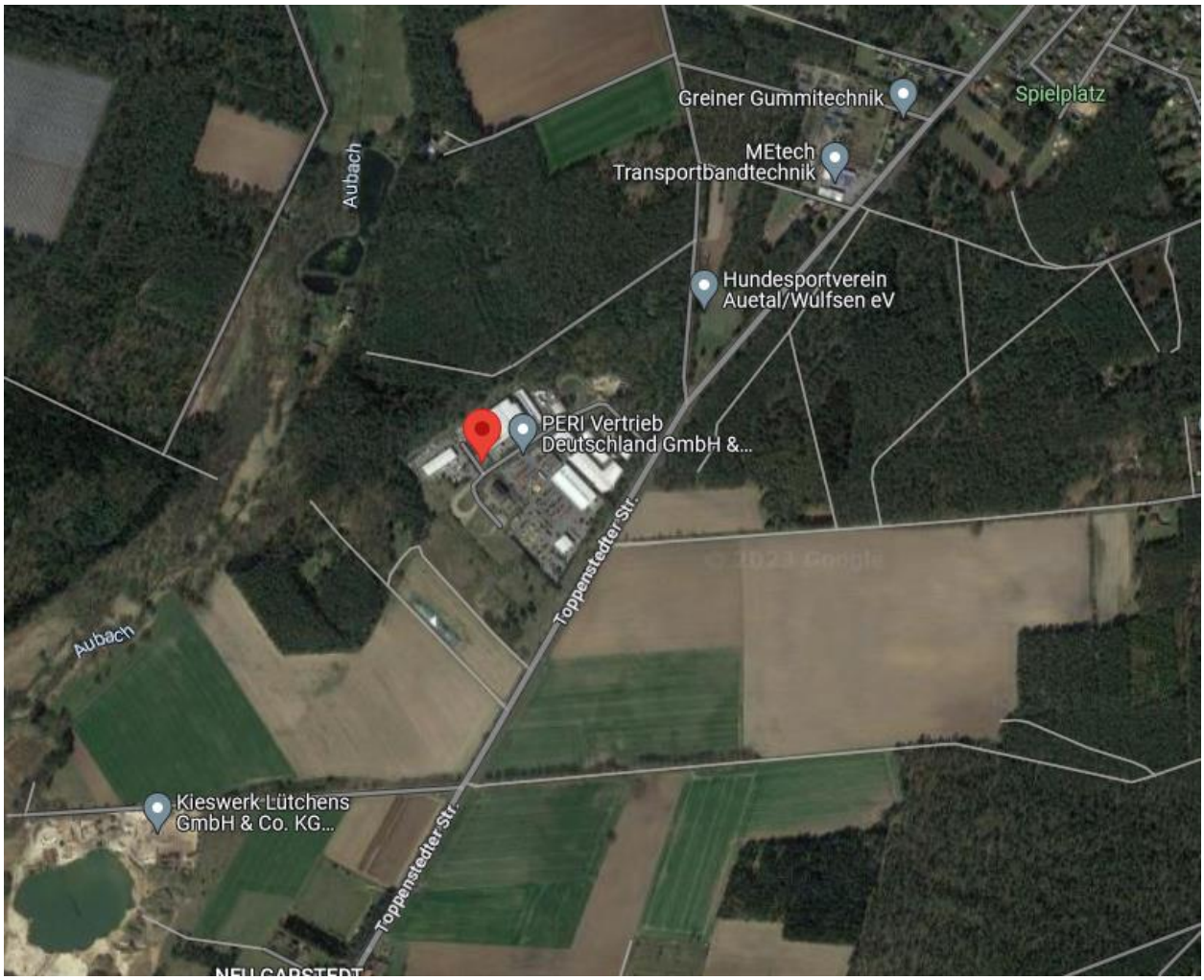
Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
2. Umgebungsbedingte Gefahrenquellen					
Gefahren aus benachbarten Anlagen	Brände in Nachbaranlagen	Der Abstand zur nächstgelegenen Nachbaranlage (In der Börse 8) beträgt mehr als 8 m. Die Außenwände des Lagers bestehen aus nicht brennbaren Baustoffen in der Baustoffklasse A1. Alle tragenden Bauteile im Lager sind feuerbeständig ausgeführt.	Gegenseitige Information zu den Brandgefahren und zu den Notfallplanung.	---	Ein Übergreifen von Bränden aus Nachbaranlagen kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Gefahren aus benachbarten Anlagen	Explosion in Nachbaranlagen.	---	---	---	Explosionsgefahren aus Nachbaranlagen sind nicht bekannt.
Gefahren durch Verkehrseinrichtungen	Stofffreisetzung durch Beschädigungen der Verpackungen der gefährlichen Agrargüter durch den innerbetrieblichen Verkehr und Transport.	Die Transportverpackungen der Agrargüter die zugleich Gefahrstoffe und Gefahrgüter sind, sind nach dem ADR zugelassen. Die Verpackungen sind somit entsprechend stabil und sicher.	Der innerbetrieblicher Verkehr beschränkt sich auf die Be- und Entladehalle und die Lagerhallen selbst. Für das Ab-/ Aufladen und den innerbetrieblichen Transport liegen entsprechende Betriebsanweisungen vor die von den Lagermitarbeitern beachtet und eingehalten werden.	Für den innerbetrieblichen Transport wird ausschließlich eigenes Personal eingesetzt. Dieses Personal ist über den sicheren Transport der Agrargüter entsprechend geschult und wird wiederkehrend entsprechend unterwiesen.	Ein Störfall im Sinne der StörfallV kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Hochwasser	Das Lager liegt in keinem Hochwassergebiet und auch nicht in einem Überschwemmungsgebiet.	---	---	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch Hochwasser kann somit vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Starkniederschläge, Hagel, Schnee	Gegen übliche bis starke Ereignisse ist ein ausreichender baulicher Schutz gewährleistet	---	---	Ein Störfall im Sinne der StörfallV kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

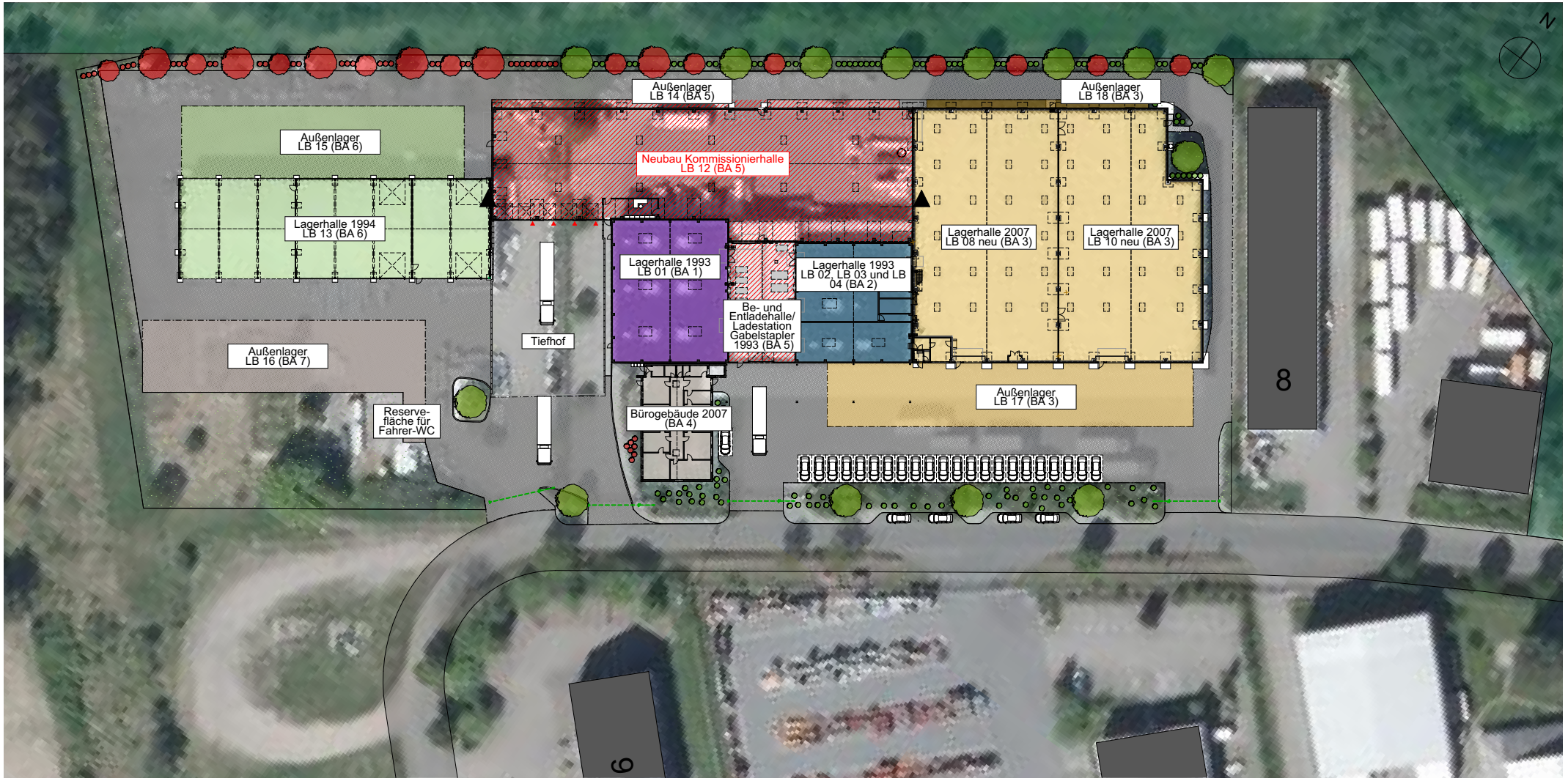
Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Erdbeben	Das Lager liegt nach DIN 4149:2005-04 bzw. DIN EN 1998-1/NA:2011-01 in keinem Erdbebengebiet	---	---	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch ein Erdbeben kann somit vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Sturm mit Gebäudezerstörung	Das Lager ist nach den Vorschriften der Bauordnung des Landes Niedersachsen geplant und gebaut.	---	---	Garstedt liegt in keinem bekannten Sturmgebiet nach der Windgefährdungskarte des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT). Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Sturm kann somit vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Blitzeinschlag mit Folgebrand	Blitzschutz nach den Vorschriften der VDE 0185 und der DIN 62305 ist vorhanden	Die Blitzschutzanlage wird regelmäßig (mind. 3-jährlich) überprüft.	---	Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Blitzschlag kann somit vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
Gefahren durch naturbedingte Zustände oder Ereignisse	Erdrutsch/ Bergschäden	---	---	---	Der Standort liegt nicht in einem Bergbaugebiet oder in der Nähe eines Hanges. Ein Störfall im Sinne der StörfallV durch einen Erdrutsch oder durch einen Bergschaden kann somit vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Gefahrenquelle	Störfalleintritts-voraussetzung	Störfallverhindernde und –begrenzende Maßnahmen			Bemerkungen/Bewertung
		technisch/ baulich	organisatorisch	personell	
3. Gefahren durch Eingriffe Unbefugter					
Direkter Zugriff unbefugter Personen auf die Agrargüter und durch Brandstiftung im Lager und in der Umgebung.	Stofffreisetzung durch Beschädigungen der Produktverpackungen und durch Brandstiftung.	Innerhalb der Betriebszeiten sind die Tore sowohl der Be- und Entladehalle als auch der Lagerbereiche stets geschlossen. Nur die Lagermitarbeiter können mittels Schlüssel die Rolltore der Be- und Entladehalle betätigen bzw. mittels Funksender die Schnelllauftore. Außerhalb der Arbeitszeit ist für das Lager die dortige Einbruchmeldeanlage auf eine ständig besetzte Stelle der Firma Bosch, als Hersteller der Anlage und auf geeignete Mitarbeiter des Lagers aufgeschaltet.	Verbotshinweise des Zutritts Unbefugter. Informationsblatt für Besucher und Fremdfirmen. Kontrollgänge des Lagerverantwortlichen.	Mitarbeiter sind darauf hingewiesen, dass sie Fremdpersonen im Lager die nicht von anderen Mitarbeitern begleitet werden, ansprechen.	Ein Eindringen von kriminell motivierten Tätern kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch die Einbruch - und Brandmeldeanlage wird jedoch eine Tat mit Außenwirkung so rechtzeitig bemerkt, dass Störfälle sicher verhindert werden können.
Zugriff unbefugter Personen auf das EDV-System des Lagers	Herausgabe falscher Agrargüter oder fehlerhafte Lagerung der Agrargüter	---	Das EDV-System ist durch geeignete Passwörter gesichert, die regelmäßig erneuert werden. Die aktuellen Passwörter werden sicher aufbewahrt. Das EDV-System wird regelmäßig gewartet und aktualisiert.	---	Es ist nicht zu erwarten das der Zugriff unbefugter Personen auf das EDV-System zu einem Störfall führen wird.

Luftbild 1



Umgebung des Stückgutlagers Garstedt der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt



BAUANTRAG

BEZEICHNUNG: Lageplan mit Luftbild		MASZSTAB: 1:500	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 22.04.2024
		BLATTGRÖSSE: A2	BLATT NR.: GP.01
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GEISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

Sicherheitsbericht
(Stand: 08.01.2025)

nach § 9 der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) für das Stückgutlager Garstedt nach der Durchführung der beantragten Nutzungserweiterung

(Dieser Bericht aktualisiert den bisher erstellten Sicherheitsbericht für das Stückgutlager Garstedt aus dem Jahr 2020.)

Standort
Stückgutlager Garstedt
In der Börse 10, 21441 Garstedt,
Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5

Betreiber
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.
In der Börse 10, 21441 Garstedt

Zuständiger Projektleiter für den Sicherheitsbericht
Herr Jürgen Schubert
Leitung Umwelt / Sicherheit
BAT-Agrar GmbH & Co. KG, Magirusstraße 7 – 9, 89077 Ulm
Telefon: 0731 9342-580, Mobil-Telefon: 0171 632 6854
E-Mail: juergen.schubert@bat-agrar.de

Ersteller des Sicherheitsberichtes
in Abstimmung mit dem Betreiber des Stückgutlagers Garstedt und dem Projektleiter für den Sicherheitsbericht

Ingenieurbüro scricon GmbH, Roggenkamp 3, 32602 Vlotho
Ingenieurbüro Dominik und Janina Wloka GbR, Apfelweg 51, 33334 Gütersloh

Inhaltsverzeichnis

0.0 Allgemeine Angaben 5
0.1 Rechtsgrundlagen für einen Sicherheitsbericht 5
0.2 Fortschreibung des Sicherheitsberichtes 5
0.3 Die Nutzungserweiterung des Stückgutlagers Garstedt 5
0.4 Der Standort des Stückgutlagers Garstedt… 14
0.5 Das Stückgutlager Garstedt im Überblick 14
1.0 Allgemeines zum Stückgutlager Garstedt 20
1.1 Die Struktur des Unternehmens / Betreibers des Stückgutlagers Garstedt 20
1.2 Konzept zur Verhinderung von Störfällen 21
1.2.1 Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden 21
1.2.2 Maßnahmen zur Verhinderung von Leckagen 23
1.2.3 Vorkehrungen gegen Fehlbedienungen und Fehlverhalten 24
1.2.4 Umgang mit Fremdpersonal 24
1.2.5 Beauftragte Person für die Begrenzung von Störfallauswirkungen 25
1.2.6 Prüfung und Wartung der sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteile 25
1.2.7 Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten 25
1.2.8 Schriftliche Unterlagen 25
1.3 Unternehmenspolitik 26
1.4 Sicherheitskultur im Lager 27
1.5 Berücksichtigung des Human Factors im Lager 27
2.0 Das Sicherheitsmanagementsystem im Lager 28
2.1 Aufbau und Struktur des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) 28
2.1.1 Verantwortung für Sicherheit im Unternehmen 28
2.1.2 Aufbauorganisation 28
2.1.3 Ablauforganisation 29
2.1.4 Ausschüsse und Gremien 29
2.2 Organisation und Personal 30
2.2.1 Festlegung der Hauptverantwortung 30
2.2.2 Qualifikation und Schulung 30
2.2.3 Einbeziehen der Beschäftigten sowie gegebenenfalls von Fremdfirmen und deren Subunternehmen 31
2.3 Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen 31

2.4 Überwachung des Betriebes 32
2.4.1 Allgemeines 32
2.4.2 Arbeits- und Betriebsanweisungen 32
2.4.3 Unterweisungen 33
2.5 Sichere Durchführung von Änderungen 33
2.5.1 Neue Produkte 33
2.5.2 Bauliche Änderungen 34
2.6 Planung für Notfälle 35
2.7 Überwachung der Leistungsfähigkeit des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) 36
2.7.1 Aktive Überwachung 36
2.7.2 Reaktive Überwachung 37
2.8 Systematische Überprüfung und Bewertung 37
3.0 Vorhandene Regelungen und Dokumente des Lagers 38
3.1 Organisatorischer Ablauf (Organigramme) 38
3.2 Inhaltsverzeichnis des Managementhandbuches 38
3.3 Liste aller vorhandener Regelungen im Lager 39
3.4 Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des Lagers zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung 39
4.0 Umfeld des Lagers 40
4.1 Standort und Umfeld 40
4.1.1 Örtliche Lage und Entfernung zu besonderen Schutzobjekten und Nachbarn 40
4.2 Zugänglichkeit zum Lager 40
4.3 Meteorologische, geologische und hydrografische Daten 42
4.4 Vorgeschichte des Standorts 43
4.5 Verzeichnis der Anlagen und Tätigkeiten innerhalb des Betriebsbereiches 43
4.6 Beschreibung der Bereiche, die von einem Störfall betroffen werden könnten 43
5.0 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung 43
5.1. Allgemeines 43
5.1.1 Anlagenbeschreibung 43
5.1.2 Verfahrensbeschreibung 46
5.1.3 Verfahrensdarstellung 47
5.1.3.1 Warenannahme und Eingangskontrolle 47
5.1.3.2 Einlagern und Lagern 48
5.1.3.3 Auslagern, Versandvorbereitung, Verladen 48
5.1.3.4 Bestandsführung/ Einlagerungsplan 49
5.2 Stoffbeschreibung 50

5.2.1 Beschreibung der im Lager vorhandenen gefährlichen Stoffe und der Umgang mit diesen Stoffen 50
5.2.2 Beschreibung der Stoffe, die im Brandfall entstehen können 52
5.2.2 Neue Produkte 53
5.3 Sicherheitsrelevante Teile des Lagers 53
6.0 Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhinderung von Störfällen .. 54
6.1 Systematische Gefahrenanalyse 54
6.1.1 Betriebliche, lagerspezifische Gefahrenquellen 54
6.1.2 Umgebungsbedingte Gefahrenquellen 55
6.1.2.1 Anlagen auf dem Betriebsgelände 56
6.1.2.2 Anlagen in der Nachbarschaft 56
6.1.2.3 Verkehrsbedingte Ereignisse 57
6.1.2.4 Naturbedingte Zustände oder Ereignisse 57
6.1.3 Eingriff Unbefugter 58
6.1.4 Gefahrenanalyse 58
6.2 Szenarien 58
6.3 Beschreibung der Störfalleintrittsvoraussetzungen 59
6.3.1 Freisetzung von Stoffen 59
6.3.2 Brand 60
6.3.3 Explosion 63
7.0 Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen 64
7.1 Bauliche Schutzmaßnahmen 64
7.1.1 Außenwände 64
7.1.2 Innenwände 64
7.1.3 Fußboden 64
7.1.4 Dachaufbau 64
7.1.5 Türe und Tore 65
7.1.6 Ausführung der Auffangräume 65
7.1.7 Löschwasserrückhalteeinrichtungen 65
7.1.8 Kabelschutz 65
7.2 Technische Schutzmaßnahmen 65
7.2.1 Brandmeldeanlage 65
7.2.2 Löschanlage 65
7.2.3 Feuerlöscher 67
7.2.4 Lüftungsanlage 67
7.2.5 Gaswarnanlage 68

7.2.6 Regale/ Blocklagerung 68
7.2.7 Stromversorgung 68
7.2.8 Notstromversorgung 68
7.2.9 Einbruchmeldeanlage 69
7.2.10 Blitzschutzanlage 69
7.2.11 Heizungsanlage 69
7.3 Organisatorische Maßnahmen 69
7.3.1 Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten 69
7.3.2 Externe Schutzmaßnahmen 70
7.3.3 Betriebliche Schutzeinrichtungen 71
7.3.4 Warn- und Alarmierungseinrichtungen 71
7.4 Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan (BAGAP) 72
7.5 Ergänzende Anforderungen 72
7.5.1 Gewährleistung der Beratung von Behörden und Einsatzkräften 72
8.0 Schlussbetrachtung 73

0.0 Allgemeine Angaben

0.1 Rechtsgrundlagen für einen Sicherheitsbericht

Der Betreiber einer Anlage die einen Betriebsbereich der oberen Klasse nach § 2 der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) darstellt, ist nach § 9 dieser Verordnung verpflichtet, einen Sicherheitsbericht zu erstellen, der hinsichtlich aller organisatorischen, technologischen und sicherheitstechnischen Erfordernissen dem aktuellen Stand entspricht und regelmäßig fortzuschreiben ist.

Der hier vorliegende Sicherheitsbericht für das Stückgutlager Garstedt stellt somit keine endgültige und abgeschlossene Dokumentation dar, sondern wird sukzessive bei organisatorischen, technologischen oder sicherheitstechnischen Änderungen in dem Stückgutlager aktualisiert und fortgeschrieben.

Der hier vorliegende Sicherheitsbericht aktualisiert den bisherigen Sicherheitsbericht für das Stückgutlager aus dem Jahr 2020.

0.2 Fortschreibung des Sicherheitsberichtes

Die für die korrekte Führung des Sicherheitsberichtes verantwortliche(n) Person(en) sind und werden von dem Betreiber des Stückgutlagers Garstedt organisatorisch festgelegt und schriftlich erfasst.

0.3 Die Nutzungserweiterung des Stückgutlagers Garstedt

Das Stückgutlager Garstedt soll im Bereich der Verladung, der Kommissionierung und der Lagerung von Agrargütern modernisiert und erweitert werden.

Diese Maßnahmen in Form einer Nutzungserweiterung des Stückgutlagers, bedürfen, da sie keine relevanten baulichen Veränderungen in den Gebäuden, den Räumen und auf den Freiflächen dieses Lagers erforderlich machen, keiner Baugenehmigung und auch keiner weiteren sonstigen behördlichen Genehmigung und Erlaubnis, wie z. B. einer wasserrechtlichen Genehmigung oder Erlaubnis.

Diese Maßnahmen bedürfen jedoch, bedingt durch die mit der vorstehend beschriebenen Nutzungserweiterung des Lagers verbundenen mengenmäßigen Veränderungen bei dem Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“ sowie von vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, von einer bisherigen Lagermenge von 1 t auf dann neu 20 t, einer Neugenehmigung des Lagers nach § 4 des BImSchG, in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G des Anhanges 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV“.

Dieses Produkt, sowie die vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, wird bei den Kunden insbesondere zur Klauendesinfektion bei Tieren als auch zur allgemeinen Desinfektion von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet.

Dieses Produkt wird in dem Lager derzeit nur in einer Menge von max. 1 t zwischengelagert. Bei dieser Menge wird noch keine Genehmigungspflicht für das Lager nach § 4 des BImSchG ausgelöst. Bei der neuen Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach § 4 BImSchG, in Verbindung mit den Regelungen nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in einer Menge von 20 t nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Das vorgenannte Produkt ist zugleich Störfallstoff nach der Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung und zugleich auch Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV (Listenstoff).

Die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt, als Betreiber des Stückgutlagers Garstedt, haben den dazu erforderlichen Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG für die beschriebene Nutzungserweiterung des Lagers, bei dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg, als der dafür zuständigen Genehmigungsbehörde, eingereicht.

Insbesondere sind folgende Arten an Lagergütern in dem Stückgutlager Garstedt, die Gefahrstoffeigenschaften aufweisen, derzeit zum Teil auch als Störfallstoffe einzustufen:

Pflanzenschutzmittel,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Reinigungsmittel,
Desinfektionsmittel und
Klauenpflegemittel.

Einige dieser Lagergüter sind aufgrund Ihrer Bestandteile und den damit verbundenen Stoffeigenschaften, folgenden Gefahrenkategorien nach der Stoffliste des Anhanges I der Störfall-Verordnung zuzuordnen und sind somit nach der derzeitigen Rechtslage als Störfallstoffe einzuordnen.

Derzeitige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen im Lager

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	1.000	50.000	200.000	LB01, LB02	0,02	0,005
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB01, LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02,	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04,	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB11,	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB11	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB05, LB06	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.008,1 t**				**6,354 > 1**	**2,912 > 1**

Die vorstehende Übersicht zeigt, dass das Lager Garstedt, aufgrund der Menge an den derzeit dort zwischengelagerten Störfallstoffen von insgesamt 1.008,1 t, derzeit ein Betriebsbereich der oberen Klasse nach der Störfall-Verordnung ist.

Nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, (Hersteller ist die BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG aus 27798 Hude) als Störfallstoff nach der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, des Anhanges I der Störfall-Verordnung, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV.

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller wird derzeit nur in einer Menge von max. 1 t in dem Lager Garstedt und dort nur in dem Lagerbereich LB01, zwischengelagert. Erst ab einer Lagermenge an BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller von 2 t und mehr, würde dann das Lager Garstedt wieder zu einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 4 des BImSchG.

Somit ist das Lager Garstedt wie bereits ausgeführt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr, sondern eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 BImSchG.

Weiterhin ist das Lager aber im Sinne der Störfall-Verordnung jedoch ein Betriebsbereich der oberen Klasse und würde entsprechend von uns ausgestattet

und betrieben und von dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg entsprechend regelmäßig überprüft.

Die derzeitige Nachfrage für das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000, dieses wird in der Regel als Desinfektionsmittel zur Klauendesinfektion von Tieren und von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet, macht es erforderlich, dieses Produkt und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in Zukunft bis zu einer Menge von max. 20 t in dem Lager zwischenzulagern.

Bei dieser Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach § 4 des BImSchG, in Verbindung mit den Regelungen des Anhanges 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Die entsprechende Genehmigung zum Betrieb des Lagers in dem neuen Umfang gemäß § 4 des BImSchG wird hiermit beantragt.

Die beantragte Genehmigung ist nach § 10 des BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) zu erteilen. Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

   des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

   Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
11 (Feste brennbare Stoffe)
12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

LB11 (Allgemeinlager für PSM)
(PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

8A (brennbare ätzende Stoffe)
8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
10 (brennbare Flüssigkeiten)
11 (Feste brennbare Stoffe)
12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert werden. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02	0,4	0,1
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Strähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft-Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700,	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu, LB13, LB15, LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.027,1 t**				**6,7417 > 1**	**3,0071 > 1**

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008,1 t um 19 t auf dann insgesamt 1.027,1 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass in dem Lager Garstedt auch nach der hier beantragten Änderung, wie bisher keine Stoffe umgefüllt werden, sondern nur in den Originalverpackungen, mit denen sie auch angeliefert wurden, an die Kunden weitergeben werden.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser aktualisierte Sicherheitsbericht liegt hier jetzt vor. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

0.4 Der Standort des Stückgutlagers Garstedt

Das Stückgutlager Garstedt liegt auf dem bestehenden Firmengelände der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., In der Börse 10, 21441 Garstedt.

Das vorgenannte Firmengelände liegt in einem festgesetzten Gewerbegebiet gemäß § 8 der BauNVO.

Dieses Gewerbegebiet ist durch den Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Garstedt „Toppen-stedter Straße“, 1. Änderung und Erweiterung mit örtlicher Bauvorschrift, Stand Oktober 2017, festgesetzt worden.

Das Gewerbegebiet hat keine Nutzungsbeschränkung, durch die das Lager Garstedt betroffen sein könnte. Das geänderte Lager Garstedt ist somit bauplanungsrechtlich am Standort zulässig.

Eine unmittelbare Nachbarschaft, die sich nachteilig auf den Betrieb des Lagers auswirken könnte, liegt nicht vor. Dies gilt auch umgekehrt.

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser.

In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schützenswürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

Alle Verkehrsflächen auf dem Werksgelände - einschließlich der Stellflächen für die Fahrzeuge und die Fußwege – sind in Straßenbauweise befestigt ausgeführt.

Das Werksgelände ist eben.

Bezogen auf seine Anlagenmitte hat das Lager Garstedt folgende geographische Daten auf Basis des UTM-Koordinatensystems:

Nord-Wert: 53 28 449
Ost-Wert: 57 52 8507

Die Bezugshöhe des Lagers - Ebene 0,0 m - liegt ca. 34 m über Normalnull (NN).

0.5 Das Stückgutlager Garstedt im Überblick

Das Lager besteht nach der beantragten Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG aus sieben Lagerbereichen innerhalb der vorhandenen Gebäude. Dies sind die Bereiche LB01, LB02, LB03, LB04, LB08neu, LB10neu und LB12 (Kommissionierhalle).

Weiterhin befindet sich in dem neu erworbenen Nachbargebäude ebenfalls noch ein Lagerbereich. Die betriebliche Bezeichnung dieses Lagerbereiches ist LB13.

Um die Gebäude des Lagers herum, befindet sich noch Lagerflächen im Freien. Die betriebliche Bezeichnung dafür ist Außenläger LB14 bis LB18.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt wie bisher auch nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis

samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt wie bisher auch ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt wie bisher auch bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Erden und Torfe.
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel und
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften.

Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

> In den hier vorgelegten Antragsunterlagen und den damit verbunden Ausführungen, wie den hier vorliegenden Sicherheitsbericht, werden mit dem Begriff Gefahrstoffe sowohl Stoffe und Produkte gemäß den Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung für Gefahrstoffe als auch solche Stoffe und Produkte die zusätzlich die Begriffsbestimmungen der Störfall-Verordnung für Störfallstoffe erfüllen, beschrieben.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Handelt es sich bei den Gefahrstoffen in dem Lager um wassergefährdende Stoffe werden die wasserrechtlichen Vorschriften des „Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)“ und der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ beachtet und eingehalten.

Da das Lager selbst und die darin verwendeten Gerätschäften, wie z.B. die Gabelstapler, nach der Betriebssicherheitsverordnung Arbeitsmittel sind, werden auch die Vorschriften der „Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)“ und die dazugehörigen technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) beachtet und eingehalten.

Für den Umweltschutz werden insbesondere die Vorschriften des „Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)“ und die Vorschriften der „Störfall-Verordnung (12. BImSchV)“ beachtet und eingehalten.

Fallen beim Betrieb des Lagers Abfälle an - in der Regel sind dies nur Verpackungsabfälle in Form von nicht gefährlichen Abfällen - werden die Vorschriften des „Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)“ und die der dazugehörigen abfallrechtlichen Verordnungen beachtet und eingehalten.

Aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden insbesondere die berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen Berufsgenossenschaft, sowie die entsprechenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten.

Zu nennen sind hier z.B. die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitsschutzgesetzes, das Arbeitszeitrechtsgesetz und die der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung.

Zum Brandschutz und zum Explosionsschutz werden in dem Lager insbesondere die staatlichen Brandschutzvorschriften und Explosionsschutzvorschriften sowie die Brandschutzvorschriften der Versicherungen beachtet und eingehalten. Beispielhaft sind dazu hier folgende Vorschriften zu nennen:

Die Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung Niedersachsen, die Brandschutzbestimmungen der Industriebaurichtlinie, die Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung, die Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und die Brandschutzbestimmungen aus den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, wie die der VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“.

Als besonders wirksame Löscheinrichtung verfügt das Lager über eine stationäre CO_2-Löschanlage. Bei einem Brand können die Lagerbereiche LB02 bis LB04 damit gelöscht werden.

Zum Explosionsschutz werden die Explosionsschutzbestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung beachtet und eingehalten. Das Explosionsschutzdokument für das Lager, gemäß den Bestimmungen des § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung, wird regelmäßig aktualisiert und bei Änderungen im Lager angepasst.

Die Mitarbeiter im Lager werden regelmäßig, mindestens einmal jährlich über den sicheren Umgang mit den Gefahrstoffen im Lager, unterwiesen.

Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

In dem LV-System des Lagers ist für die dort gelagerten Lagergüter, wenn diese zugleich auch Gefahrstoffe sind, die Zusammenlagerungsmatrix nach den Vorschriften der Nr. 13.3 nach der TRGS 510 hinterlegt. Damit wird sichergestellt, dass keine unzulässige und damit gefährliche Zusammenlagerung von Lagergütern erfolgt.

Durch die Beachtung des Zusammenlagerungsverbotes der TRGS 510 wird sichergestellt, dass das Risiko das von jedem einzelnen Lagergut und von der Kombination verschiedener Lagergüter im Schadensfall ausgehen kann, minimiert wird.

Damit wird dann auch sichergestellt, dass im Falle einer Leckage an einer Verpackung, die Lagergüter nicht miteinander gefährlicher reagieren können und das im Falle eines Brandes in einem Lagerbereich, nicht mit unterschiedlichen Löschmitteln wirksam gelöscht werden muss.

Wasser ist in der Regel für alle Lagerbereiche ein wirksames Löschmittel. Zusätzlich kann in den drei Lagerbereichen LB02 bis LB04 noch Kohlendioxid (CO_2) aus der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers als Löschmittel zum Einsatz kommen.

Weiterhin wird durch das LV-System bei der Erstellung der Einlagerungsvorschläge für die Stoffe und Produkte, die maximal zulässige Lagermenge pro Lagerbereich (LB) gemäß den Regelungen der TRGS 510 und die Lagerklasse gemäß den Regelungen der TRGS 510 abgeprüft und beachtet. Auch dadurch wird die Sicherheit bei der Lagerung gewährleistet.

Weiterhin wird durch das LV-System auch sichergestellt, dass die Menge der zwischengelagerten Störfallstoffe sowie die Menge der Listenstoffe die genehmigten Lagermengen von insgesamt 484 t Störfallstoffe von denen bis zu 20 t auch Stoffe nach

der Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sein dürfen, nicht überschreiten werden.

Die Lagerung der Stoffe und Produkte in dem Stückgutlager Garstedt erfolgt überwiegend in Regalsystemen mit ca. 3 m Gangbreite. Die Oberkantenhöhe des Lagergutes über dem Boden im Lager liegt bei den Regalsystemen bei max. 7,5 m. Weiterhin erfolgt die Lagerung auch in Fachbodenregalen, in Blocklagern und auf Lagerflächen.

Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Lagergüter in dem Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Lagergüter, die zugleich auch Gefahrstoffe sind, aus dem Lager, erfolgt nur in den Originalverpackungen dieser Güter. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

1.0 Allgemeines zum Stückgutlager Garstedt

1.1 Die Struktur des Unternehmens / Betreibers des Stückgutlagers Garstedt

Die Firma BAT-Agrar GmbH & Co. KG als eine der beiden Gesellschafter der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. zählt zu den führenden privaten Agrarhandelsunternehmen in Deutschland und im angrenzenden Europa. Die Firmenzentrale der BAT-Agrar GmbH & Co. KG befindet sich in der Bahnhofsallee 44 in 23909 Ratzeburg.

Was im Gründungsjahr 1890 mit der Produktion und dem Vertrieb von Düngemitteln durch Karl Beiselen begann, entwickelte sich zu einem modernen Handelsunternehmen für landwirtschaftliche Produkte.

Die Kunden haben in der BAT-Agrar GmbH & Co. KG und den dazugehörigen Tochtergesellschaften, einen lagerhaltenden Großhändler, der sie im Einkauf von landwirtschaftlichen Produkten zuverlässig berät und der das ganze Sortiment deutscher und ausländischer Produzenten offeriert und bereithält. Dies macht eine entsprechende Lagerhaltung in ausreichend großen und speziell dafür eingerichteten Lagerstätten erforderlich.

Der 2. Gesellschafter der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co ist die Rudolf Peters Landhandel GmbH & Co. KG aus Winsen / Luhe.

Die Sicherheitsorganisation für das Stückgutlager in Garstedt ist in die betriebliche Organisation der BAT-Agrar GmbH & Co. KG integriert. Die Struktur der Sicherheitsorganisation umfasst als Verantwortliche und Zuständige, in der Linie:

• die Geschäftsleitung

• die Lagerleitung

• die Mitarbeiter.

Diese Mitarbeiter werden von folgenden Beauftragten beraten und unterstützt:

• dem Störfallbeauftragten

• den Fachkräften für Arbeitssicherheit und

• dem Gefahrgutbeauftragten.

Die verantwortlichen Personen, die für die Verhinderung von Störfällen und für die Begrenzung der Auswirkungen zuständig sind, werden im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan namentlich festgelegt.

Jeder Vorgesetzte hat in seinem Verantwortungsbereich dafür zu sorgen, dass die Sicherheits- und Betriebsanweisungen beachtet werden. Der Vorgesetzte ist in seinem Bereich für die Sicherheit verantwortlich.

Für die Kontrolle der Umsetzung der Sicherheits-Vorgaben der Geschäftsführung sind der Störfallbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit verantwortlich. Die gesetzlich geforderten Beauftragten sind schriftlich bestellt. Die Geschäftsführung wählt für die zu regelnden Aufgaben im Rahmen des Sicherheitsmanagement-Systems (SMS) der BAT Agrar geeignetes und qualifiziertes Personal aus.

1.2 Konzept zur Verhinderung von Störfällen

Das Sicherheitsmanagementsystem (SMS) der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co als Betreiber des Stückgutlagers Garstedt erfüllt die Anforderungen der Störfall-Verordnung für Betriebsbereiche gemäß Anhang III dieser Verordnung.

Das Hauptziel des SMS ist es, einen sicheren Betriebsablauf im Lager sowie beim Transport der Ware sicherzustellen. Bei Störungen soll das System Störfallauswirkungen minimieren. Es schützt Mitarbeiter, die umliegende Nachbarschaft und die Umwelt vor potenziellen Gefahren, die von dem Lager ausgehen könnten.

Wichtig ist hierbei, dass Sicherheit und Wirtschaftlichkeit sich nicht widersprechen, sondern gemeinsam für einen optimalen Betriebsablauf sorgen. Alle Details des SMS sind im Sicherheitsmanagementhandbuch (SMH) festgehalten und werden im Lager Garstedt beachtet und eingehalten.

1.2.1 Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden

Entfernung von brennbaren Reststoffen

Zur Vermeidung von Bränden werden im Lager regelmäßig Kontrollen durchgeführt, bei denen insbesondere auf Ordnung und Sauberkeit geachtet wird. Leicht brennbare Abfälle, wie z.B. die Reste von Verpackungsmaterialen wie Kartonagen, Folien, Holzwolle und Kunststoffchips, werden kurzfristig, spätestens bei Arbeitsschluss, aus dem Lager entfernt und in geeigneten Behältnissen bis zu ihrer Entsorgung zwischengelagert.

Separat- und Getrenntlagerung

Entzündbare Produkte mit einem Flammpunkt < 60 °C werden nur im Lagerbereich für brennbare Stoffe, dem LB04 „Entzündbare Flüssige Stoffe“ gelagert.

Säure und basische Produkte werden nicht unmittelbar nebeneinander gelagert, um im Falle einer Leckage eine exotherme Reaktion zu vermeiden.

Produkte, die mit Wasser entzündbare Gase bilden (LGK 4.3) können, werden nur in einem Chemikalienschrank innerhalb des Lagerbereich LB01 gelagert. Der Schrank ist mit dem Piktogramm „Nicht mit Wasser löschen“ gekennzeichnet.

Vermeiden von Zündquellen

Zur Auslösung eines Brandes bedarf es bei der vorliegenden Brandlast im Lager einer geeigneten Zündquelle. Die Möglichkeit, dass eine geeignete Zündquelle, wie z.B. eine heiße Oberfläche oder eine offene Flamme durch Heißarbeiten bei Reparaturen im Lager auftreten werden, kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Unter der Berücksichtigung der im Lager vorhandenen automatischen, flächendeckenden Brandfrüher-

kennung und den vorhandene Brandbekämpfungseinrichtungen werden durch bauliche Maßnahmen und durch Betriebsanweisungen wird das Auftreten von Zündquellen im Lager soweit als möglich verhindert.

Zur Vermeidung von Zündquellen im Lager werden die folgenden Maßnahmen ergriffen:

- Vermeidung von heißen Oberflächen durch Verbot von elektrischen Geräten und Beleuchtungskörpern, die nicht den einschlägigen DIN/VDE-Richtlinien entsprechen.
- Verbot aller elektrischen Geräte die nicht zum Lagerbestand bzw. dessen Ausstattung gehören. Dies sind z. B. private mobile Heizgeräte, private Radiogeräte, private PCs und Weiteres.
- Die Aufstellung und der Betrieb anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne ausdrückliche Genehmigung untersagt.

Außerhalb der Betriebszeiten des Lagers wird dafür gesorgt, dass die Beleuchtung sowie alle nicht benötigten elektrischen Geräte abgeschaltet sind. Verfügen diese Geräte über keinen Ausschalter wird zum Abschalten der Netzstecker gezogen.

Sicherheits-, Fernmelde- und Brandmeldeanlagen bleiben außerhalb der Betriebszeiten dauernd betriebsbereit und werden nicht abgeschaltet. Während der Betriebszeiten des Lagers kann die Feuerwehr über installierte Druckknopfmelder oder über Telefon alarmiert werden.

Vermeidung von offenem Feuer

Offenes Feuer ist im Lager untersagt. In allen Lagerbereichen besteht ein Rauchverbot. Rauchen ist nur in dafür ausgewiesenen und sicheren Raucherbereichen außerhalb der Lagerräume und der Freiflächenläger gestattet.

Regelungen für Reparaturarbeiten

Schweiß-, Löt-, Schneid-. Schleif- und Bohrarbeiten, also Arbeiten mit offener Flamme oder Funkenbildung, werden nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der Betriebsleitung oder einem dazu beauftragten sachkundigen Mitarbeiter durchgeführt.
Es werden die jeweils erforderlichen organisatorischen Maßnahmen ergriffen und durchgeführt (Erlaubnisscheinverfahren, Bereitstellen von Feuerlöschern, ggf. Auslagern der in den Ex-Bereichen gelagerten Stoffe usw.).

Mängel an Brandschutzeinrichtungen und Schäden an den elektrischen Installationen sowie Anzeichen hierfür (z. B. flackerndes Licht, Schmorgeruch), werden unverzüglich dem betrieblichen Vorgesetzten gemeldet und dann sofort durch Fachkräfte behoben.

1.2.2 Maßnahmen zur Verhinderung von Leckagen

Eine Freisetzung von Stoffen durch Korrosion, Bedienungsfehler, Herunterfallen von Gebinden und Einsturz von Regalen wird durch die im Folgenden aufgeführten Vorkehrungen verhindert:

- Die Lagerung der Stoffe erfolgt ausschließlich nur in den unveränderten gefahrgutrechtlich zugelassenen Verpackungen dieser Stoffe. Die Verpackungen sind vom Hersteller für den Transport und die Lagerung als geeignet ausgewählt worden.

- Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.

- Die Gebinde mit den Stoffen sind auf den Paletten durch Folienpackungen bzw. Stretchen gegen Herunterfallen gesichert. Es handelt sich bei den o. g. Verpackung ausschließlich um Wickelfolien. Schrumpffolien werden nicht eingesetzt.

- Es werden nur normgerechte Paletten und Gitterboxen für die Zwischenlagerung der Stoffe verwendet.

- Die Ein- und Auslagerung sowie der Transport der Paletten und Gitterboxen mit den Stoffen werden nur durch ausgebildetes und regelmäßig unterwiesenes Personal durchgeführt. Eine Lagerung erfolgt nur auf dafür vorgesehenen Flächen.

- Bei der Blocklagerung sind ausreichende Verkehrsflächen und Abstände für die Sichtkontrollen vorhanden. Entsprechende Bodenmarkierungen gewährleisten die Einhaltung der Abstände zu Wänden und den einzelnen Palettenreihen. Über die jeweils zulässigen Stapelhöhen liegen Garantien des Herstellers bzw. des Lieferanten vor.

- Es werden an den Paletten regelmäßig Sichtkontrollen durchgeführt.

- Für die Gabelstapler im Lager sind sichere Verkehrswege ausgewiesen.

- Die Lagerregale sind für die aufzunehmenden Lasten ausgelegt und durch Anfahrschutz gesichert.

- Austretende Lagerstoffe werden sofort nach der Erkennung ordnungsgemäß beseitigt und entsorgt.

- Die Prüfung der Regale im Lager als Arbeitsmittel, erfolgt nach den Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung in Verbindung mit den Bestimmungen Regelungen der Berufsgenossenschaftlichen Information DGUV 208-061 „Sicherheit von Regalen“ und der DIN EN 15635 „Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl - Leitlinien zum sicheren Arbeiten”.

1.2.3 Vorkehrungen gegen Fehlbedienungen und Fehlverhalten

Zur Verhinderung von Fehlbedienung und Fehlverhalten sind und werden Betriebsanweisungen erstellt die im Lager ausgehängt und den Mitarbeitern zur Kenntnis gegeben werden.

Unterweisungen und Arbeitsschutzbelehrungen für das Lagerpersonal finden mindestens einmal jährlich statt. Diese werden schriftlich dokumentiert.

Die Schulung von externen Monteuren und der unterwiesenen Personen erfolgt im Rahmen der jährlichen Anlagenbegehung durch den Lagerleiter.

Sicherheitsbelehrungen

Anhand der Betriebsanweisungen werden die Beschäftigten des Lagers mindestens einmal jährlich über

- die Eigenschaften der gelagerten Gefahrstoffe,
- die möglichen Gefahren und
- den Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen

unterwiesen.

Der Umgang mit den Feuerlöschern im Lager wird regelmäßig, d.h. mindestens alle 2 Jahre, geübt.

Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen werden vom Lagerleiter schriftlich festgehalten und von den Teilnehmern durch Unterschrift bestätigt. Abwesende Mitarbeiter werden nachgeschult.

Einmal jährlich wird eine Notfallübung im Lager abgehalten. Den Nachweis über die durchgeführte Übung führt der Lagerleiter.

1.2.4 Umgang mit Fremdpersonal

Fremdfirmen sind auf dem Betriebsgelände zur Einhaltung der gleichen Vorgaben verpflichtet, die die BAT Agrar GmbH & Co. KG und auch die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. auf sich und ihre Mitarbeiter selber anwendet.

Mit den Aufträgen zur Durchführung von Arbeiten im Lager wird den Fremdfirmen ein Merkblatt mit den Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. zugeschickt.

Die Fremdfirmen sind für die Unterweisung ihrer Mitarbeiter verantwortlich. Zusätzlich werden die Mitarbeiter vor Ort vom Lagerleiter eingewiesen. Die Unterweisung wird durch Unterschrift dokumentiert.

Damit wird gewährleistet, dass die Mitarbeiter von Fremdfirmen über den Aufbau des Lagers und die Betriebsabläufe sowie über Maßnahmen zur Verhinderung von Störungen und das richtige Verhalten bei Störungen zur Minimierung der Auswirkungen unterrichtet sind.

1.2.5 Beauftragte Person für die Begrenzung von Störfallauswirkungen

Verantwortlich für die Einleitung und Durchführung von Maßnahmen zu Begrenzung der Folgen von Störungen im Lager sind der Lagerleiter und sein Stellvertreter.

1.2.6 Prüfung und Wartung der sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagenteile

Durchzuführenden Prüfungen ergeben sich sowohl aus den relevanten Vorschriften und Regelwerken, wie die der Betriebssicherheitsverordnung und den dazugehörigen Technischen Regeln zur Betriebssicherheit, als auch durch die Festlegung sicherheitsrelevanter Anlagenteile und Einrichtungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für das Lager.

Wiederkehrend prüfpflichtige Anlagenteile sind in einer Übersicht mit Prüffrist, Prüferqualifikation und Prüftiefe zusammengestellt.

1.2.7 Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten

Wartungs- und Reparaturarbeiten an Anlagenteilen innerhalb des Lagers erfolgen gemäß des Wartungs- und Instandhaltungsplanes, soweit wie möglich, durch die entsprechenden Errichterfirmen. Ansonsten wird auf anerkannte Fachbetriebe zurückgegriffen.

1.2.8 Schriftliche Unterlagen

Die Dokumentation und die Ablage über durchgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten erfolgt entsprechend den Vorgaben des Betriebshandbuches des Lagers.

Freigabescheine für Tätigkeiten mit besonderen Gefahren (z.B. Arbeiten mit Brandgefahren) werden nachweislich aufbewahrt.

Die Nachweise über die durchgeführten Funktionsprüfungen der Warn-, Alarm- und Sicherheitseinrichtungen sowie die Prüfberichte für die überwachungsbedürftigen Anlagen des Lagers, werden gesondert dokumentiert.

1.3 Unternehmenspolitik

Nachfolgend werden die Sicherheitsgrundsätze und die Sicherheitsmaßnahmen beschrieben, welche im Sicherheitsmanagementsystem (SMS) bzw. im Sicherheitsmanagementhandbuch (SMH) des Unternehmens fest verankert sind:

1. Der sichere Lagerbetrieb hat im Unternehmen einen hohen Stellenwert und wird im Falle von möglichen Gefährdungen innerhalb und außerhalb des Firmengeländes den kommerziellen Interessen übergeordnet.

2. Die auf das Lager zutreffenden Anforderungen der Störfall-Verordnung setzen wir in betriebliche Sicherheitsziele um und realisieren diese im Rahmen unserer Sicherheitsmaßnahmen.

3. Technische und organisatorische Maßnahmen zur Störfallverhinderung sind auf die Einhaltung und Aufrechterhaltung des Standes der Sicherheitstechnik auszurichten.

4. Der Umgang mit gefährlichen Stoffen ist durch technische und organisatorische Maßnahmen so zu gestalten, dass Auswirkungen von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes und von Störfällen für Personal, für die Nachbarschaft und die Umwelt so gering wie möglich gehalten werden.

5. Zur Vermeidung von Störfällen werden Lagerbereiche oder Änderungen an bestehenden Lagerbereichen systematisch geplant, fachgerecht errichtet und mit qualifiziertem Personal betrieben.

6. Alle Lagerbereiche werden entsprechend ihrer sicherheitstechnischen Bedeutsamkeit eingestuft, die sicherheitsrelevanten Lagerbereiche werden gegen unbefugten Eingriff gesichert.

7. Umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z. B. Nachbaranlagen, Verkehrswege, Hochwasser usw.) werden in die Störfallvorsorge mit einbezogen.

8. Durch regelmäßige Sicherheitsschulungen / -übungen / -unterweisungen zum bestimmungsgemäßen Betrieb und zum Verhalten bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes und bei Störfallen soll ein Fehlverhalten der Beschäftigten vermieden und Unfälle und Störfälle verhindert werden.

9. Die Zusammenarbeit mit Behörden und externen Einsatzkräften im Bereich der sicherheitstechnischen Prävention (Alarm- und Gefahrenabwehrplanung) und im Falle der Gefahrenabwehr, z. B. Brandbekämpfung, wird kooperativ gesucht.

10. Zur Verringerung der Gefahrenquellen im Lager werden alle Mitarbeiter aufgefordert, an der Erkennung potenzieller Gefahren teilzunehmen und diese dem Vorgesetzten / Störfallbeauftragten zu melden.

Aufgrund der zwischengelagerten gefährlichen Stoffe in dem Lager, liegt der Schwerpunkt der störfallverhindernden und -begrenzenden Maßnahmen auf dem Brand-, dem Explosions- und dem Gewässerschutz.

Die Informationen zum Lager nach den Vorschriften des Anhanges II der Störfall-Verordnung

- zum Umfeld des Lagers,

- zur Beschreibung des Lagers,

- zur Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhinderung solcher Störfälle,

- zu den Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen

finden sich in den weiteren Kapiteln dieses Sicherheitsberichtes.

1.4 Sicherheitskultur im Lager

Wie unter 1.3. beschrieben, sind von der Unternehmensführung der BAT Agrar GmbH & Co. KG Unternehmensleitlinien formuliert worden, die auch von der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. am Standort in Garstedt umgesetzt werden.

Bei der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. ist das Sicherheitsmanagementsystem (SMS) der BAT implementiert. Darin sind die Grundsätze und Ziele des Unternehmens, die Zuständigkeiten und Verantwortungen von Personen in leitender, ausführender, kontrollierender und beratender Tätigkeit beschrieben und grundsätzliche Vorgaben sicherheitsrelevanter Tätigkeiten sowie Festlegungen zur Kontrolle, Bewertung und Aktualisierung dargestellt.

Durch Instrumente wie konsequente Unfalluntersuchungen und darauf abgeleitete Verbesserungsmaßnahmen sowie durch ein Verbesserungsvorschlagswesen wird die Sicherheitskultur kontinuierlich gelebt und gefördert.

1.5 Berücksichtigung des Human Factors (der menschlichen Einflussgröße) im Lager

Der Menschliche Faktor wird, wie unter Kapitel 1.2.3 beschrieben, insofern berücksichtigt, dass durch Betriebsanweisungen und regelmäßige Unterweisungen eine Sensibilisierung des Personals für den sicheren Arbeitsablauf stattfindet. Auf die Gefahren von Zuwiderhandlung oder Unvorsichtigkeit wird verwiesen.

Darüber hinaus wird mit Freigabescheinen für Tätigkeiten mit besonderen Gefahren, wie z.B. bei Arbeiten mit Brandgefahren, gearbeitet, sodass hier so nochmals eine zusätzliche Sicherheitsvorkehrung ergriffen wird.

2.0 Das Sicherheitsmanagementsystem im Lager

Für die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. ist das Sicherheitsmanagementsystem (SMS) der BAT implementiert. Darin sind die Grundsätze und Ziele des Unternehmens, die Zuständigkeiten und Verantwortungen von Personen in leitender, ausführender, kontrollierender und beratender Tätigkeit beschrieben und grundsätzliche Vorgaben sicherheitsrelevanter Tätigkeiten sowie Festlegungen zur Kontrolle, Bewertung und Aktualisierung dargestellt.

Das Konzept zur Verhinderung von Störfällen gem. § 8 der Störfall-Verordnung ist als wesentlicher Bestandteil in den einzelnen Modulen des SMS integriert.

Entsprechend der im Managementsystem niedergeschrieben Sicherheitspolitik versteht sich die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. als selbstständig operierendes Unternehmen innerhalb des Konzerns der BAT Agrar GmbH & Co. KG. Als eigenständiges Unternehmen innerhalb des Konzerns ist die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. auch der Unternehmenspolitik der BAT Agrar GmbH & Co. KG verpflichtet

2.1 Aufbau und Struktur des Sicherheitsmanagementsystems (SMS)

2.1.1 Verantwortung für Sicherheit im Unternehmen

Die Verantwortung für die Sicherheit im Konzern liegt bei der Geschäftsleitung der BAT Agrar GmbH & Co. KG. Sie hat die Unternehmenspolitik in ihren Leitlinien festgelegt.

2.1.2 Aufbauorganisation

Die Sicherheitsorganisation für das Lager Garstedt ist in die betriebliche Organisation integriert. Die Struktur der Sicherheitsorganisation umfasst als Verantwortliche und Zuständige, in der Linie:

- die Geschäftsleitung der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.,
- die Lagerleitung und
- die Mitarbeiter.

Die Mitarbeiter werden von folgenden Beauftragten beraten und unterstützt:

- dem Störfallbeauftragten,
- der Fachkraft für Arbeitssicherheit und
- dem Gefahrgutbeauftragten.

Die verantwortlichen Personen, die für die Verhinderung von Störfällen und für die Begrenzung der Auswirkungen zuständig sind, sind und werden im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan namentlich festgelegt.

Jeder Vorgesetzte hat in seinem Verantwortungsbereich dafür zu sorgen, dass die Sicherheits- und Betriebsanweisungen beachtet werden. Der Vorgesetzte ist in seinem Bereich für die Sicherheit verantwortlich.

Für die Kontrolle der Umsetzung der Sicherheits-Vorgaben der Geschäftsführung sind der Störfallbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit verantwortlich.

Die gesetzlich geforderten Beauftragten sind und werden schriftlich bestellt. Die Geschäftsführung wählt für die zu regelnden Aufgaben im Rahmen des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) geeignetes und qualifiziertes Personal aus.

Durch Teilnahme der betrieblichen Vorgesetzten und Beauftragten an entsprechenden Sicherheitslehrgängen wird das Wissen über allgemeine Fragen der Arbeitssicherheit und der Schadensverhütung vertieft.

Die Mitarbeiter des Lagers Garstedt werden über die Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens unterwiesen.

Die Unterweisungen werden in entsprechenden Abständen wiederholt, insbesondere, sobald sicherheitstechnische Änderungen erfolgt sind.

Die Unterweisungen werden dokumentiert. Für die Unterweisung der Mitarbeiter ist der Lagerleiter verantwortlich. Ebenso werden neue Mitarbeiter durch den Lagerleiter unterrichtet. Die Durchführung wird durch den Unterweisungsnachweis schriftlich dokumentiert.

Jeder Mitarbeiter weist den Lagerleiter auf von ihm erkannte Gefahrenquellen hin, damit diese unverzüglich beseitigt werden können.

2.1.3 Ablauforganisation

Die Delegation von Verantwortung, einschließlich der namentlichen Zuordnung der Führungskräfte zu bestimmten Funktionen der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. wird in einem Organigramm dargestellt.

2.1.4 Ausschüsse und Gremien

Die betrieblichen Vorgesetzten werden in Wahrnehmung der ihnen in ihrem Verantwortungsbereich übertragenen Sicherheitsaufgaben unterstützt durch:

- den Störfallbeauftragten,
- der Fachkraft für Arbeitssicherheit und
- dem Gefahrgutbeauftragten.

In unregelmäßigen Abständen (ca. 1 x – 2 x pro Jahr) finden mit dem Lagerleiter und dem Lagermeister, zusammen mit den o. g. Beauftragten, Begehungen des Lagers

statt, bei denen aktuelle Sicherheitsfragen diskutiert werden. Weiterhin finden alle 3 Jahre interne Sicherheitsaudits statt. Über die Audits wird je ein Bericht verfasst.

2.2 Organisation und Personal

2.2.1 Festlegung der Hauptverantwortung

Die Geschäftsführung der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. legt die Unternehmenspolitik, bezogen auf den Sicherheitsaspekt, fest, stellt die erforderlichen Ressourcen zur Verfügung und überwacht die Eignung und Wirksamkeit des Sicherheitsmanagementsystems. Hierzu lässt sich die Geschäftsführung der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. in regelmäßigen Abständen vom Störfallbeauftragten und von der Fachkraft für Arbeitssicherheit des Unternehmens über den Stand der Maßnahmen zum Aufbau und zur Aufrechterhaltung des SMS, Bericht erstatten und trifft anstehende Entscheidungen.

Bei der Beachtung / Erfüllung des SMS wird die Geschäftsführung der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. von dem Störfallbeauftragten, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Gefahrgutbeauftragten des Unternehmens unterstützt.

In der Mitteilung gemäß § 52b Abs. 1 BImSchG wird der zuständigen Behörde angezeigt, wer nach den Bestimmungen über die Geschäftsführerbefugnis für die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. die Pflichten des Betreibers der genehmigungsbedürftigen Anlage wahrnimmt, die der Gesellschaft nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen und allgemeinen Vorschriften obliegen.

2.2.2 Qualifikation und Schulung

Die Durchführung von sicherheitsrelevanten Schulungen / Unterweisungen erfolgt für alle Mitarbeiter erstmalig vor Arbeitsaufnahme, danach in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) und bei wesentlichen Änderungen. Die Unterweisungen werden vom Lagerleiter dokumentiert.

Schulungsmaßnahmen orientieren sich am Bedarf und werden zwischen Vorgesetzten und dem Mitarbeiter abgesprochen. Der Schulungsbedarf wird durch einen Vergleich zwischen den Anforderungen an den derzeitigen oder an den geplanten Arbeitsplatz und der aktuellen Qualifikation des Mitarbeiters ermittelt.

Das Anforderungsprofil für jeden Arbeitsplatz ergibt sich aus den in den Stellenbeschreibungen definierten Aufgaben und den erforderlichen Kenntnissen, die für alle Mitarbeiter vorliegen.

2.2.3 Einbeziehen der Beschäftigten sowie gegebenenfalls von Fremdfirmen und deren Subunternehmen

Für die Erstellung von Arbeitsanweisungen sowie deren Anpassung an sich ändernde Bedingungen und Abläufe ist der Lagerleiter zuständig. Er hat für gültige Betriebsanweisungen zu sorgen, die allen betroffenen Mitarbeitern in für sie verständlicher Form und Sprache bekannt gemacht werden. Die Arbeits- und Betriebsanweisungen sind im Lagermeisterbüro ausgelegt.

Hinweise über Sicherheitsmängel werden sofort nach bekannt werden, durch das Lagerpersonal an den Lagerleiter weitergegeben. Dies erfolgt schriftlich durch Angabe von plausiblen Stichwörtern und mit Namensangabe des Mitarbeiters.

Im Lager Garstedt tätige Fremdfirmen tragen sich in der ausliegenden Arbeitsliste mit Namen, Art der Tätigkeit, Beginn der Tätigkeit, Ende der Tätigkeit und ihrer Unterschrift ein.

Mit den Aufträgen wird den Fremdfirmen ein Merkblatt mit den Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. zugeschickt. Die Fremdfirmen unterrichten ihre im Lager Garstedt zum Einsatz kommenden Mitarbeiter und bestätigen dies per Unterschrift im Unterweisungsnachweis. Zusätzlich werden die Mitarbeiter vor Ort vom Lagerleiter des Lagers Garstedt unterrichtet.

2.3 Ermittlung und Bewertung der Gefahren von Störfällen

Die Ermittlung und Bewertung der Gefahren aus Störfällen wird für das Lager Garstedt in Anlehnung an das PAAG- bzw. HAZOP-Verfahren durchgeführt. Das gilt für den Bau von Neuanlagen ebenso wie für zukünftige Änderungen an bestehenden Anlagen und Änderungen der Verfahren, wobei der Aufwand dem Gefahrenpotential angepasst ist. Die Dokumentationen werden an zentraler Stelle archiviert und bei Änderung der Anlagen aktualisiert.

Auf dem Wege einer Einzelfallbetrachtung werden gefährliche Anlagenteile und -zustände, Voraussetzungen für den Eintritt eines Störfalls, Störfallauswirkungen sowie Ansatzpunkte für Sicherheitstechnische und organisatorische Verbesserungen ermittelt.

Dabei findet sowohl der bestimmungsgemäße als auch der gestörte Betrieb Berücksichtigung. Aus der Bewertung der inner- und außerbetrieblichen Risiken sind und werden entsprechende Maßnahmen abgeleitet.

Für die bei der Analyse festgestellten Verbesserungsmöglichkeiten der Sicherheitstechnik oder der organisatorischen Maßnahmen sind im SMS Verfahrensanweisungen festgelegt, die die Umsetzung und Kontrolle auf Wirksamkeit gewährleisten.

Eine detaillierte Beschreibung der Gefahrenquellen erfolgt unter Kapitel 5 dieses Sicherheitsberichtes. Die technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Begrenzung von Störfällen sind dem Kapitel 6 dieses Sicherheitsberichtes zu entnehmen.

2.4 Überwachung des Betriebes

2.4.1 Allgemeines

Bei der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. sind für alle sicherheitsrelevanten Vorgänge schriftliche Betriebsanweisungen gemäß den gesetzlichen Vorgaben, wie z.B. dem Arbeitsschutzgesetz, der Betriebssicherheitsverordnung, der Gefahrstoffverordnung usw. erstellt. Die Betriebsanweisungen werden bei Bedarf aktualisiert.

Anhand dieser Betriebsanweisungen werden die Beschäftigten des Lagers mindestens einmal jährlich unter der Verantwortung des Lagerleiters über die Eigenschaften der gelagerten Gefahrstoffe, die möglichen Gefahren und die Schutzmaßnahmen bei dem Umgang mit Gefahrstoffen unterwiesen.

Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen werden schriftlich festgehalten und von den Teilnehmern durch Unterschrift bestätigt. Abwesende Mitarbeiter werden nachgeschult.

2.4.2 Arbeits- und Betriebsanweisungen

Die Sicherheits- und Betriebsanweisungen der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. regeln auszuführende Tätigkeiten (wie etwas zu geschehen hat) am Arbeitsplatz. Sie sind im Betriebshandbuch sowie im SMS zusammengefasst.

Zur Erstellung von Betriebsanweisungen sind Verfahren von Leistungen so ausgearbeitet, dass sie reproduzierbare Abläufe erlauben.

Da es sich um eine Lageranlage handelt, beziehen sich Festlegungen in den Betriebsanweisungen auf die Kennzeichnung und Handhabung, die Aufzeichnung zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit und Regelungen zum Lagern, Verpacken, und Transportieren der eingelagerten Stoffe. Zusätzlich werden Sicherheits- und Umweltaspekte berücksichtigt.

Die Betriebsanweisungen sind und werden klar und verständlich formuliert. Begriffe, die Auslegungen zulassen, sind vermieden. Die gültigen Betriebsanweisungen sind den ausführenden Mitarbeitern frei zugänglich. In den Lagerräumen achtet der Lagerleiter auf die Einhaltung der Anweisungen.

Der Lagerleiter ist für die Erstellung von Betriebsanweisungen sowie deren Anpassung an sich ändernde Bedingungen und Abläufe zuständig. Er stellt sicher, dass stets gültige Betriebsanweisungen verwendet werden. Er muss weiterhin dafür Sorge tragen, dass die Betriebsanweisungen allen betroffenen Mitarbeitern bekannt sind und von ihnen verstanden werden.

2.4.3 Unterweisungen

Unter Ein- und Unterweisungen bei der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. fallen alle arbeitsplatzbezogene Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen vor Ort, wie z. B. die Einweisung neuer Mitarbeiter, die Sicherheitsbelehrung und interne Vorträge, Einführung neuer Verfahren und Systeme, das Einlagern neuer Stoffe. Die Unterweisungen werden dokumentiert.

Die wichtigsten Elemente des Umweltschutzes und der Arbeitssicherheit werden in unterschiedlichen Zeitabständen in Gesprächen und Schulungen vor Ort, wie z. B. in einem Kurzgespräch, in der Sicherheitsunterweisung, in der Sicherheitsbegehung und in Störfallschulungen und Gefahrgutschulungen fortlaufend behandelt und weiterentwickelt.

2.5 Sichere Durchführung von Änderungen

2.5.1 Neue Produkte

Für den Fall, dass neue Produkte in dem Lager aufzunehmen sind, werden diese zuvor durch die produktverantwortliche Betriebssparte, mit fachlicher Unterstützung durch die Abteilung Umwelt und Sicherheit, der BAT Agrar GmbH & Co. KG überprüft, insbesondere bezüglich der Lagerbedingungen.

Eine entsprechende Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes. Es wird u. a. festgestellt, ob bei einer Einlagerung die bestehenden Vorschriften eingehalten werden und beispielsweise nicht gegen ein Zusammenlagerungsverbot oder gegen erteilte Genehmigungen verstoßen wird.

Das neue Produkt wird in die Stammdaten des ERP - Lagerverwaltungsprogramms aufgenommen. Dabei werden alle störfall- und gefahrstoffrelevanten Eintragungen vorgenommen, die Lagerklasse anhand des Sicherheitsdatenblattes festgelegt und die Zulässigkeit der Lagerung geprüft. Bei besonderen Produkten oder Unklarheiten werden die offenen Fragen mit der Abteilung Umwelt und Sicherheit und wenn noch erforderlich mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit geklärt.

Werden nicht betrachtete Gefahrenpotentiale festgestellt, wird die Gefährdungsbeurteilung des Lagers entsprechend angepasst, in einer Betriebsanweisung zusammengefasst und die Mitarbeiter darüber unterwiesen.

Mit den jederzeit einsehbaren Informationen ist zusätzlich eine Bestimmung des Lagerortes gegeben. Als Folge der grundsätzlich einzuhaltenden Lagerbedingungen lassen sich

- alle entzündbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 60 °C in Lagerbereichen für entzündbare Flüssigkeiten,

- alle die nach dem Gefahrstoffrecht (CLP-Verordnung und Gefahrstoffverordnung) mit den Hauptgefahren „Akute Toxizität (GHS06)“ oder „Ernste Gesundheitsgefahr (GHS08)“ eingestuften Produkte, in sogenannten „Gift-Räumen“ und

- alle weiteren Produkte entsprechend den Lagerbereichen für allgemeine Produkte

zuordnen.

Die Lagerliste, in der auch die genauen Lagerplätze mit den Regalfächern und die jeweiligen Lagermengen ersichtlich sind, kann jederzeit im Lager Garstedt oder von jedem mit dem ERP-System verbundenen Standort, ausgedruckt werden.

Mit der oben beschriebenen Separierung der jeweiligen Produkte in die entsprechenden Lagerbereiche werden die Zusammenlagerungsvorschriften der TRGS 510 beachtet und umgesetzt.

2.5.2 Bauliche Änderungen

Bauliche Änderungen an folgenden Einrichtungen in dem Lager sind sicherheitsrelevant:

- Brandwände,
- Fußböden,
- Türen und Tore,
- Brandmeldeanlage,
- CO_2-Löschanlage,
- Gaswarnanlage,
- Einbruchmeldeanlage
- Blitzschutzanlage
- Lüftungsanlage des LB04,
- Regale,
- Stromversorgung,
- Notstromversorgung und
- Elektroinstallationen.

In der Planungsphase dieser Einrichtungen wurden und werden die relevanten rechtlichen Vorschriften und Regelwerke sowohl für Neu- und Änderungsplanungsvorgänge ermittelt.

Die Realisierung von baulichen Änderungen an sicherheitsbedeutsamen Anlageteilen erfolgt unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften durch ausgewählte Fachbetriebe. Ebenso werden diese Anlagenteile in regelmäßigen Abständen durch sach-/fachkundige Personen überprüft. Nach Beendigung der Maßnahme erfolgt die Abnahme durch den Auftraggeber und ggf. durch die zuständigen Behörden und Sachverständige.

Zuständig für die Durchführung von Baumaßnahmen im Lager Garstedt ist der Bauleiter der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. zusammen mit dem Störfallbeauftragten.

Durch diese Konstellation ist gewährleistet, dass Änderungen auch unter sicherheitstechnischen Aspekten eingehend betrachtet werden.

Für die Wartung und die Funktionsfähigkeit der elektrischen Installation, der CO_2–Löschanlage, der Brandmeldeanlage, der Gaswarnanlage sowie der Blitzschutzanlage werden Wartungsverträge mit Fachbetrieben abgeschlossen.

Erforderliche Reparaturen an den vorgenannten Einrichtungen werden ebenfalls ausschließlich von Fachbetrieben durchgeführt.

Über die Reparaturarbeiten sowie über die durchgeführten Wartungs- und Funktionsprüfungen durch die Fachbetriebe und durch Mitarbeiter im Lager Garstedt werden schriftliche Unterlagen erstellt, die im Büro des Lagerleiters mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden.

2.6 Planung für Notfälle

Für das Lager ist ein betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan gemäß § 10 der Störfall-Verordnung erstellt.

Der Alarm- und Gefahrenabwehrplan erfasst sowohl die betrieblichen und auch die außerbetrieblichen Gefährdungsmöglichkeiten als auch zu ergreifenden Gegenmaßnahmen, einschließlich einer Alarmierungsliste der internen und externen Stellen. Er dient somit allen Beteiligten, internen wie externen Stellen, als Hilfestellung und Orientierungsmöglichkeit zur Vermeidung und Begrenzung von Betriebsstörungen im Lager.

Falls sich im Zusammenhang mit den genannten Alarmfällen oder Szenarien Änderungen (z. B. bei Alarmadressen, Gefahrensituationen, Störungs- oder Störfallbekämpfungseinrichtungen) in dem Alarm- und Gefahrenabwehrplan ergeben, werden diese unverzüglich in diesen Plan eingearbeitet.

Im Abstand von max. drei Jahren wird der Alarm- und Gefahrenabwehrplan auf aktuelle sachliche Richtigkeit vom Störfallbeauftragten, in Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten, durchgesehen und – falls nötig – korrigiert.

Die Öffentlichkeit, insbesondere die Nachbarschaft wird in regelmäßigen Abständen, spätestens, aber alle 5 Jahre, gem. § 11 der Störfall-Verordnung über die Sicherheitsmaßnahmen und das richtige Verhalten im Fall eines Störfalls im Lager, durch ein Faltblatt informiert. Dieses Faltblatt ist auch über die Homepage www.BAT-Agrar.de verfügbar.

2.7 Überwachung der Leistungsfähigkeit des Sicherheitsmanagementsystems (SMS)

2.7.1 Aktive Überwachung

Die Lagerbereiche werden vom Lagermeister täglich kontrolliert. Außerhalb der Betriebszeiten ist das Lager mit einer Einbruchmeldeanlage gegen Zutritt Unbefugter gesichert.

Die Errichtung der folgenden sicherheitsbedeutsamen Anlageteile als Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung, erfolgt unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften nur durch Fachbetriebe. Ebenso werden diese Anlagenteile gemäß den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung in regelmäßig durch sach-/fachkundige Personen überprüft.

Anlagen zum Brandschutz:

- CO_2-Löschanlage
- Feuerlöschgeräte (Feuerlöscher, Löschdecken)
- Brandmeldeanlage
- Hydranten
- Blitzschutzanlage

Anlagen zum Ex-Schutz:

- Ex-geschütze Beleuchtungsanlagen
- Ex-geschützte elektrische Geräte
- Gaswarnanlagen
- Lüftungsanlagen

Auslaufsicherungen:

- Auffangwannen
- Bodenabdichtungen
- Standorte für Ölbindemittel

Lagereinrichtungen:

- Paletten
- Regale

Fahrzeuge:

- Flurförderfahrzeuge (Gabelstapler, Handgabelhubwagen, Sackkarren usw.)

Über die durchgeführten Prüfungen werden schriftliche Nachweise erstellt, die im Büro des Lagerleiters mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden.

Ein weiterer Punkt im Rahmen der aktiven Überwachung sind die wiederkehrenden Begehungen des Lagers durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und durch den Störfallbeauftragten.

Insbesondere wird überprüft, inwieweit vorgesehene Pläne und gesteckte Ziele erreicht werden und die Sicherheitsmaßnahmen präventiv und nicht erst nach Eintreten von Störfällen und Unfällen umgesetzt werden.

2.7.2 Reaktive Überwachung

Aufgetretene Unfälle, Beinaheunfälle, unsichere Zustände und nicht sicherheitsgerechtes Verhalten werden durch den Störfallbeauftragten, durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit oder ggf. auch durch externe Sachverständige, systematisch erfasst und ausgewertet. Die gewonnenen Ergebnisse fließen dann in das Sicherheitsmanagementsystem ein.

Von der Abteilung Umwelt und Sicherheit wird eine Statistik der Unfälle / Vorfälle erstellt.

2.8 Systematische Überprüfung und Bewertung

Die Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. führt regelmäßig eine Überprüfung ihres Sicherheitsmanagementsystems durch. Bei Abweichungen von internen und externen Anforderungen werden zur Korrektur entsprechende Maßnahmen ergriffen.

Die inhaltliche Planung der internen Audits erfolgt auf der Grundlage von z. B. gesetzlichen Veränderungen bzw. veränderter Lagerbedingungen.

Mit der Bewertung der Auditergebnisse durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit und durch den Störfallbeauftragten wird die Eignung des Sicherheitsmanagementsystems überprüft sowie eine kontinuierliche Verbesserung durchgeführt und damit die Leistung der Organisation aufrechterhalten.

Die Bewertung wird durch folgende Überprüfungsmaßnahmen sichergestellt:

- Durchführung von jährlichen Begehungen durch die Abteilung Umwelt und Sicherheit,

- Durchführung von Audits alle drei Jahre und

- Überprüfung der Anforderungen alle 5 Jahre.

Die Ergebnisse der vorstehenden Überprüfungsmaßnahmen werden schriftlich festgehalten und mit den Verantwortlichen des Lagers besprochen.

Dabei werden folgende Aspekte berücksichtigt:

- Wahrnehmungen im Audit,
- Ergebnisse,
- Festlegung von Korrekturmaßnahmen und,
- Schlussfolgerungen.

Der Störfallbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit berichten der Geschäftsleitung über die Ergebnisse der Sicherheitsaudits. Sie berücksichtigen dabei besonders die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit sowie die Eignung, die Angemessenheit und Wirksamkeit des Sicherheitsmanagementsystems der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. Die Bewertung der Ergebnisse durch die Geschäftsleitung und eventuell erforderliche Korrekturmaßnahmen werden schriftlich dokumentiert.

3.0 Vorhandene Regelungen und Dokumente des Lagers

3.1 Organisatorischer Ablauf (Organigramme)

Siehe 2.1.2 organisatorischer Ablauf

3.2 Inhaltsverzeichnis des Managementhandbuches

In allen Lägern der BAT Agrar GmbH & Co. KG existieren Betriebshandbücher, auch Sicherheitsmanagementhandbücher (SM-Handbücher) genannt, in denen relevante Regelungen, die die Läger betreffen, beschrieben sind.

Auch für das Lager in Garstedt ist ein solches Betriebshandbuch erstellt. In der nachfolgenden Abbildung ist das allgemeine Inhaltverzeichnis der Betriebshandbücher abgebildet.

Inhaltsverzeichnis

1.	**Bestimmungsgemäßer Betrieb**	**3**
1.1	Beschreibung des Lagers	3
1.1.1	Allgemeines	3
1.1.2	Technische Einrichtungen	4
1.2	Regelungen für die Beschäftigten	6
1.3	Prüfung und Wartung der technischen Einrichtungen	8
1.3.1	Prüfung durch Lagerpersonal / befähigte Personen	8
1.3.2	Prüfung durch Sachverständige	10
2.	**Arbeitsanweisungen**	**11**
2.1	Warenannahme	11
2.2	Abwicklungsbereich / Ladezone	12
2.3	Arbeiten in den Lagerbereichen	12
3.	**Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes**	**15**
3.1	Störung der Lüftungsanlagen	15
3.2	Gasbildung im Lagerbereich 2 (2.1 + 2.2)	15
3.3	Leckage in den Lagerbereichen 1, 2 und 3	16
3.4	Brand	17

Anlagen:

1. Betriebsanweisungen für Gefahrstoffläger
2. Einlagerungsanweisungen Gefahrstofflager Aschersleben
3. Prüfprogramm für wiederkehrende Prüfungen / Wartungen
4. Erlaubnisschein für Sonderarbeiten

3.3 Liste aller vorhandener Regelungen im Lager

Vor Inbetriebnahme des geänderten Lagers wird eine Liste der Regelungen erstellt die zu beachten sind. Diese Liste wird dann diesem Sicherheitsbericht beigefügt. Im Wesentlichen wird diese Liste aus den oben bereits aufgeführten Anlagen des Betriebshandbuches für das Lager bestehen.

3.4 Zuordnung der Regelungen/Anweisungen des Lagers zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung

Bei allen störfallrelevanten Anweisungen wird ein klarer Bezug zur Störfall-Verordnung genommen. So wird z.B. auf den Betriebsanweisungen im Kopffeld die Störfall-Verordnung als Rechtsgrundlage erwähnt.

4.0 Umfeld des Lagers

4.1 Standort und Umfeld

4.1.1 Örtliche Lage und Entfernungen zu besonderen Schutzobjekten und zu den Nachbarn

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser.

In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schützenswürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege.

Das Lager selbst liegt bauplanungsrechtlich gesehen in einem Gewerbegebiet das von der Gemeinde Garstedt ausgewiesen wurde.

4.2 Zugänglichkeit zum Lager

Die Zufahrt zum Werksgelände und damit zum Lager erfolgt über die zweispurig asphaltierte Straße „In der Börse“.

Die Zufahrt zum Lager bleibt tagsüber offen und wird nur nachts geschlossen. Damit ist sichergestellt, dass im Alarmfall die Einsatzfahrzeuge das Lager ungehindert erreichen können.

Alle Zugänge zu den Gebäuden des Lagers werden gegen den Zutritt Unbefugter über eine Einbruchmeldeanlage überwacht, die auf eine ständig besetzte Stelle aufgeschaltet ist.

Auf dem Werksgelände des Lagers stehen ausreichend Flächen, Bewegungs- und Aufstellungsräume für die Fahrzeuge der Einsatzkräfte, sowie Flächen für Parkplätze der Mitarbeiter zur Verfügung.

Bis auf die kontrollierte Zufahrt ist das Gelände des Lagers mit einem über 2 m hohen Stabgitterzaun umgeben.

Das Lager wird nach Schichtende verschlossen und ist mit einer Einbruchsalarmanlage gesichert.

Die Basisschutzmaßnahmen nach den Vorschriften der KAS 51 „Leitfaden Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter“ werden am Standort Garstedt von der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. beachtet und eingehalten. Im Einzelnen sind dies:

1. Die Festlegung von Verantwortlichkeiten
   - Verantwortlichkeit für die Maßnahmen zum Schutz vor Eingriffen Unbefugter muss eindeutig zugewiesen sein.
   - Effektive Maßnahmen zum Schutz vor Eingriffen Unbefugter festlegen und dokumentieren.
   - Regelmäßige Überprüfung der Maßnahmen.
   - Vertraulichkeit bezüglich der getroffenen Schutzmaßnahmen sicherstellen.

2. Das Zugangs- und Zutrittsmanagement und -überwachung
   - Physischer Zugang (zu Anlagen, Gefahrstoffen, Komponenten, Steuerungen, Computern) und der Zutritt auf das Gelände sind geeignet zu begrenzen.
   - Geeignete Dokumentation des Zutritts zu sensiblen Bereichen.
   - Schlüsselmanagement („Hierarchiestufen“ für Schutzbereiche und Zugangsberechtigungen) festlegen und Schlüssel regelmäßig kontrollieren.
   - Bei Personal- und Funktionswechseln Vergabe der Berechtigungen überprüfen.
   - Überwachung von Verboten und Geboten sicherstellen.

3. Das Zugriffsmanagement auf Prozesssteuerung/Sicherheitssteuerung
   - IT-/OT-Systeme (Operational Technology Systems) sind in geeigneter Form zu trennen (Segmentieren).
   - Voreingestellte Passwörter (Default) müssen geändert werden und Maßnahmen gegen Missbrauch festgelegt werden.
   - Sicherheitsrelevante Veränderungen an der Anlagensteuerung über „Vier-Augen-Prinzip“ (unabhängige Prüfinstanz) absichern.
   - Für besonders relevante Eingriffe: Absicherung durch technische Maßnahmen (z. B. Schlüsselschalter mit entsprechender Berechtigung).
   - Prozesssteuerung/Sicherheitssteuerung sind vor dem Einsatz auf Schadsoftware zu überprüfen.
   - Es ist sicherzustellen, dass externe Speichermedien und Hardwarekomponenten (z. B. Laptop des Servicetechnikers) ausreichend vor der Infektion mit Schadsoftware geschützt sind.
   -

4. Die Manipulationserkennung und –schutz
   - Die Anlagen selbst sind so zu sichern, dass ein Störfall ohne interne Kenntnisse und/oder technische Hilfsmittel durch Unbefugte nicht ausgelöst werden kann.
   - Frühzeitige Erkennung bzw. Verhinderung von Manipulationen an Systemen (z. B. Maßnahmen zum Schutz vor bzw. zur Erkennung von Schadsoftware, Maßnahmen gegen Fehlbedienung)
   - Dies gilt auch für Maßnahmen zum physischen Schutz (Integritätsüberwachung der Zäune und Schlösser, Zutrittsschutz, ggf. Kameraüberwachung).

5. Die Regelungen für Fremdpersonal und fremdvergebene Dienstleistungen
   - Regelungen zum Schutz vor Eingriffen Unbefugter in die generelle Unterweisung und Einweisung zu den betrieblichen Gefahrenquellen einbinden.
   - Überwachung der fremdvergebenen Arbeiten in geeignetem Umfang durch unabhängiges oder eigenes Personal.

- Vertragliche Regelung mit Dienstleistern zur Integrität der Daten sowie zur Vertraulichkeit der Arbeitsergebnisse und der übergebenen Dokumentation treffen.

6. Die Sensibilisierung und Schulung eigener Mitarbeiter
   - Zielgruppenorientiertes und risikobasiertes Schulungskonzept gegen Eingriffe Unbefugter und zur IT-Sicherheit umsetzen.
   - Motivation zur Meldung von Abweichungen bzgl. des physischen Schutzes und der IT-Sicherheit fördern. Die Meldung sollte über ein betriebliches Meldesystem sichergestellt werden.

7. Die Reaktion auf neue Schwachstellen und IT-Bedrohungen
   - Es sind grundlegende Maßnahmen zu treffen, um auf kritische Schwachstellen und IT-Bedrohungen reagieren zu können, z. B. durch das Installieren von sicherheitsrelevanten Aktualisierungen (z. B. Fehlerbehebungen). Um die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen dauerhaft sicherzustellen, sollten diese auf gegenseitige Wechselwirkung und mögliche Beeinflussung überprüft werden. (Anmerkung: Das IT System für das Lager wird zentral von der BAT-Agrar betrieben und ist somit Teil des SMS. Weiterhin ist das IT-System certifiziert nach den Regelungen der VDS-Richtlinie VDS 10000 „Informationssicherheitsmanagementsystem für KMU“.)

Zu den oben beschriebenen Basismaßnahmen werden zusätzlich noch, da es sich bei dem geänderten Lager um einen Betriebsbereich der oberen Klasse gemäß Störfall-Verordnung handelt, die nachfolgenden Maßnahmen getroffen:

8. Schutz vor unbefugten Eingriffen durch Innentäter

   - Fremdfirmenpersonal wird durch die Mitarbeiter des Lagers eng betreut. Die Namen der Mitarbeiter der Fremdfirmen werden werktäglich erfasst.

   - Die Betriebszeiten des Lagers sind werktags von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Damit sind in der Tagzeit jederzeit Mitarbeiter vor Ort. In der Nachtzeit wird das Lager nicht betrieben. Somit ist auch kein Fremdfirmenpersonal in der Nachtzeit im Lager anwesend.

4.3 Meteorologische, geologische und hydrografische Daten

Das Werksgelände des Lagers liegt auf einer Geländehöhe von etwa 34 m über NN.

Die Geländehöhe im Bereich des Lagers nimmt von West nach Ost ab bis es den Tiefpunkt von 24 m über NN im Bereich des nächstgelegenen Flusses Garlstorfer Aubach erreicht.

Durch die Höhendifferenz von bis zu 10 m zwischen benachbartem Fluss und mittlerer Geländehöhe des Lagers, besteht kein Risiko für das Lager durch Überschwemmungen des benachbarten Flusses.

Die Hauptwindrichtung ist von West nach Ost. Der Jahresniederschlag liegt bei etwa 700 bis 800 l/m²

Der Standort des Lagers verfügt somit über übliche Standortbedingungen ohne Besonderheiten.

4.4 Vorgeschichte des Standorts

Der Standort des Lagers wird schon seit Jahren von der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. als Betriebsstandort genutzt.

4.5 Verzeichnis der Anlagen und Tätigkeiten innerhalb des Betriebsbereiches

Innerhalb des Lagers werden Ein- und Auslagerungstätigkeiten mit Hilfe von Flurförderzeugen durchgeführt.

Die administrativen Tätigkeiten für das Lager finden in dem auf dem Werksgelände befindlichen Verwaltungsgebäude statt.

4.6 Beschreibung der Bereiche, die von einem Störfall betroffen werden könnten

Durch die vorhandenen Schutzmaßnahmen im Lager wird sich ein möglicher Störfall nur auf das Werksgeländes des Lagers beschränken.

5.0 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

5.1. Allgemeines

5.1.1 Anlagenbeschreibung

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, teilweise auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Erden und Torfe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,

Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel,
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften und
sonstige Güter des landwirtschaftlichen Bedarfes.

Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und die Abgabe der Stoffe und der Produkte des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag, durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert. Die Lagerung erfolgt nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

Die Lagerung der Agrargüter im Stückgutlager Garstedt erfolgt überwiegend in Regalsystemen mit Gangbreiten von ca. 2 m und 3 m. Die Oberkantenhöhe des Lagergutes über dem Boden im Lager, liegt bei den Regalsystemen bei max. 7,5 m. Weiterhin erfolgt die Lagerung auch in Fachbodenregalen, in Blocklagern und auf Lagerflächen.

Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen, wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Produkte und Stoffe im Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

Die Lagerung erfolgt in dem Lager in folgenden Lagerbereichen innerhalb von Hallen:

LB01, LB02, LB03, LB04, LB08neu, LB10neu, LB12 (als Kommissionierhalle), LB13.

Außerhalb der Hallen in den Außenlägern LB14, LB15, LB16, LB17 und LB18.

Weiterhin verfügt das Lager über ein Büro- und Sozialgebäude und ein Lkw-Verladerampe mit 5 Tore.

5.1.2 Verfahrensbeschreibung

Das Stücklager Garstedt dient der Zwischenlagerung von landwirtschaftlichen Bedarfsgütern und Stoffen, den sogenannten Agrargütern. Diese werden an die Kunden abgegeben. Die Anlieferung und Abholung der Agrargüter erfolgt nur in der Tagzeit an Werktagen von 06:00 bis 22:00 Uhr. Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Die Einlagerung der Agrargüter erfolgt in den Lagerbereichen in dafür vorgesehenen Regalen auf Paletten oder im Block.

Das Sortiment des Lagers wird in unterschiedlichen Gebindegrößen und in unterschiedlichen Verpackungen zwischengelagert.

Die Lagerung der Agrargüter in dem Lager die Gefahrstoffe sind, erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Die Lagerung erfolgt weiter nach den Vorgaben des betriebseigenen Lagerverwaltungssystems (LV-Systems).

Die Zuordnung zum jeweiligen Lagerbereich ergibt sich durch die Gefährlichkeitsmerkmale der Agrargüter unter Berücksichtigung und Beachtung der Vorschriften der TRGS 510.

Im gesamten Lager findet bei den dort zwischengelagerten Gefahrstoffen nur eine ausschließlich passive Lagerung in gefahrgutrechtlich zugelassenen Transportverpackungen und Gebinden gemäß den Vorschriften des ADR bis zu einem Volumen von maximal 1.000 l statt. Es erfolgt keine Öffnung von Verpackungen zu Um- oder Abfüllzwecken.

Die Anlieferung der Agrargüter erfolgt primär durch Speditionsfahrzeuge seitens der Hersteller. Die Auslieferung an die Kunden erfolgt mit eigenen Lkw, mit Paketversand und mit Speditionsfahrzeugen. Alternativ ist auch eine Selbstabholung durch den Kun-

den möglich. Für die Be- und Entladung von Fahrzeugen stehen mehrere elektromotorisch angetriebene Flurförderfahrzeuge (Elektrogabelstapler) zur Verfügung. In den Lagerbereichen mit nur 2 m Regalabstand stehen auch induktionsgeführte Schmalgangstapler mit Man-Up Führerstand zur Verfügung.

Die Ladestation für diese Fahrzeuge hierfür befindet sich in einem vom vorderen Hof zugänglichen Raum innerhalb des Lagergebäudes.

Die Lagerung der Agrargüter erfolgt bei Raumtemperatur (abhängig von der Außentemperatur). Durch eine Heizungsanlage im Lager wird die Frostfreiheit für die Lagerräume gewährleistet (Temperatur nicht unter 5° C).

Sämtliche Türen und Tore im Lager bleiben ständig geschlossen und werden nur für den Ein- und Auslagerungsbetrieb offengehalten. Die Sektionaltore der Lkw-Verladerampe werden ebenfalls geschlossen gehalten bzw. nur für die Beladung der Fahrzeuge geöffnet. Damit wird der Zugriff unbefugter Personen auf die Lagergüter verhindert.

Bei dem Stückgutlager Garstedt handelt es sich um einen reinen Lagerbetrieb, in dem keine chemischen, physikalischen oder verfahrenstechnischen Vorgänge stattfinden.

5.1.3 Verfahrensdarstellung

Die Vorgänge der betrieblichen Abläufe im Lager werden daher nachfolgend in Kurzform beschrieben.

Die zugehörigen organisatorischen Regelungen (Betriebsanweisungen) für die nachfolgenden Vorgänge sind im Betriebshandbuch des Lagers enthalten.

5.1.3.1 Warenannahme und Eingangskontrolle

Die Anlieferung der Waren erfolgt per Lkw. Nach Anmeldung im Lagermeisterbüro werden die Lkw mittels Elektrostapler an der Verladerampe entladen. Die Ware wird dann ins Lager transportiert. Es werden nur Waren angenommen die vorher von den Fachabteilungen des Lagers über das ERP-System bestellt wurden.

Alle Wareneingänge werden anhand der Lieferpapiere und der Kennzeichnung auf den Verpackungen auf Produktidentität und Liefermenge überprüft. Weiterhin erfolgt die Sichtprüfung hinsichtlich der Unversehrtheit der Behälter, evtl. Originalverschlüsse sowie Pack- und Lagerhilfsmittel (Paletten, Gitterboxen). Beschädigte Umverpackungen, wie z.B. Kartons oder Stretchfolien werden ausgewechselt, beschädigte Paletten ersetzt. Beschädigte Transportverpackungen oder Behälter, deren Inhalt nicht eindeutig zuzuordnen ist, werden in Bergegefäßen gesichert und an den Lieferanten bzw. den Hersteller zurückgegeben. Es werden nur ordnungsgemäß verschlossene und gekennzeichnete Produkte eingelagert bzw. zur weiteren Auslieferung verladen.

Anschließend erfolgt die Aufnahme der Lieferung in die Lagerbestandsliste (EDV), sowie die Zuordnung – anhand der Vorgabe aus dem Warenwirtschaftssystem – zum jeweiligen Lagerbereich. Danach werden die Paletten mit den Gütern zu dem im Lagerverwaltungssystem festgelegten Regal- oder Blocklagerplatz transportiert.

5.1.3.2 Einlagern und Lagern

In seltenen Fällen muss die angenommene Ware umpalettiert und sowie durch zusätzliche Sicherungsmaßnahmen (Stretchen) gesichert werden. Dies geschieht insbesondere unter Berücksichtigung der Abmessung und zulässigen Lasten für die Regale.

Die Einlagerung der Ware in einen der Lagerräume erfolgt unter Berücksichtigung der Stoffeigenschaften und des jeweiligen Gefahrenpotentials der Ware gemäß des Einlagerungsplanes.

Die Einlagerung erfolgt mit Hilfe von elektrisch betriebenen Gabelstaplern, Palettenhubwagen oder auch nur per Hand.

Die Waren werden auf Paletten gelagert, die nur auf den dafür vorgesehenen Plätzen in den Regalen, unter Berücksichtigung der Abmessungen und zulässigen Regalbelastungen oder auf die durch deutliche Bodenmarkierungen gekennzeichneten Blocklagerflächen, abgestellt werden.

Außerdem erfolgt die Lagerung so, dass das Lagergut gut einsehbar ist, um Beschädigungen und insbesondere Leckagen bei den täglichen Sichtkontrollen im Lager erkennen zu können. Die Tragfähigkeit der Regale und der einzelnen Regalfächer wird durch entsprechende Ausschilderung am Regal kenntlich gemacht. Bei Blocklagerungen können – abhängig von den Stapelanweisungen des Herstellers – bis zu drei Paletten übereinandergestellt werden.

5.1.3.3 Auslagern, Versandvorbereitung, Verladen

Im Distributionsbüro des Lagers werden die Versandaufträge erstellt und an den Lagermeister übergeben. Zu den Frachtpapieren wird ein Lieferschein erstellt, der die Warenkennzeichnung, die Liefermenge sowie die Verpackungseinheit enthält. Zudem enthält der Lieferschein die erforderlichen Angaben für den Transport gefährlicher Güter gemäß den Vorschriften des ADR.

Anhand des Lieferscheins erfolgt die Entnahme der Waren aus den Lagerräumen. Die Produkte werden mittels elektrisch betriebener Gabelstapler, Palettenhubwagen oder per Hand in den Kommissionierbereich verbracht, wo die Bereitstellung zum Versand erfolgt. Nicht auszuliefernde Waren werden umgehend wieder in die entsprechenden Lagerräume gebracht.

Im Rahmen der Versandarbeiten erfolgt nochmals die Kontrolle der Versandstücke auf Schäden an der Verpackung. Die Produkte werden für die Versendung zusammengestellt. Je nach Bedarf werden Paletten-Sicherungsmaßnahmen durch Umreifung mit Kunststoffbändern oder Stretchen der Ladung mit Folie durchgeführt.

Für den Abtransport der Ware werden die Lkw rückwärts an die Überladebrücke gefahren und mittels der benannten Hilfsmittel auf die Lkw verbracht. Nach dem Verladen werden die Frachtpapiere und ggf. die Kennzeichnung des Fahrzeugs nach den Vorschriften des ADR nochmals überprüft.

5.1.3.4 Bestandsführung/ Einlagerungsplan

Über das Warenwirtschaftssystem der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. wird die Bestandsführung für das Stückgutlager Garstedt verwaltet. Nachfolgende Produkt- und Lagerdaten werden für alle Stückgutläger der BAT Agrar GmbH & Co. KG zentral in das System eingegeben:

- Artikelnummer,
- Produktname,
- Verpackungsgröße,
- Verpackungscode,
- Verpackungsgewicht,
- GHS-Kennzeichnung,
- H-Sätze,
- P-Sätze,
- ADR-Daten, wie Kennzeichnung und Gefahrgutklasse,
- Gebindegröße und Gebindegewicht,
- Wassergefährdungsklasse,
- Einstufung nach Anhang 1 der Störfall-Verordnung,
- Lagergutklasse nach der TRGS 510,
- CAS-Nr. und
- Wirkstoffbezeichnung.

Die aufgeführten Informationen können jederzeit abgerufen werden. Einen Zugang zu den produktspezifischen Daten, Lagerinformationen, Lagermengen und Bestelldaten gibt es somit sowohl im Lager als auch in der Konzernverwaltung der BAT Agrar GmbH & Co. KG. Durch die Eingabe der Daten i. V. mit jeder neuen Lieferung wird die Datenbank fortlaufend aktualisiert, so dass jederzeit eine Aufstellung der insgesamt im Lager vorhandenen Produkte und Produktmengen möglich ist.

Mit den in der Datenbank vorhandenen und jederzeit abrufbaren Informationen ist zusätzlich eine Bestimmung des geeigneten Lagerortes gegeben.

Die Lagerliste kann jederzeit als Zusammenfassung der Mengen je Lagerbereich bzw. als Gesamtliste mit den Einzelprodukten ausgedruckt werden.

Durch die oben beschriebene Zuordnung der Produkte zu den jeweiligen geeigneten Lagerbereichen wird eine durch die Zusammenlagerung bestimmter Produkte eventuell entstehende Gefährdungserhöhung weitgehend minimiert.

Lagerklassen, die nicht mit anderen Stoffen in einem Lagerbereiche zusammengelagert werden dürfen, werden separat in geeigneten Gefahrstoffschränken gelagert.

Eine wöchentlich aktualisierte Lagerliste (Feuerwehrliste) mit den Summen der je Gefahrenmerkmal gelagerten Produkte wird für die Feuerwehr zugänglich an der Brandmeldezentrale (BMZ) des Lagers hinterlegt.

5.2 Stoffbeschreibung

Für alle störfallrelevanten Stoffe sowie für alle Gefahrstoffe, die im Stückgutlager Garstedt vorhanden sein können, liegen Sicherheitsdatenblätter gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 mit allen erforderlichen Angaben über die produktspezifischen Eigenschaften, insbesondere Gefährdungsmerkmale, Erste-Hilfe-Maßnahmen, Maßnahmen zur Brandbekämpfung, Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung, zu verwendende persönliche Schutzausrüstung (PSA), Angaben zu Lagerung, Entsorgung und Transport vor.

Sie befinden sich im Lagermeisterbüro im EDV-System. Diese Liste kann auch über die Homepage www.bat-agrar.de abgerufen werden.

5.2.1 Beschreibung der im Lager vorhandenen gefährlichen Stoffe und der Umgang mit diesen Stoffen

Die Produktpalette der im Stückgutlager Garstedt gelagerten störfallrelevanten Stoffe umfasst die vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zugelassenen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sowie andere Stoffe, die die gleichen Gefährlichkeitsmerkmale aufweisen können. Im Wesentlichen handelt es sich umweltgefährliche Stoffe mit geringen Anteilen an akut toxischen Stoffen und um entzündbare Flüssigkeiten.

Weitere sicherheitsrelevante Angaben zu den Eigenschaften, zur Handhabung, zu technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen können dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt für den entsprechenden Stoff entnommen werden.

Die gehandhabten Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sind größtenteils im Sinne des WHG als stark wassergefährdender Stoff der Wassergefährdungsklasse 3 (WGK) 3 zugeordnet. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen zum Umgang mit diesen Stoffen werden im Kapitel 6 dieses Sicherheitsberichtes detailliert erläutert.

Alle zur Lagerung erforderlichen Stoffkenndaten, wie die WGK-Einstufungen, die Gefahrenmerkmale, die Lagerklassenzuordnungen usw., werden in die Lagerliste übernommen und stehen dort dem Lagerleiter und Lagermeister zur Verfügung.

Die Lagerung der Gefahrstoffe und somit auch die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager, erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den

Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Handelt es sich bei den Gefahrstoffen in dem Lager um wassergefährdende Stoffe werden die wasserrechtlichen Vorschriften des „Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)“ und der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ beachtet und eingehalten.

Da das Lager selbst und die darin verwendeten Gerätschäften, wie z.B. die Gabelstapler und Regale, nach der Betriebssicherheitsverordnung Arbeitsmittel sind, werden auch die Vorschriften der „Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)“ und die dazugehörigen technischen Regeln zur Betriebssicherheit (TRBS) beachtet und eingehalten.

Für den Umweltschutz werden insbesondere die Vorschriften des „Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021)“, die Vorschriften der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998)“ und die Vorschriften der „Störfall-Verordnung (12. BImSchV)“ beachtet und eingehalten.

Fallen beim Betrieb des Lagers Abfälle an - in der Regel sind dies nur Verpackungsabfälle in Form von nicht gefährlichen Abfällen - werden die Vorschriften des „Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)“ und die der dazugehörigen abfallrechtlichen Verordnungen beachtet und eingehalten.

Aus Gründen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden insbesondere die berufsgenossenschaftlichen Regeln und Informationen der zuständigen Berufsgenossenschaft, sowie die entsprechenden staatlichen Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten.

Zu nennen sind hier z.B. die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), die Vorschriften des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitsschutzgesetzes, das Arbeitszeitrechtsgesetz und die der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung.

Zum Brandschutz und zum Explosionsschutz werden in dem Lager insbesondere die staatlichen Brandschutzvorschriften und Explosionsschutzvorschriften sowie die Brandschutzvorschriften der Versicherungen beachtet und eingehalten. Beispielhaft sind dazu hier folgende Vorschriften zu nennen:

Die Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung Niedersachsen, die Brandschutzbestimmungen der Industriebaurichtlinie, die Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung, die Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und die Brandschutzbestimmungen aus den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, wie die der VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“.

Als besonders wirksame Löscheinrichtung verfügt das Lager über eine stationäre CO_2-Löschanlage. Bei einem Brand können die Lagerbereiche LB02 bis LB04 damit gelöscht werden.

Zum Explosionsschutz werden die Explosionsschutzbestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung beachtet und eingehalten. Das Explosionsschutzdokument für das Lager, gemäß den Bestimmungen des § 6 Abs. 9 der Gefahrstoffverordnung, wird regelmäßig aktualisiert und bei Änderungen im Lager angepasst.

5.2.2 Beschreibung der Stoffe, die im Brandfall entstehen können

Eine genaue Abschätzung der im Brandfall entstehenden Stoffe für ein Lager, ist aus zwei Gründen schwierig:

1. Die Reaktionskinetik hinsichtlich des Brandverlaufes und die dabei entstehenden Stoffe sind wissenschaftlich noch nicht abschließend untersucht.

2. In dem Lager wechselt bestimmungsgemäß ständig der Lagerbestand nach Menge und Art.

Aufgrund dieser Umstände ist eine verbindliche und abschließende Beurteilung der im Brandfall entstehenden Stoffe aus einem Brand in einem Lager nicht möglich.

Die Gefahrstoffe und damit auch die Störfallstoffe in dem Lager Garstedt werden, wie bereits ausgeführt, nach dem Stand der Sicherheitstechnik gemäß den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung, der Gefahrstoffverordnung, der TRGS 510, der TRGS 511, sowie den gewässerschützenden Vorschriften des WHG und der AwSV so zwischengelagert, dass ein Austritt dieser Stoffe aus ihren Gebinden in gefährliche Menge vernünftiger Weise sicher auszuschließen ist.

Weiterhin sind durch die ergriffenen Maßnahmen zum Brandschutz und zum Explosionsschutz, Brände und Explosionen in dem Lager im Bereich des Umganges mit den Gefahrstoffen ebenfalls vernünftiger Weise auszuschließen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine Ausbreitung der Gefahrstoffe, durch die Wände, durch die Türen und Tore des Lagers selbst, als generell wirkende passive Schutzmaßnahmen, in alle Richtungen hin behindert wird.

Weiterhin ist auch zu berücksichtigen, dass durch die Größe der eingelagerten Gebinde mit den Gefahrstoffen, die Menge an eventuell freiwerdender Gefahrstoffe gering sein wird. Auch werden die geschaffenen Auffangräume einen Austritt von Gefahrstoffen nach draußen hin sehr unwahrscheinlich machen.

Die im Lager zwischengelagerten Gefahrstoffe können aufgrund ihrer Eigenschaften keine größeren brennbaren Gaswolken bilden, die sich so ausbreiten würden, dass es außerhalb des Lagers zu einer Explosion oder zu einem Brand durch diese Gase kommen könnte.

Große Gaswolken mit entsprechender explosionsfähiger Masse sind nur bei der Freisetzung von Gasen in großer Menge denkbar, die schwerer als Luft sind. Dies ist bei den Gasen aus den Gefahrstoffen in dem Lager jedoch nicht gegeben.

Auch ist aufgrund der im Lager ergriffenen Brandschutzmaßnahmen nicht zu erwarten, dass Brandrauche mit den Bestandteilen der Gefahrstoffe über einen längeren Zeitraum emittiert werden und somit die Umwelt und die Nachbarschaft gefährden würden.

5.2.2 Neue Produkte

Sollen neue Produkte in dem Lager angenommen werden, so werden diese neuen Produkte nach den Angaben in dem dazugehörigen Sicherheitsdatenblatt zuerst bezüglich der für die sichere Lagerung erforderlichen Lagerbedingungen überprüft und dann den geeigneten Lagerbereichen in dem Lager zugeordnet.

5.3 Sicherheitsrelevante Teile des Lagers

Als sicherheitsrelevanter Teil des Lagers sind insbesondere die Lagerbereiche zu nennen in denen die Störfallstoffe des Lagers zwischengelagert werden. Dies sind die Lagerbereiche LBO1, LB02, LB03, LB04, LB08neu und LB10neu.

6.0 Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhinderung von Störfällen

Gefahrenquellen sind Zustände oder Ereignisse, die geeignet sind, einen Störfall zu verursachen. Dabei müssen nicht alle denkbaren Gefahrenquellen berücksichtigt werden, sondern nur solche, die vernünftigerweise nicht auszuschließen sind.

Hinsichtlich der Verpflichtung des Betreibers, erforderliche Vorkehrungen zu treffen, um Störfälle zu verhindern, werden die folgenden vernünftigerweise nicht auszuschließenden Gefahrenquellen berücksichtigt:

- Betriebliche Gefahrenquellen,
- Umgebungsbedingte Gefahrenquellen und
- die Eingriffe Unbefugter.

6.1 Systematische Gefahrenanalyse

6.1.1 Betriebliche, lagerspezifische Gefahrenquellen

<u>Versagen von sicherheitstechnischen Systemen / betrieblichen Einrichtungen</u>

- Versagen der sicheren Umschließungen, Leckagen, z.B. durch äußere Beschädigung, Absturz von Gebinden, Korrosion,

- Versagen bzw. Fehlfunktion sonstiger sicherheitsrelevanter Anlagenteile (wie z.B. der Brandmeldeanlage (BMA)),

- Versagen von Brandschutzmaßnahmen, z.B. defekte Handfeuerlöscher, defekte CO_2-Löschanlage, fehlende Sicherheitsabstände und

- Versagen von Rückhaltesystemen, z.B. durch Leckagen, zu geringes Rückhaltevolumen.

<u>Beschädigung der Lagereinrichtungen</u>

- mechanisches Versagen, z.B. durch Überschreitung der zulässigen Belastung der Regalsysteme,

- Einwirkung durch Wärme, z.B. durch die bei einem Brand auftretende Wärmestrahlung.

<u>Versagen des Lagerpersonals</u>

- Bedienungsfehler und sonstiges menschliches Fehlverhalten,

- Fehlverhalten bei Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes.

Bei der Lagerung und Handhabung von Paletten mit Gefahrstoffen können folgende denkbare Ereignisse zum Freisetzen der Gefahrstoffe führen:

- Mechanische Beschädigung von Gebinden beim Ein- und Auslagern,

- Unfälle, wie Abstürzen von Gebinden aus maximaler Lagerhöhe und

- Beschädigung von Gebinden bei unzulässiger Überstapelung.

Die vorgenannten Gefahrenquellen können die Ursache für einen Brand oder eine Explosion sein.

Ein Inbrandgeraten von ausgetretenen brennbaren Gefahrstoffen kann durch folgende Ereignisse ausgelöst werden:

- Zündung von ausgetretenem Stoff an denkbaren Zündquellen, wie Funken aus statischer Entladung, aus Reib-, Schlag- oder Schleifvorgängen oder aus elektrischen Betriebsmitteln,

- Einwirkung von Wärmequellen auf die gelagerten Gefahrstoffe,

- Exotherme Reaktion zwischen verschiedenen ausgetretenen Gefahrstoffen,

- Offenes Feuer, Glut von Zigaretten, Schweißvorgänge usw. und

- Brandstiftung.

Ereignisse, die zu einer Explosion führen können, sind z.B.:

- Der Austritt von brennbaren Flüssigkeiten, deren Flammpunkt überschritten ist und deren Entzündung an einer Zündquelle.

6.1.2 Umgebungsbedingte Gefahrenquellen

Umgebungsbedingte Gefahrenquellen sind Einwirkungen auf das Lager und den dort zwischengelagerten Gefahrstoffen, die von benachbarten Anlagen außerhalb des Betriebsgeländes ausgehen könnten, sowie verkehrsbedingte Ereignisse und naturbedingten Ereignisse. Dazu gehören z.B.:

- Einwirkung durch feste Körper, z.B. durch Straßen- und Schienenfahrzeuge und durch Flugzeuge,

- Einwirkungen auf die Aufstellung, z.B. durch Hochwasser, Überflutung und durch Erdbeben,

- Einwirkung durch Wärme, z.B. durch einen Blitzschlag.

6.1.2.1 Anlagen auf dem Betriebsgelände

Auf dem Betriebsgelände des Lagers befinden sich keine Anlagen und Einrichtungen die nicht zum Lager gehören.

6.1.2.2 Anlagen in der Nachbarschaft

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt.

In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser.

In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schutzwürdige Objekte, im Sinne der Begriffsbestimmungen des § 3 des BImSchG, einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

Eine von den nachbarschaftlichen Anlagen / Betrieben ausgehende relevante Gefährdung für das Lager kann aufgrund der Abstände vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Auch von allen anderen nachbarschaftlichen Anlagen sind auf Grund der technischen Ausführung bzw. Auslegung dieser Anlagen und der Abstände zum Lager, keine relevanten Gefährdungen für das Lager durch Brände, Explosionen oder durch die Freisetzung von Stoffen zu erwarten.

Damit ist der in § 15 der Störfall-Verordnung benannte Domino-Effekt auf Grund der Standorte, der gegenseitigen Abstände und der in den Anlagen vorhandenen Stoffe vernünftigerweise auszuschließen.

6.1.2.3 Verkehrsbedingte Ereignisse

Das Lager wird über die Straße In der Börse erreicht. Diese ist eine Nebenstraße der Landesstraße Toppenstedter Straße.

Der Abstand des Lagers zu dieser nächstgelegenen Landesstraße beträgt etwa 200 m in östlicher Richtung.

Die Autobahn A7 verläuft in ca. 3.300 m westlich vom Lager.

Auf Grund der Art des Straßenverkehrs und der Entfernung der Straßen zu dem Lager ist eine Gefährdung des Lagers durch Straßenverkehr vernünftigerweise auszuschließen.

Die nächstgelegene Bahnstrecke verläuft östlich des Lagers in einer Entfernung von ca. 220 m. Auf Grund der Art des dort stattfindenden Schienenverkehrs und der Entfernung der Schiene zum Lager, ist eine Gefährdung des Lagers durch Schienenverkehr vernünftigerweise ausgeschlossen.

Schiffsverkehr ist in der Umgebung des Lagers nicht vorhanden. Damit ist eine Gefährdung des Lagers durch Schiffsverkehr vernünftigerweise ausgeschlossen.

Der Verkehr durch Flugzeuge kann als Gefahrenquelle für das Lager ebenfalls vernünftigerweise ausgeschlossen werden, da sich das Lager weder in einem Anflugsektor noch in der Nähe eines Flughafens befindet.

6.1.2.4 Naturbedingte Zustände oder Ereignisse

- Das Lager liegt in keinem überschwemmungsgefährdeten Bereich, so dass Hochwasserereignisse vernünftigerweise ausgeschlossen werden können.

- Die Gebäude des Lagers sind gemäß den Vorschriften der VDE 0185 mit Blitzschutz ausgerüstet.

- Das Betriebsgelände des Lagers liegt in keinem Bergsetzungsgebiet.

- Das Betriebsgelände des Lagers liegt nach den Ausführungen der Erdbebennorm DIN 4149 nicht in einem Erdbebengefahrenbereich.

- Witterungseinflüsse, wie Temperaturen, Windkräfte und Schneelasten sind bei der Planung und dem Bau der Gebäude des Lagers, gemäß den Regelungen der Bauordnung berücksichtigt worden.

6.1.3 Eingriff Unbefugter

Ursachen, die zum Wirksamwerden der Gefahrenquelle „Eingriffe Unbefugter“ führen können, sind im Wesentlichen:

- unzulängliche Einfriedung,
- unzureichende Überwachung der Anlage und eine
- unzureichende Einweisung und Überwachung betriebsfremder Personen.

Während der Betriebszeit befinden nur wenige Mitarbeiter im Lager, so dass der Aufenthalt von Fremdpersonen und unbefugten Personen im Lager schnell durch die Mitarbeiter erkannt wird.

Wenn keine Ein- oder Auslagerungstätigkeiten ausgeführt werden, werden die Außentore und die Außentüren des Lagers verschlossen gehalten.

6.1.4 Gefahrenanalyse

Im Ergebnis der Analyse der Gefahrenquellen kann festgestellt werden, dass umgebungsbedingte Gefahren für das Lager vernünftigerweise ausgeschlossen werden können.

Daher sind für die Störungsanalyse nur die betrieblichen Gefahrenquellen sowie der Eingriff Unbefugter von Bedeutung. Dazu werden hier Störungsszenarien mit entsprechenden Gegenmaßnahmen erstellt und die Mitarbeiter in diesen Gegenmaßnahmen unterwiesen.

6.2 Szenarien

Zum Zweck der Übersichtlichkeit erfolgt die Betrachtung der Störfallszenarien in Form einer tabellenartigen Gefahrenanalyse, siehe Anlage a) zu diesem Sicherheitsbericht, mit folgendem Aufbau:

Spalte 1: Gefahrenquellen
Spalte 2: Störfalleintrittsvoraussetzungen
Spalte 3: störfallverhindernde Maßnahmen (technisch/ baulich, organisatorisch, personell) und
Spalte 4: Bemerkungen / Bewertung

Als potenzielle Gefahrenquellen wurden die in Nr. 9.2.6 und in Anhang 6 der Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung genannten Gefahrenquellen untersucht, soweit sie, zumindest theoretisch, relevant sein könnten. Darüber hinaus sind keine weiteren störfallrelevanten Gefahrenquellen zu besorgen.

Ihnen werden mögliche Störfalleintrittsvoraussetzungen zugeordnet, denen wiederum die getroffenen Gegenmaßnahmen gegenübergestellt sind. Soweit relevant, wird eine Bewertung vorgenommen.

In Kapitel 6.3 dieses Sicherheitsberichtes werden die Merkmale der störfallverhindernden Maßnahmen in ausführlicher Form erläutert.

Folgende Störfallszenarien werden betrachtet:

- Stofffreisetzungen,
- Brand und
- Explosion.

Da ausschließlich nur der Brandfall zu einem Störfall im Lager im Sinne der Störfall-Verordnung führen kann, wird in Kapitel 6.3 „Abschätzung der Auswirkungen der ermittelten Störfälle" dieses Sicherheitsberichtes entsprechend nur der Brandfall betrachtet.

Die tabellenartige Gefahrenanalyse ist als Anlage diesem Sicherheitsbericht beigefügt.

6.3 Beschreibung der Störfalleintrittsvoraussetzungen

Als Störfalleintrittsvoraussetzungen werden Ereignisse angesehen, die bei Wirksamwerden einer Gefahrenquelle eintreten. Sie wurden bereits im Zusammenhang mit der Beschreibung der verschiedenen Gefahrenquellen dargestellt.

6.3.1 Freisetzung von Stoffen

Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Produkte und Stoffe im Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

Selbst bei gleichzeitiger Beschädigung mehrerer Gebinde (z. B. durch Absturz einer Palette) kann ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung, d. h. ein Ereignis mit erheblichen Auswirkungen auf den Außenbereich, vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

Die Arbeitnehmer im Lager können durch ausgetretene Stoffe nur geschädigt werden, wenn sie mit einem ausgetretenen Stoff direkt in Verbindung kommen, z.B. durch Hautkontakt, durch Einatmen und durch Verschlucken

Stürzt eine Palette mit Verpackungen ab, so kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Behältnisse beschädigt werden und ein Stoff freigesetzt wird. Die Stoffe sind jedoch schon aus Verbraucherschutzgründen keineswegs so beschaffen, dass ein einmaliger Kontakt erhebliche Gesundheitsbeeinträchtigungen verursachen könnte. Außerdem ist der Arbeitnehmer im Lager über die Gefahren, die mit den Stoffen verbunden sind, umfassend informiert und wird regelmäßig geschult, z. B. im Tragen von Schutzhandschuhen, im Tragen von Atemschutz, beim Verhalten zur Bergung von ausgetretenen Stoffen oder in der Verfügbarkeit von Hilfsmittel wie z.B. den Aufsaugmassen, Besen und Schaufeln.

Sollte doch etwas passieren, ist im Lager in ausreichender Menge und Art Erste-Hilfe-Ausrüstung, wie z.B. Augenspülflaschen, Verbandsmaterial usw. verfügbar.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Stoffaustritt aus einer beschädigten Verpackung kann damit für den Arbeitnehmer im Lager weitestgehend ausgeschlossen werden. Sollten im Lager erhebliche Leckagemengen an Stoffen auftreten, so werden diese über die Auffangwannen und Toraufkantungen im Lager wirksam zurückgehalten.

Das Abfließen von Stoffen oder kontaminiertem Löschwasser aus dem Lager wird durch einen am Übergang zur Kanalisation installierten Absperrschieber verhindert.

6.3.2 Brand

Aus anerkannter Literatur zum Störfallrecht, zu nennen ist hier z.B.:

- KAS-18 „Leitfaden, Empfehlungen für Abstände, zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“

- KAS 43 „Empfehlungen zur Ermittlung der Mengen gefährlicher Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen“

- Industrieverband Agrar ev. „Auswirkungen von Bränden in Pflanzenschutzmittellägern“, Juli 1993,

- B. Brand und L. Steiniger, „Brände in Lägern für Pflanzenschutzmittel Teil 1 und Teil 2“, TÜ Bd. 31, 1999,

- U. Cabelka, „Brände in Pflanzenschutzmittellägern,“ TÜ Bd. 34 (1993) und der

- Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung, BMU 2004

ist bekannt, dass bei einem Brand von Pflanzenschutzmittel, oder anderen Agrarprodukten, nur bei einem nicht erkannten Anfangs- oder Kleinbrand und nur bei ungünstigsten Verbrennungsbedingungen, wie sie bei Schwellbränden mit relativ niedrigen Temperaturen und Sauerstoffmangel meist gegeben sind, damit zu rechnen ist, dass in der Nachbarschaft eines Lagers mit Pflanzenschutzmitteln oder anderen Agrarprodukten, erhöhte Schadstoffkonzentrationen auftreten könnten.

Bei einem Vollbrand erfolgt der Abbrand der Stoffe in einer relativ großen Menge unter ausreichendem Sauerstoffzutritt. Die Brandtemperatur liegt weit oberhalb 850 °C. Hierdurch erfolgt eine vollständige Oxidation der verbrennenden Stoffe. Die Brandgase verdünnen sich aufgrund ihrer hohen Temperaturen sehr schnell mit der Umgebungsluft, so dass in weniger als 100 m Abstand zum Brandherd die Brandgaskomponenten soweit verdünnt wurden, dass sie keine Gefahr für die Menschen in der Umgebung mehr darstellen können.

Nachfolgend sind die Störfallbeurteilungswerte als ERPG-2-Werte für die relevantesten Brandgaskomponenten gemäß der Literatur, insbesondere der KAS-18, dargestellt.

Störfallbeurteilungswerte für relevante Brandgaskomponenten

Brandgaskomponente	ERPG-2 Wert in ppm und in mg/m³
Chlorwasserstoff	20 ppm = 30,3 mg/m^3
Schwefeldioxid	3 ppm = 8,0 mg/m^3
Stickstoffdioxid	15 ppm = 28,6 mg/m^3
Cyanwasserstoff	10 ppm = 11,2 mg/m^3
Kohlenmonoxid	350 ppm = 407 mg/m^3
Methylisocyanat	0,25 ppm = 0,59 mg/m^3

Aus Brandbeobachtungen und aus der vorgenannten Literatur ergibt sich, dass Schwefeldioxid die höchste Bildungsrate aller Brandgaskomponenten hat und mit 3 ppm einen kleinen ERPG-2 Wert aufweist. Methylisocyanat als Brandgaskomponente hat ebenfalls nur einen kleinen ERPG-2 Wert, hat jedoch im Vergleich zu Schwefeldioxid eine erheblich kleinere Bildungsrate, etwa um den Faktor 26.

Der ERPG-2 Wert eines Schadstoffes gehört zu den anerkanntesten Störfallbeurteilungswerten. Der ERPG-2 Wert ist wie folgt definiert:

> Der ERPG-2 Wert ist die maximale Konzentration eines Schadstoffes, bei der davon ausgegangen wird, das unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunden exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass für die Bestimmung eines angemessenen Abstandes auf Grundlage der entstehenden Brandgaskomponenten bei einem Kleinbrand, Schwefeldioxid die bestimmende Komponente ist.

Schwefeldioxid entsteht bei fast allen Bränden und ist keine typische Brandgaskomponente für Pflanzenschutzmittel oder anderer Agrarprodukte. Aus diesen Gründen und weil ein nicht erkannter Kleinbrand in dem Lager aufgrund der dort ergriffenen Schutzmaßnahmen sicher auszuschließen ist, ist der hier für das Lager ausgewählte Achtungsabstand von 100 m zu Schutzobjekten in der Nachbarschaft ausreichend groß bemessen. Wie ausgeführt, sind ab einem Abstand von 100 m die Konzentrationen aller relevanten Brandgasbestandteile unter den jeweiligen Störfallbeurteilungswerten.

6.3.3 Explosion

Die Voraussetzungen für den Eintritt eines Störfalls infolge einer Explosion von Gas-Luftgemischen liegt vor, wenn

- eine Freisetzung von brennbaren Gasen oder brennbaren Stäuben erfolgt,
- die vorhandene technische oder natürliche Lüftung nicht ausreicht, die Entstehung von zündfähigen Gas-Luft-Gemischen - bzw. Staub-Luft-Gemischen zu verhindern,
- durch das gleichzeitige Auftreten einer Zündquelle das zündfähige Gemisch gezündet wird und
- die Druckwelle entweder in der Umgebung Schäden hervorruft (an Menschen oder Gebäuden) oder im Lagerinneren zur Entstehung eines Brandes mit den oben beschriebenen Auswirkungen für die Umgebung führt.

Alle Lagerräume im Lager mit Gefahrstoffen sind mit einer Einbruchsalarmierungsanlage ausgerüstet, um unbefugtes Betreten zu verhindern.

Des Weiteren sind die Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 im Lager, in denen die Gefahrstoffe und die Störfallstoffe überwiegend gelagert werden, über eine CO_2-Löschanlage abgesichert, die den Anforderungen des Verbandes der Sachversicherer (VDS) genügt.

Die Austrittsöffnungen aus den Lagerräumen aus denen im Brandfall CO_2- austreten kann, sind so ausgeführt und angeordnet, dass keine Personen durch CO_2 gefährdet und das CO_2 nicht in die Kanalisation gelangen kann.

In den Lagerbereichen in denen die brennbaren flüssigen oder gasförmigen Gefahrstoffe gelagert werden, ist in Verbindung mit der Lüftungsanlage und der Gaswarnanlage für diese Räume, die Entstehung einer Ex-Atmosphäre sicher auszuschließen.

Die Abluft aus diesen Lagerbereichen wird so über das Dach des Lagers abgeführt, das keine Personen durch die Abluft und ihren Inhaltsstoffen gefährdet werden.

Zusätzlich werden die Lagerbereiche in denen die brennbaren flüssigen oder gasförmigen Gefahrstoffe gelagert werden, mit einer geeigneten Gaswarnanlage überwacht. Diese Gaswarnanlage stellt sicher, dass beim Erreichen von 30 % der unteren Explosionsgrenze für n-Butan die Entlüftung des Lagerbereiches hochgefahren wird, umso einen Anstieg der Explosionsgefahr vorzubeugen.

Die Sensorgen der Gaswarnanlage sind auf n-Butan abgestimmt. Somit erkennt diese Anlage das Auftreten brennbare Gase.

Als organisatorische Maßnahmen gegen eine mögliche Explosionsgefahr werden regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter durchgeführt.

Weiterhin besteht für das Lager ein Verbot für offene Flamme, Feuer, offene Zündquellen und Rauchen. Mit dem Verbotszeichen P003 nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ wird darauf gut sichtbar im Lager hingewiesen.

Mit den technischen und organisatorischen Maßnahmen können die Eintrittsvoraussetzungen für eine Explosion – Freisetzung von brennbaren Gasen oberhalb der unteren Explosionsgrenze und gleichzeitiges Auftreten einer Zündquelle – vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

7.0 Schutz- und Notfallmaßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen

7.1 Bauliche Schutzmaßnahmen

7.1.1 Außenwände

Die tragenden und aussteifenden Bauteile sowie das Haupttragwerk des Daches der Gebäudeteile im Lager müssen in Abhängigkeit der Sicherheitskategorie K 2 sowie der vorhandenen Brandabschnittsgröße eine feuerhemmende Eigenschaft aufweisen.

Das Tragwerk ist aus Stahlbeton, als Stahlständerwerk und in Sandwichplatten mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten ausgeführt.

7.1.2 Innenwände

Die Wände zwischen den einzelnen Nutzungseinheiten des Lagers sind feuerhemmend ausgeführt. Der Raumabschluss des Raumes in dem die „CO_2-Gaslöschanlage“ aufgestellt ist, ist feuerbeständig von den benachbarten Räumen abgegrenzt.

7.1.3 Fußboden

Die Bodenplatte im Lager ist in Beton ausgeführt. Die Fugen in der Bodenplatte sind mit einem wasserrechtlich zugelassenen Fugendichtmittel verfüllt. Weiterhin befindet sich unter der Bodenplatte eine Folienabdichtung, die je nach Bereich auch bis zur Oberkante der Löschwasserrückhaltung nach oben geführt ist.

7.1.4 Dachaufbau

Die Bedachung des Lagers ist inkl. Dämmstoffe, aus nicht brennbaren Baustoffen ausgeführt.

7.1.5 Türe und Tore

Die Tore und die Türen zwischen den einzelnen Lagerbereichen des Lagers sind als Brandschutztüren und Brandschutztore ausgeführt.

Die Türen zwischen den Lagerbereichen und dem Büro- und Sozialbereich des Lagers sind ebenfalls als Brandschutztüren ausgeführt.

7.1.6 Ausführung der Auffangräume

Alle Lagerbereiche im Lager einschließlich des Kommissionier-Bereiches, sind flüssigkeitsdicht und medienbeständig gegen das Eindringen auslaufender Flüssigkeiten in das Erdreich ausgerüstet.

7.1.7 Löschwasserrückhalteeinrichtungen

An allen Öffnungen der Gebäude (Türen und Tore) im Lager sind überfahrbare Aufkantungen mit einer Höhe von etwa 5 cm vorhanden. Bei einem Brand kann damit Löschwasser in den Gebäuden zurückgehalten werden. Die Lagerbereiche LB08 bis LB11 sind zusätzlich noch mit Löschwasserbarrieren abgesichert.

7.1.8 Kabelschutz

Die durch die Lagerbereiche führenden Kabeltrassen sind im Bereich der Brandwände und der feuerbeständigen Wände in F 90 brandschutztechnisch abgeschottet.

7.2 Technische Schutzmaßnahmen

7.2.1 Brandmeldeanlage

Das Lager ist mit einer flächendeckenden automatischen Brandmeldeanlage (BMA) mit automatischen Rauchmeldern gemäß DIN 14675 (Vollschutz, Kategorie I) ausgerüstet.

7.2.2 Löschanlage

Die Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung des Landes Niedersachsen (NBauO), die Brandschutzbestimmungen der Industriebaurichtlinie, die Brandschutz-

bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung, die Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung und die Brandschutzbestimmungen aus den Richtlinien des Verbandes der Sachversicherer, wie die der VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“ werden beachtet und eingehalten.

Z.B. verfügt das Lager über eine stationäre CO_2-Löschanlage für die Lagerbereiche LB02 bis LB04. Diese besteht im Wesentlichen aus dem CO_2-Behälter mit Löschmittelvorrat, den notwendigen Ventilen und einem fest verlegten Rohrleitungsnetz mit im Schutzbereich zweckmäßig verteilten offenen Düsen sowie Einrichtungen zur Branderkennung, Ansteuerung, Alarmierung und Auslösung.

Die CO_2-Anlage (Lagertank) ist in einem brandschutztechnisch feuerbeständigen abgetrennten Raum innerhalb des Lagers untergebracht. Die Anlage obliegt regelmäßigen Abnahmen durch einen Sachverständigen. Die CO_2-Vorratsmenge wird durch Wägung dauerhaft überwacht.

Die Löschwirkung von CO_2 beruht hauptsächlich auf der Herabsetzung des Sauerstoffgehalts der Luft auf einen Wert, bei dem der Verbrennungsvorgang nicht weiter abläuft. Der Kühleffekt von CO_2 ist gegenüber dem Stickeffekt gering. Von Vorteil ist, dass CO_2 als gasförmiges Löschmittel den Flutungsbereich rasch und gleichmäßig durchdringt und sich so eine räumliche Schutzwirkung ergibt.

Nach erfolgreicher Löschung kann es notwendig sein, zur Vermeidung von Rückzündungen die CO_2-Konzentration solange aufrecht zu erhalten, bis sich heiße Oberflächen genügend abgekühlt haben.

In den Richtlinien des VdS ist festgeschrieben, dass maximal fünf Löschbereiche über eine vollautomatische Löschanlage abgesichert werden dürfen. Diese Anforderung wird eingehalten.

Für die einzelnen Löschabschnitte wurden die Richtlinie für CO_2-Feuerlöschanlagen des Verbandes der Sachversicherer (VdS) vollständig zugrunde gelegt.

Die mit CO_2 zu flutenden Räume erfüllen folgende Anforderungen:

- Das Entweichen des Löschmittels ist nicht möglich,
- alle Öffnungen sind selbsttätig verschließbar,
- das Verschließen erfolgt spätestens mit der Auslösung der CO_2-Feuerlöschanlage,
- in den Wänden sind in jedem Lagerbereich Druckentlastungsflächen angeordnet. Da CO_2 schwerer ist als Sauerstoff, füllt sich der Löschbereich von unten nach oben; der verdrängte Sauerstoff kann so über die Druckentlastungsfläche entweichen.
- alle Fluchtwegstüren lassen sich von innen in Fluchtrichtung öffnen und sind als Brandschutztüren ausgeführt.

Zum Schutz der Beschäftigten wird während der Betriebszeiten des Lagers die CO_2 - Löschanlage nicht automatisch über die Brandmeldeanlage ausgelöst. Eine Auslösung während der Betriebszeiten erfolgt manuell durch das anwesende Personal, dass im Brandfall akustisch und optisch alarmiert wird.

Bei Auslösung der Löschanlage beträgt die Vorwarnzeit 30 Sekunden. Der Löschvorgang beginnt erst nach Ablauf einer Verzögerungszeit von weiteren 2 Sekunden und

endet nach weiteren 120 s. Die Verzögerungszeit läuft zum einen über ein Uhrwerk, zum anderen elektrisch in der Brandmeldezentrale ab. Beide Systeme sind gegeneinander verriegelt, so dass ein höchstmögliches Maß an Sicherheit gegeben ist.

Außerhalb der Betriebszeit erfolgt die Auslösung der Löschanlage automatisch. Die Auslösung erfolgt erst, wenn zwei Brandmelder von jeweils unabhängigen Brandmeldelinien einen Brand detektiert haben.

Im Brandfall erfolgt neben einer akustischen und einer optischen Alarmanzeige an der Brandmeldezentrale die Alarmierung des Personals durch Hupen sowie Warnleuchten mit der Aufschrift „CO_2-geflutet, Betreten verboten“ an bzw. in den betroffenen Lagerbereichen.

Die Auslösung und Flutung eines Löschbereichs erfolgt separat, so dass die Beaufschlagung von anderen Löschbereichen mit CO_2 nicht möglich ist.

Beim Löschvorgang entstehen keine Rückstände oder Verschmutzungen durch das Löschmittel. Beim Ausströmen wird sich jedoch ein undurchsichtiger Nebel bilden.

Aufgrund der baulichen Gegebenheiten des Lagers werden neben den o. g. noch weitergehende Anforderungen an die einzelnen Abschnitte hinsichtlich einer CO_2-Löschanlage erfüllt:

- Kombination des Abschaltmechanismus für die Lüftung des jeweiligen Lagerbereichs mit der Auslösung der CO_2-Löschanlage,

- Druckentlastungsflächen durch mehrere Öffnungen in den Wänden, die bei Auslösung der CO_2-Löschanlage öffnen.

7.2.3 Feuerlöscher

Früh erkannte Entstehungsbrände im Lager können mit den dort angebrachten Handfeuerlöschern im Lager durch die Mitarbeiter vor Ort direkt bekämpft werden. Die Anzahl der Handfeuerlöscher im Lager und deren Standorte sind nach den Vorschriften der ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ festgelegt. Die Mitarbeiter werden vor Aufnahme ihrer Tätigkeit im Lager und danach wiederkehrend alle zwei Jahren mit der Handhabung der Handfeuerlöscher vertraut gemacht.

7.2.4 Lüftungsanlage

Die Räume der Lagerbereiche LB01, LB02, LB03 und LB04 sind mit technischen Lüftungsanlagen ausgerüstet, die über eine Zeitschaltuhr arbeitstäglich eine Stunde lang unmittelbar vor Arbeitsbeginn sowie während der Betriebszeit jeweils eine Stunde in Betrieb gesetzt werden.

Die Abluft wird in den Lagerbereichen in Bodennähe abgesaugt und über Dach abgeführt.

Im LB04 wird die dortige Lüftungsanlage über die dort installierte Gaswarnanlage bei der Überschreitung von 30 % der unteren Explosionsgrenze selbsttätig hochgefahren, so dass dieser Bereich mit 2-fachen Luftwechsel pro Stunde durchlüftet wird.

7.2.5 Gaswarnanlage

Zur Überwachung eventuell auftretender Lösungsmittelkonzentration in der Umgebungsluft, sind im Lagerbereich für entzündbare Flüssigkeiten bodennah Gassensoren installiert, da Lösungsmitteldämpfe schwerer als Luft sind. Bei Erreichen von 30 % der unteren Explosionsgrenzen (UEG) wird die Lüftungsanlage mit einer 2-fachen Luftwechselrate in Betrieb gesetzt.

7.2.6 Regale/ Blocklagerung

Die Agrarprodukte des Lagers werden in den Lagerbereichen in geeigneten Regalen gelagert. Eine entsprechende Beschilderung mit Angaben der max. Feld- und Fachlast ist an den Regalen angebracht.

In dem Lagerbereich LB01 werden die Produkte auch im Block gelagert. Die Stellplätze sind mit auf dem Boden befindlichen Markierungen gekennzeichnet.

Fluchtwege und Kontrollgänge in den Lagerbereichen sind ebenfalls durch Markierungen gekennzeichnet.

7.2.7 Stromversorgung

Die Versorgung mit elektrischer Energie im Lager erfolgt über einen Hausanschluss.

Die Elektroinstallation im Lager entspricht den Vorschriften der VDE 0100.

Abweichend davon sind im Lagerbereich LB02 die festen elektrische Installationen bis zu einer Höhe von 0,8 m über Boden nach den Vorschriften der DIN EN 60079-14:2009-05; VDE 0165-1:2009-5 für die Ex-Zone 2 ausgeführt.

7.2.8 Notstromversorgung

Die Brandmeldeanlage, die CO_2-Löschanlage und die Gaswarnanlage sind über Batteriesätze (72 Std.) Notstrom versorgt.

Weiterhin sind die Flucht- und Rettungswegleuchten jeweils über einen Akku mit Notstrom versorgt.

Bei einem Stromausfall ist somit gewährleistet, dass die Brandmeldeanlage, die CO_2-Löschanlage und die Gaswarnanlage weiter einsatzbereit sind und das auch im Dunklen das Lager durch die Mitarbeiter in Notfall sicher verlassen werden kann.

7.2.9 Einbruchmeldeanlage

Das Lager ist vor dem Zugriff Unbefugter mit einer Einbruchmeldeanlage gesichert.

7.2.10 Blitzschutzanlage

Die Gebäude des Lagers sind mit einem äußeren Blitzschutz der Schutzklasse I nach den Vorschriften der DIN EN 62305-3 ausgerüstet.

7.2.11 Heizungsanlage

Die Lagerbereiche werden über Deckenlüfter beheizt und damit frostfrei gehalten. Die Warmluft wird mittels eines Erdgas-Brennwertkessels erzeugt, der in einem abgemauerten Heizungsraum, aufgestellt ist.

7.3 Organisatorische Maßnahmen

7.3.1 Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten

Verhalten im Gefahrfall

Für das Verhalten im Gefahrenfall, der Bergung und ordnungsgemäßen Entsorgung von freigesetzten Stoffen und den Maßnahmen bei Unfällen mit Verletzten oder Verletzung durch Produktkontakt, werden im Betriebshandbuch des Lagers detaillierte Anweisungen und Verhaltensregeln gegeben. Die Anweisungen und Verhaltensregeln werden bei Bedarf aktualisiert.

Erste Hilfe Organisation, Ärztliche Betreuung

Im Lager sind Mitarbeiter als betriebliche Ersthelfer für Erste-Hilfe-Leistungen ausgebildet. Sie werden nach Ablauf von jeweils 2 Jahren nach den entsprechenden Grundsätzen der Berufsgenossenschaft fortgebildet.

Die Erreichbarkeit der Feuerwehrleitstelle sowie die der nächstgelegenen Krankenhäuser sind im betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Lagers dargestellt.

Bereitstellung von Arbeitskleidung und persönlicher Schutzausrüstung

Die Beschäftigten des Lagers tragen bei ihrer Tätigkeit geeignete Arbeitskleidung sowie geeignetes stabiles Schuhwerk.

Auf das Tragen dieser Schutzkleidung wird in den Betriebsanweisungen für das Lager hingewiesen. Entsprechend der Vorgaben der Betriebsanweisung wird verschmutzte Arbeitskleidung sofort gewechselt.

Laut Betriebsanweisung und auf Anordnung von Vorgesetzten, ist bei einem möglichem Produktkontakt die geeignete persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

Die Schutzausrüstung besteht aus:

- Handschuhe aus beständigem Material (z. B. Nitrilkautschuk),
- Sicherheitsschuhe,
- dicht schließende Schutzbrille,
- geeignete Atemschutzmaske,
- Einwegoverall,
- Säureschutzschürze und
- Säureschutzanzug.

Die Schutzausrüstung wird personenbezogen in den erforderlichen Größen vorrätig gehalten und den Mitarbeitern im Lager zur Verfügung gestellt.

Jeder Mitarbeiter bewahrt seine Arbeitskleidung in den dafür bestimmten Schränken, getrennt von der Straßenkleidung im Umkleideraum des Lagers auf.

Die Schutzausrüstung wird in einem separaten Schrank gelagert und regelmäßig auf Vollständigkeit und Verwendbarkeit überprüft.

7.3.2 Externe Schutzmaßnahmen

Information der Öffentlichkeit

Um in der Bevölkerung ein Bewusstsein für die Risiken eines auftretenden Störfalles zu schaffen und diese auf das angemessene Verhalten im Störfall vorzubereiten, ist von dem Betreiber des Lagers eine kurze und prägnante Mitteilung für die Öffentlichkeit erstellt. Hierin sind die wesentlichen Informationen enthalten, die das Verständnis über die Art des Lagers fördern und Verhaltensweisen beim Eintritt eines Störfalles aufzeigen. Bei Bedarf wird diese Mitteilung aktualisiert. Weiterhin erfüllt diese Mitteilung als Information der Öffentlichkeit die Vorschriften des Anhanges V der Störfall-Verordnung.

Bei relevanten Änderungen im Lager oder bei relevanten Änderungen in der Rechtslage, wird diese Mitteilung aktualisiert und erneut bekannt gemacht. Weiterhin ist diese Mitteilung auf der Internetseite der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. veröffentlicht.

Feuerwehren

Im Brandfall im Lager werden die freiwillige Feuerwehr Garstedt und erforderlichenfalls benachbarte Wehren werden über die Kreiseinsatzleitstelle alarmiert.

Bei ausgelöster CO_2-Löschanlage haben die Wehren das Lager nur zu sichern.

Das Betreten des Lagers zur Durchführung eventueller Restlöscharbeiten ist nur mit atemluftunabhängigen Atemschutzgerät erlaubt. Die Mitglieder der freiwilligen Feuerwehren sind und werden deshalb regelmäßig über das Verhalten im Brandfall im Lager unterweisen und führen entsprechende Notfallübungen durch.

7.3.3 Betriebliche Schutzeinrichtungen

Für Notfälle im Lager stehen folgende betriebliche Schutzeinrichtungen zur Verfügung:

- Augenspülflaschen in den Lagerbereichen,
- Wasch- und Duschgelegenheit im Sozialbereich,
- Verbandkästen für Erste-Hilfe-Leistungen in den Lagerbereichen und im Lagerbüro und
- Handfeuerlöscher in den Lagerbereichen und im Lagerbüro.

Die betrieblichen Schutzeinrichtungen werden regelmäßig durch das Betriebspersonal gewartet, die Handfeuerlöscher werden durch den Hersteller gewartet.

7.3.4 Warn- und Alarmierungseinrichtungen

In die vorhandenen Warn- und Alarmierungseinrichtungen werden die Mitarbeiter regelmäßig unterwiesen.

Im Brandfall erfolgt mit Auslösen der Brandmeldeanlage (von Hand oder automatisch) neben einer akustischen und optischen Alarmanzeige an der Brandmeldezentrale die Alarmierung des Personals durch Hupen, Blitzleuchten und Warntransparente mit der Aufschrift „CO_2-geflutet, Betreten verboten“.

7.4 Betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan (BAGAP)

Ein BAGAP ist für das Lager erstellt und den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden, der Kreiseinsatzleitstelle sowie der Freiwilligen Feuerwehr Garstedt vorgelegt. Dieser BAGAAP wird mit der Inbetriebnahme des geänderten Lagers angepasst.

In diesem Plan sind und werden folgende Angaben zum Lager enthalten sein:

- Objektbeschreibung,
- Gefahrenschwerpunkte,
- Gefahrenabwehrkräfte,
- Einrichtungen und Ausrüstungen,
- Hilfsmittel und Fachkräfte,
- Feuerwehrpläne,
- Flucht- und Rettungswegpläne und
- Einlagerungsplan.

Der BAGAP wird weiter Anweisungen für den Alarmfall, zu möglichen Alarmfällen bei Ereigniseintritten, als auch die erforderliche Alarmierung mit entsprechendem Alarmierungsablauf, enthalten.

7.5 Ergänzende Anforderungen

7.5.1 Gewährleistung der Beratung von Behörden und Einsatzkräften

Die Zusammenarbeit mit Behörden und Prüforganisationen wird kooperativ zur Gewährleistung des bestimmungsgemäßen Betriebes des Lagers gepflegt.

Meldepflichtige Ereignisse werden unverzüglich gemäß des betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes sowie den Regelungen des Anhanges VI der Störfall-Verordnung den zuständigen Behörden mitgeteilt.

Behördenvertreter erhalten in der Regel vom Lagerleiter die erforderlichen Auskünfte vor Ort.

8.0 Schlussbetrachtung

In dem vorliegenden Sicherheitsbericht wird dargelegt, welche Vorsorgemaßnahmen getroffen werden, um einen möglichen Störfall im Lager Garstedt zu begegnen.

Als störfallrelevantes Ereignis ist ausschließlich ein Brand im Lager zu betrachten, sofern dieser nicht unter Kontrolle gebracht werden kann.

Durch eine flächendeckende Brandüberwachung wird die Entstehung eines Brandes frühzeitig erkannt. Die Brandmeldung erfolgt automatisch an die Kreiseinsatzleitstelle, die dann die erforderlichen Maßnahmen einleitet.

Zur Brandbekämpfung sind die Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 mit einer CO_2-Löschanlage ausgerüstet, die außerhalb der Betriebszeiten im Brandfall automatisch auslöst und während der Betriebszeiten von den Beschäftigten im Brandfall ausgelöst wird.

Die Lagerbereiche in denen brennbare Flüssigkeiten zwischengelagert werden, sind zusätzlich mit einer Gaswarnanlage überwacht, die bei der Freisetzung entzündlicher Gase automatisch die Lüftungsanlage in Betrieb setzt und die Beschäftigten alarmiert bzw. – außerhalb der Betriebszeiten – den Lagerverantwortlichen durch Aufschaltung der Meldung bei einer ständig besetzten Stelle informiert.

Bei Ausfall der Stromversorgung für den Standort ist die Funktion der Brandmeldeanlage, der CO_2-Löschanlage und der Gaswarnanlage über Stromspeicherung durch Batteriesätze sichergestellt.

Die installierte Sicherheitstechnik wird regelmäßig von Fachfirmen auf ihre Funktion überprüft.

Durch die getroffenen Sicherheitsvorkehrungen kann davon ausgegangen werden, dass im bestimmungsgemäßen Betrieb des Lagers keine negativen Auswirkungen für Menschen und für die Umwelt zu erwarten sind.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

Anlage:

a) Tabelle mit den Gefahrenanalysen (6.2 des Sicherheitsberichtes)
b) Zwei Topografische Karten des Standortes
c) Luftbildkarte des Standortes
d) Lageplan des Standortes

7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

Anlagen:

- 7.1 Arbeitsschutz Garstedt - 19.01.2024b - Ot.pdf

Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Realisierung und bei der Nutzung des geänderten Lagers Garstedt

Um den Arbeits- und Gesundheitsschutz für die Beschäftigten in dem geänderten Lager Garstedt bei Betrieb, Änderung, Wartung und Reparatur zu gewährleisten, wird vornehmlich Folgendes veranlasst:

1. Für das Lager ist ein verantwortlicher Standortleiter bestellt. Zu dessen Aufgabe gehört es u.a. auch den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Beschäftigten für diesen Standort sicherzustellen und zu überwachen. Zu dessen Unterstützung werden eine externe Fachkraft für Arbeitssicherheit und ein externer Werksarzt mit herangezogen.

2. Geplant, errichtet, instandgehalten, geändert und betrieben wird das Lager mit seinen Maschinen und Geräten durch erfahrene Fachbetriebe und Fachleute. Dabei werden die rechtlichen und technischen Vorschriften für die Art von Anlagen des Standortes beachtet und eingehalten.

   Zu nennen sind in diesem Zusammenhang z.B. die Vorschriften der DIN-Normen, des AD-Regelwerkes, des DVGW-Regelwerkes, des VDE-Regelwerkes, die Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), der TA Luft, der TA Lärm, der GIRL, der Landesbauordnung, des Baugesetzbuches (BauGB), des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), der "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)", des Landeswassergesetzes Niedersachsen, der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) mit ihren technischen Regeln Betriebssicherheit (TRBs), das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz mit der Maschinenverordnung (9. ProdSV), die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A), das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), das Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) sowie die Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft.

   In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf Folgendes geachtet:

   a) Auf eine möglichst einfache und übersichtliche Bedienung von Komponenten und Einrichtungen sowie auf eine unkomplizierte Wartung und eine gute Zugänglichkeit aller Wartungsstellen.

   b) Auf eine sicherheitsgerechte Gestaltung von Quetsch- und Scherstellen, Fang- und Einzugsstellen.

   c) Auf die Einhaltung der Vorschriften zur Beschaffenheit und zur Verwendung von Arbeitsmitteln nach der Betriebssicherheitsverordnung.

   d) Weiterhin werden die Regelungen und Festsetzungen der Gefährdungsbeurteilung, die für das Lager ab 2024 auf Basis des aktuellen Tools der Berufsgenossenschaft Handel- und Warenlogistik (BGHW) erstellt worden ist, beachtet, eingehalten und bei Bedarf fortgeschrieben.

3. Für das geändert Lager, den dort genutzten Geräten und Maschinen sowie für die Mitarbeiter die für das Lager tätig sind, werden besonders folgende Arbeitsschutzvorschriften beachtet und eingehalten:

- das Arbeitsschutzgesetz

- das Arbeitssicherheitsgesetz

- das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

- die EG Maschinenrichtlinie

- die Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A) wie der
  ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung"
  ASR A1.8 "Verkehrswege"
  ASR A2.1 "Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen. Betreten von Gefahrenbereichen"
  ASR A2.2 "Maßnahmen gegen Brände"
  ASR A2.3 "Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan"
  ASR A3.4 "Beleuchtung"
  ASR A3.5 "Raumtemperaturen"
  ASR A4.3 "Erste Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe"

- die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung

- die Bildschirmarbeitsverordnung

- die PSA-Benutzungsverordnung

- die Lastenhandhabungsverordnung

- die Unfallversicherungs-Anzeigeverordnung

- die Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung mit den dazugehörigen technischen Regeln wie z.B. der
  TRLV Vibrationen - Teil 1 "Beurteilung der Gefährdungen durch Vibrationen"
  TRLV Lärm - Teil 1 "Beurteilung der Gefährdung durch Lärm"

- die Landesbauordnung Niedersachsen

- die Betriebssicherheitsverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln, wie z.B. der
  TRBS 1111 "Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertungen"

TRBS 1112 "Instandhaltung"
TRBS 1112 Teile 1 "Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten - Beurteilung und Schutzmaßnahmen"
TRBS 1201 "Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen"
TRBS 1201-1 "Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Überprüfung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen" (Nur wenn Ex-Zonen vorliegen)

TRBS 1203 "Befähigte Personen"
TRBS 2111 "Mechanische Gefährdungen - Allgemeine Anforderungen -
TRBS 2121 "Gefährdungen von Personen durch Absturz - Allgemeine Anforderungen"

- die Biostoffverordnung mit den dazugehörigen technischen Regeln für biologische Arbeitsstoffe wie z.B. der
  TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen"

- die Baustellenverordnung mit den dazugehörigen Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen wie z.B. der
  RAB 30 "Geeigneter Koordinator" und der
  RAB 31 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan - SiGePlan“

- das Arbeitszeitrechtsgesetz

- das Jugendarbeitsschutzgesetz

- das Mutterschutzgesetz

- das Gerätesicherheitsgesetz mit den dazugehörigen Verordnungen und EG-Richtlinien wie z.B. der
  4. GSGV "Maschinenlärminformationsverordnung" und der
  9. GSGV "Maschinenverordnung"

- die Gefahrstoffverordnung mit den dazugehörigen technischen Regeln Gefahrstoffe wie z.B. der
  TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen“
  TRGS 201 „Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
  TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilungen für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
  TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

- das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) mit seinen Verordnungen wie z.B. der AwSV "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährden den Stoffen"
- das Landeswassergesetz

- die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften mit den dazugehörigen Durchführungsanweisungen (DGUV Vorschriften) wie z.B. die
  DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention"
  DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
  DGUV Vorschrift 6 „Arbeitsmedizinische Vorsorge“
  DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“
  DGUV Vorschrift 68 „Flurförderzeuge“

- die berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und Informationen, wie z.B. die
  DGUV Regel 112-189 „Benutzung von Schutzkleidung“
  DGUV Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"
  DGUV Regel 112-191 „Benutzung von Fuß- und Beinschutz“
  DGUV Regel 112-192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“
  DGUV Regel 112-193 „Benutzung von Kopfschutz“
  DGUV Regel 112-194 „Einsatz von Gehörschutz“
  DGUV Regel 112-195 „Einsatz von Schutzhandschuhen“
  DGUV Regel 112-500 „Betreiben von Arbeitsmitteln“
  DGUV Regel 113-004 „Behälter, Silos und enge Räume, Teil 1 Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen“
  DGUV Information 205-001 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“
  DGUV Information 203-005 „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen“
  DGUV Information 203-006 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Bau und Montagestellen“

- Die Hinweise des DLG-Merkblattes 352 „Lagerung von Pflanzenschutzmitteln auf dem landwirtschaftlichen Betrieb“ als sonstige Erkenntnisquelle

4.0 Aus den vorgenannten Vorschriften sind in diesem Zusammenhang beispielhaft nur folgende Regelungen zu nennen, die beachtet und eingehalten werden:

4.1 Die Beschäftigten im Lager werden über die bei ihrer Tätigkeit auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen zu ihrer Abwendung vor Aufnahme der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen - mindestens jedoch einmal jährlich - unterwie-

sen. Die Unterweisung berücksichtigt den Normalbetrieb und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes einschließlich der genauen Festlegungen der Maßnahmen und Verantwortlichkeiten bei besonderen Vorkommnissen.

Diese Unterweisung wird protokolliert. Die Protokolle werden aufbewahrt. Bei den Unterweisungen wird z.B. auf Folgendes hingewiesen:

a) auf die Gefahren durch bewegte Teile durch Flurförderzeuge und Regalbediengeräten,
b) auf die Gefahren durch Strom,
c) auf die Brand- und Explosionsgefahren beim Umgang mit brennbaren Agrargütern und
d) auf die Gesundheitsgefahren durch Agrargüter, wie den Pflanzenschutzmitteln, wenn diese durch Leckagen freigesetzt werden.

4.2 Die nach den einschlägigen Regelwerken, wie z.B. nach der Gefahrstoffverordnung, erforderlichen Betriebsanweisungen für das geänderte Lager werden erstellt und im Betrieb bekannt gemacht.

4.3 Das geänderte Stückgutlager wird so betrieben, dass für die Beschäftigten unter Berücksichtigung der von Außen einwirkenden Geräusche, ein Lärmbeurteilungspegel von 85 dB(A) nicht überschritten wird. Soweit dies aus technischen Gründen nicht möglich sein sollte, z.B. bei Reparaturarbeiten, stehen den Beschäftigten Gehörschutzmittel zur Verfügung. Die Beschäftigten werden verpflichtet, die vorgenannten Gehörschutzmittel zu benutzen.

Die Vorschriften der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung werden beachtet und eingehalten.

4.4 Für die Arbeiten im geänderten Lager stehen den Beschäftigten in ausreichender Anzahl persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung, wie z.B. Schutzhandschuhe, Schutzhelme, Gesichts- und Augenschutz, Atemschutz, sowie Einweg-Schutzanzüge. Die Beschäftigten werden angewiesen, diese auch zu benutzen.

4.5 Zur Brandbekämpfung werden in ausreichender Anzahl an gut sichtbaren und auch im Brandfall leicht zugänglichen Stellen des geänderten Lagers geeignete Handfeuerlöscher und Löschdecken aufgestellt. Die Beschäftigten werden mit der Handhabung dieser Feuerlöscher und den Löschdecken vertraut gemacht.

4.6 Die Beschäftigten in dem Lager unterliegen arbeitsmedizinischen Vorsorgemaßnahmen wie den erforderlichen arbeitsmedizinischen Untersuchungen nach den berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen.

4.7 Für die Beschäftigten im Lager stehen in ausreichender Anzahl und Ausstattung Sozialräume (Toiletten, Waschgelegenheiten, Umkleideräume und Pausenräume) zur Verfügung. Die Sozialräume entsprechen der Arbeitsstättenverordnung und den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten wie z.B. der ASR A4.1 „Sanitärräume"

4.8 Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Maschinen und Geräten des Lagers werden nur von eigenem sachkundigem Personal ausgeführt. Soweit dies nicht möglich ist, werden die anfallenden Arbeiten von geeigneten Fachbetrieben und deren Mitarbeiter ausgeführt.

4.9 Die Arbeitsmittel im Lager werden nach den Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung vor Inbetriebnahme und wiederkehrend von dazu befähigten Personen oder von Sachverständigen geprüft. Diese Prüfungen werden dokumentiert.

Zu nennen sind hier besonders die Prüfungen vor der ersten Inbetriebnahme und die wiederkehrenden Prüfungen für:

- Druckgeräte
- elektrische Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
- Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten, insbesondere Behälter
- Blitzschutzanlagen
- Feuerlöscheinrichtungen
- Notschalter
- Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe
- kraftbetätigte Türen und Tore
- elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Flurförderzeuge
- sonstige Fahrzeuge
- Körper- und Augenduschen
- Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- Leitern und Tritte
- Winden-, Hub- und Zuggeräte.

4.10 Die gezielte Auswahl von zuverlässigen und sachkundigen Mitarbeitern für die Bedienung und Wartung der Maschinen und Geräte im Lager.

4.11 Die Schaffung eines Potentialausgleiches bei den verschiedenen leitfähigen Teilen im Lager nach den Vorschriften der VDE-Richtlinien VDE 0190 und VDE 0165, um so die Höhe möglicher Berührungsspannungen deutlich herabzusetzen.

4.12 Die Überwachung der Baumaßnahmen für die Änderungen im Lager durch eine von den ausführenden Firmen unabhängige Bauleitung.

4.13 Die Bestellung eines geeigneten Koordinators für die Baumaßnahmen zur Änderung im Lager nach den Bestimmungen der Baustellenverordnung sowie die Erstellung eines ausreichenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes für die einzelnen Baumaßnahmen.

4.14 Die täglichen Sichtkontrollen und die Durchführung von regelmäßigen Wartungsarbeiten nach ausgearbeiteten Wartungsplänen durch eigene zuverlässige und sachkundige Mitarbeiter und / oder durch zuverlässige und sachkundige Mitarbeiter aus Fremdfirmen an den Geräten und Maschinen im Lager, die einer besonderen Beanspruchung ausgesetzt sind.

4.15 Die Berücksichtigung fremder Erfahrungen beim Betrieb, bei der Wartung und der Reparatur der Geräte und Maschinen im Lager, die durch den Besuch von Informationstagungen, Seminaren und dem Studium von Fachzeitschriften vermittelt werden.

4.16 Die Ausarbeitung und Bekanntgabe von detaillierten Bedienungsanleitungen für die Geräte und Maschinen im Lager vor der ersten Inbetriebnahme durch die Herstellerbetriebe und durch die Betriebsleitung des Lagers.

4.17 Die Fortschreibung und Bekanntgabe der Bedienungsanleitungen für die Geräte, und Maschinen im Lager durch die Betriebsleitung des Lagers.

4.18 Die Aufstellung eines betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanes für das Lager. Dieser Plan enthält die Maßnahmen, die bei einem Schadensfall im Lager zu ergreifen sind. Dieser Plan wird allen Mitarbeitern des Lagers zur Kenntnis gegeben und wird regelmäßig aktualisiert.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

7.2 Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen

BE Nr.	Bezeichnung der Betriebseinheit	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Gefahrstoff		Verwendung / Verbrauch [kg /h]	Lagerung [kg]
			Bezeichnung	Kennzeichnung		
1	2	3	4	5	6	7
2.0	Zwischenlager		Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	Siehe Kurzbeschreibung	Nur zur Zwischenlagerung	1.380.000
1.0	Annahme		Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	Siehe Kurzbeschreibung	Zur Zwischenlagerung annehmen	
3,0	Kommissionierung und Versand		Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	Siehe Kurzbeschreibung	Zur Abgabe an die Kundschaft	

7.3 Explosionsschutz, Zonenplan

Anlagen:

- 7.3 Explosionsschutz Garstedt - 19.01.2024-Ot.pdf
- 7.3 Explosionsschutz Garstedt 08.01.2025d.pdf

Maßnahmen des Explosionsschutzes im Lager Garstedt

Nach § 6 der Gefahrstoffverordnung, sind wir als Arbeitgeber verpflichtet, im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Arbeitsplätze im Lager Garstedt, besondere Beurteilungen der Gefährdungen durch explosionsfähige Atmosphäre in gefährlicher Menge vorzunehmen, es sei denn deren Bildung ist unter Beachtung der Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung sicher verhindert.

Die Gefahrstoffverordnung verpflichtet uns als Arbeitgeber zunächst die gefährlichen Eigenschaften aller im Arbeitsprozess eingesetzten Stoffe zu ermitteln. Hierbei sind auch die Energieträger, die Arbeitsverfahren und andere Hilfsstoffe zu beachten.

Quelle der Erkenntnis sind zunächst die von den Herstellern vorgelegten oder einzuholenden Informationen über die Stoffe. Darüber hinaus sind für die einzelnen Stoffe die erforderlichen Informationen und sicherheitstechnischen Kennwerte der einschlägigen Literatur zu entnehmen oder auch durch sachkundige Institutionen zu ermitteln. Des Weiteren berücksichtigen wir auch die Ausführungen in den einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften, die sich mit dem Explosionsschutz beschäftigen.

Als Vorschriften zum Thema Explosionsschutz – immer in der aktuellen Fassung als diese Ausführungen zum Explosionsschutz erstellt wurden - sind hier besonders zu nennen:

- die Betriebssicherheitsverordnung,
- die Gefahrstoffverordnung,
- die Explosionsschutzverordnung (11. GPSGV),
- die DGUV R 113-001 Beispielsammlung (bisher BGR 104 "Explosionsschutzregeln"),
- die TRGS 727 "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen",
- die VDI-Richtlinie VDI 2262 "Staubbrände und Staubexplosionen Gefahren - Beurteilung - Schutzmaßnahmen-",
- die DIN-Norm DIN EN 1127-1 "Explosionsschutz, Teil 1 Grundlagen und Methodik",
- die DIN-Norm DIN EN 60079-10 "Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährliche Bereiche, Teil 10: Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche",
  die DIN-Norm DIN EN 13463-1 "Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1 Grundlagen und Anforderungen",
- der BIA-Report 12/97 "Brenn- und Explosionskenngrößen von Stäuben",
- die TRBS 2152 / TRGS 720 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre, Allgemeines-",
- die TRBS 2152 Teil 1 / TRGS 721 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Beurteilung der Explosionsgefährdung -",
- die TRBS 2152 Teil 2 / TRGS 722 "Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre",
- TRBS 1203 "Befähigte Personen - Allgemeine Anforderungen – “,
- TRBS 1203 Teil 1 "Befähigte Personen - Besondere Anforderungen - Explosionsgefährdungen – “,

- TRBS 1201 Teil 1 "Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Überprüfung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen",
- die TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen",
- die TRGS 201 "Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen" und
- die TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen".

Durch eine Gefährdungsbeurteilung nach § 3 der Betriebssicherheitsverordnung ist von uns zu prüfen, ob die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären durch Schutzmaßnahmen nach den §§ 8 bis 11 der Gefahrstoffverordnung sicher verhindert werden können. Dies sind zunächst folgende Maßnahmen:

- der Ersatz der Stoffe, die entsprechend der Gefährdungsbeurteilung zu einer Explosionsgefahr führen können, gegen nicht brennbare Stoffe (Gefahrstoffsubstitution),

- die Durchführung von verfahrenstechnischen Veränderungen und

- der Einsatz von emissionsarmen Verwendungsformen.

Auf Basis der Regelungen der Gefahrstoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung zur Ermittlungspflicht, haben wir für jeden Stoff der am Standort zwischengelagert werden soll, gemäß den Regelungen der TRGS 300 sowie den Ausführungen in den jeweiligen aktuellen Sicherheitsdatenblätter für die Stoffe geprüft, ob es sich im Hinblick auf den vorgesehenen Umgang mit einem Stoff um einen Gefahrstoff handelt oder nicht und welche Gefahrstoffeigenschaften zum Tragen kommen. Insbesondere prüfen wir dies auf Basis der Technischen Regeln für Gefahrstoffe wie der TRGS 201 und der TRGS 200 sowie den Ausführungen in den aktuellen Sicherheitsdatenblätter für die Stoffe.

Insbesondere wird hinsichtlich der Belange des Explosionsschutzes geprüft, ob die Stoffe brennbar sind und ob diese Stoffe brennbare Gase wie z.B. Ammoniak, Kohlenmonoxid, Wasserstoff oder Methan bei der Lagerung abgeben können.

Weiterhin haben wir die sicherheitstechnischen Kenngrößen der zwischengelagerten Stoffe, wie z.B. den Flammpunkt, die Explosionsgrenzen, die Sauerstoffgrenzkonzentration, die Mindestzündenergie, die Zündtemperatur usw. erfasst und bewertet.

Folgende Ergebnisse hat unsere Prüfung für das geänderte Lager in Garstedt erbracht:

1. Ein Stoff kann nur dann eine Explosionsgefahr hervorrufen, wenn dieser Stoff brennbar ist und wenn er aus seiner Verpackung in gefährlicher Menge so austreten kann, dass er mit der Umgebungsluft ein explosionsfähiges Gemisch bilden kann.

2. Ein großer Teil der verwendeten Pflanzenschutzmittel und Schädlingsbekämpfungsmittel die im Lager zwischengelagert werden, sind flüssige brennbare Stoffe und damit im ersten Schritt als gasexplosionsfähige Stoffe einzustufen.

3. Die Voraussetzungen für den Eintritt eines Störfalls infolge einer Explosion von Gas-Luftgemischen liegt vor, wenn

- eine Freisetzung von brennbaren Gasen oder brennbaren Stäuben in einer gefährlichen Menge erfolgen kann,

- die vorhandene technische oder natürliche Lüftung nicht ausreicht, die Entstehung von zündfähigen Gas-Luft-Gemischen - bzw. Staub-Luft-Gemischen zu verhindern,

- durch das gleichzeitige Auftreten einer Zündquelle das zündfähige Gemisch gezündet wird und

- die Druckwelle entweder in der Umgebung Schäden hervorruft (an Menschen oder Gebäuden) oder im Lagerinneren zur Entstehung eines Brandes mit den oben beschriebenen Auswirkungen für die Umgebung führt.

Auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen wird zum Explosionsschutz im geänderten Lager besonders folgendes durchgeführt:

1. Die Verpackungen der Stoffe die brennbar sind, werden nicht geöffnet. Die Stoffe werden nicht abgefüllt oder sonst wie behandelt. Die Stoffe werden nur passiv gelagert. Die Abgabe der Stoffe erfolgt nur in den Originalverpackungen.

2. Alle Lagerräume im Lager mit Gefahrstoffen, sind mit einer Einbruchsalarmierungsanlage abgesichert, um so unbefugtes Betreten dieser Räume zu verhindern und zu erkennen. Damit wird unbefugtes Öffnen der Verpackungen mit Gefahrstoffen und der Diebstahl dieser Stoffe verhindert.

3. Des Weiteren sind die Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 im Lager, in denen die Gefahrstoffe überwiegend gelagert werden, über eine CO_2-Löschanlage abgesichert, die den Anforderungen des Verbandes der Sachversicherer (VDS) genügt. Die Austrittsöffnungen aus den Lagerräumen aus denen im Brandfall CO_2- austreten kann, sind so ausgeführt und angeordnet, dass keine Personen durch CO_2 gefährdet und das CO_2 nicht in die Kanalisation gelangen kann.

4. In dem Lagerbereich LB04, ist in Verbindung mit der Lüftungsanlage und der Gaswarnanlage für diesen Bereich, sowie das die Verpackungen der dort gelagerten Stoffe nicht geöffnet werden, die Entstehung einer Ex-Atmosphäre sicher auszuschließen.

Produkte die gemäß den Angaben in den jeweiligen aktuellen Sicherheitsdatenblättern als entzündbare Flüssigkeiten gemäß der LGK 3 oder als Aerosole der LGK 2B einzustufen sind, werden nur in dem Lagerbereich LB04 zwischengelagert.

Die Abluft aus diesem Lagerbereich wird so über das Dach des Lagers abgeführt, das keine Personen durch die Abluft mit ihren Inhaltsstoffen gefährdet werden.

Der Lagerbereich LB04 wird mit einer geeigneten Gaswarnanlage überwacht. Diese Gaswarnanlage stellt sicher, dass beim Erreichen von 30 % der unteren Explosionsgrenze für n-Butan – n-Butan ist hier die Leitgröße für die Sensoren der Gaswarnanlage zum Erkennen einer Explosionsgefahr - die Entlüftung des Lagerbereiches hochgefahren wird, um so einen Anstieg der Explosionsgefahr vorzubeugen.

5. Als organisatorische Maßnahmen gegen eine mögliche Explosionsgefahr werden regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter im Lager durchgeführt.

6. Weiterhin besteht für das Lager ein Verbot zum Umgang mit offenen Flammen, offenen Zündquellen und zum Rauchen. Mit dem Verbotszeichen P003 nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ wird darauf gut sichtbar im Lager hingewiesen.

7. Für das Lager ist mit Stand vom 14.02.2024, ein Explosionsschutzdokument erstellt worden. Die Ausführungen dieses Dokumentes werden beachtet und eingehalten. Insbesondere auch nach der hier beantragten Änderung des Lagers. Das Explosionsschutzdokument ist als Anlage diesen Ausführungen beigefügt.

Das Explosionsschutzdokument wird fortgeschrieben, wenn Veränderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen bei den Lagergütern, der Arbeitsmittel, der Lagerbereiche oder der Arbeitsabläufe in dem Lager vorgenommen werden, die Einfluss auf den Explosionsschutz haben könnten. Damit wird das Explosionsschutzdokument auf den aktuellen Stand gehalten.

Das Explosionsschutzdokument ist und wird den Beschäftigten des Lagers bekannt gemacht. Es kann von den Beschäftigten jederzeit eingesehen werden.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

Anlage:
Explosionsschutzdokument für das Lager Garstedt, Stand 14.02.2024

Explosionsschutzdokument

für das

Gefahrstofflager

der

BAT Agrar GmbH & Co. KG

am

Standort Garstedt

Auftraggeber	BAT Agrar GmbH & Co. KG
Anschrift	Bahnhofsallee 44 23909 Ratzeburg
Standort der Anlage	BAT Agrar GmbH & Co. KG
	In der Börse 21441 Garstedt
Auftragnehmer	ISC Inspection GmbH
Anschrift	Bemeroder Str. 71 30559 Hannover
Telefon	+49 511 8076 59-0
E-Mail	*info@inherent-solutions.net*
Bearbeiter	Dr. Lars Weber
Telefon:	+49 160 6189 730
E-Mail	*lars.weber@inherent-solutions.net*
Auftrags-Nr.	2024-676-095
Hannover	29.04.2024

Inhaltsverzeichnis

1	**Anlass, Aufgabenstellung und verwendete Unterlagen**	**2**
2	**Kurzbeschreibung des PSM-Lagers**	**3**
3	**Erläuterung des Explosionsschutzkonzeptes**	**4**
4	**Explosionsgefahr und sicherheitstechnische Kennzahlen**	**4**
4.1	Lagerbereich 04	5
4.2	Staplerladestationen in der Be- und Entladehalle	6
5	**Vermeidung und Einschränkung gefährlicher Ex-Atmosphäre**	**6**
5.1	Substitutionsprüfung	6
5.2	Verhinderung der Bildung gefährlicher Ex-Atmosphäre	7
5.2.1	Lagerbereich 04	7
5.2.2	Staplerladestationen in der Be- und Entladehalle	9
6	**Zoneneinteilung**	**9**
7	**Zündgefahrenanalyse**	**10**
8	**Maßnahmen zur Vermeidung von Zündquellen**	**12**
8.1	Elektrische Anlagen (elektrische Funken, heiße Oberflächen)	12
8.1.1	Elektrisch betriebene Flurförderzeuge	12
8.2	Nicht-elektrische Anlagen (mechanische Funken, heiße Oberflächen)	12
8.2.1	Nicht-elektrisch betriebene Flurförderzeuge	13
8.3	Instandhaltungsarbeiten (Funken, Flammen, heiße Oberflächen, ...)	13
8.4	Elektrische Ausgleichsströme	14
8.5	Statische Elektrizität	14
8.6	Blitzschlag	14
9	**Maßnahmen zur Begrenzung von Explosionsauswirkungen**	**14**
10	**Organisatorische Maßnahmen**	**15**
10.1	Verantwortlichkeiten	15
10.2	Unterweisungen und Schulungen	15
10.3	Betriebsanweisungen	15
10.4	Fluchtwege	16
10.5	Arbeitsfreigaben	16
10.6	Koordinationspflichten	17
10.7	Rauchverbot, Verbot von unbefugtem Zutritt, offenem Feuer und Licht	17
10.8	Kennzeichnung der Bereiche	17
10.9	Prüfungen	18
10.10	Änderungsmanagement	19
10.11	Dokumentation	20
11	**Zusammenfassung**	**20**
12	**Anhang**	**21**
12.1	Revisionsverzeichnis	21
12.2	Verwendete Unterlagen	21
12.3	Erläuterung der sicherheitstechnischen Kennzahlen	23
12.4	Erläuterung der Explosionsschutzzonen	24
12.5	Prüfungen	25

1 Anlass, Aufgabenstellung und verwendete Unterlagen

Anlass und Aufgabenstellung

Die BAT Agrar GmbH & Co. KG betreibt am Standort Garstedt einen Großhandelsbetrieb für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM), Dünger, Saatgut und anderen landwirtschaftlichen Betriebsmitteln (PSM-Lager). Die wesentlichen betrieblichen Aktivitäten am Standort bestehen im Ankauf, der Lagerung und dem Vertrieb der genannten Waren.

Zu dem PSM-Lager gehört ein Lagerraum für entzündbare Flüssigkeiten und Druckgaspackungen (Lagerbereich 04), in dem bis zu 120 t entzündbare PSM gelagert werden. Weiterhin gehören Staplerladestationen zum Lager. Für den Lagerbereich 04 und die Staplerladestationen können Explosionsgefährdungen von vornherein nicht ausgeschlossen werden.

Für den Standort wurde daher ein Explosionsschutzdokument nach § 6 (9) GefStoffV erstellt (Stand: 06/2020). In dem Explosionsschutzdokument sind Maßnahmen festgelegt, durch die Explosionsgefährdungen, die mit dem Betrieb des Lagerbereiches 04 und der Staplerladestationen verbunden sind, vermieden oder so weit wie möglich verringert werden. Für Explosionsgefährdungen wird hierdurch das Schutzziel der Gefahrstoffverordnung, der Schutz von Menschen und Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen, erreicht (§§ 1(1), 11 (1) GefStoffV).

Die ISC Inspection GmbH (ISC) wurde mit der Überarbeitung des Explosionsschutzdokumentes beauftragt, um das Dokument zu aktualisieren.

Verwendete Unterlagen

Das vorliegende Explosionsschutzdokument wurde auf Grundlage der in Abschnitt 12.2 (Anhang) aufgeführten Gesetze, Vorschriften und Regelwerke sowie Erkenntnisquellen erstellt. Dabei wurden jeweils die zum Zeitpunkt der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes aktuelle Fassung eins Dokumentes verwendet.

Für die Erstellung des Explosionsdokumentes standen weiterhin die in Abschnitt 12.2 aufgeführten Unterlagen der BAT Agrar GmbH & Co. KG zur Verfügung. Darüber hinaus erfolgten Absprachen mit der BAT Agrar GmbH & Co. KG und am 06.02.2024 ein Ortstermin.

Weitere Quellen werden gegebenenfalls im Text genannt und präzisiert.

2 Kurzbeschreibung des PSM-Lagers

Zum PSM-Lager gehören im Wesentlichen die in Tabelle 2-1 aufgeführten Bereiche. Die Bereiche befinden sich überwiegend in einem Lagerhallenkomplex.

Tabelle 2-1: Bereiche des PSM-Lagers

Bereich	Bezeichnung	Fläche	Lagerklassen	Maximale Lagermenge
AB-01	Überdachte Fläche (Vordach) für die Abholung	-	-	-
BU-01	Bürogebäude (Neubau)	-	-	-
BU-02	Büro	-	-	-
LA-01	**Be- und Entladehalle** inklusive **Staplerladestationen**	~250 m²	-	-
LB-01	Allgemeinlager I für PSM	500 m²	6.1B, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13	345 t
LB-02	Allgemeinlager II für PSM	140 m²	6.1B, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13	120 t
LB-03	Phosphideraum (inkl. Gefahrstoffschränke)	95 m²	6.1A, 6.1C, 11, 13	120 t, davon 25 t Phosphide und davon
	Gefahrstoffschrank 1 (Phosphide)		4.3 oder 6.1A, 6.1C, 11, 13	250 kg
	Gefahrstoffschränke 2 und 3 (Polytanol)		4.3	Je 250 kg
LB-04	**Raum für entzündbare Flüssigkeiten und Druckgaspackungen**	146 m²	2B, 3, 6.1A, 6.1C, 10	120 t, davon bis zu 5 t Druckgaspackungen
LB-05	Freilagerflächen für Dünger, Erden und Torfe	-	11, 12, 13	150 t
LB-06				100 t
LB-07	Lager für Büro- und Werbematerial sowie für Lagerzubehör	-	-	-
LB-08	Lagerhallen für Saatgut, Dünger (Gruppe B), Erden, Torf und landwirtschaftliche Betriebsmittel	631 m²	5.1B, 5.1C, 11, 12, 13	530 t, davon 2 t Dünger Gruppe B
LB-09	Lagerhallen für Saatgut, Dünger, Erden, Torf und landwirtschaftliche Betriebsmittel	497 m²	11,12, 13	470 t
LB-10	Lagerhallen für Saatgut, Dünger, Erden, Torf und landwirtschaftliche Betriebsmittel	659 m²	11,12, 13	600 t
LB-11	Allgemeinlager III für PSM	412 m²	8A, 8B, 10, 11, 12, 13	400 t
TA-01	AdBlue-Abtankplatz	-	-	-
-	Neue Halle (im Bau), ehemals Freifläche für die Anlieferung (AN-01) und Staplerstation (ST-01/02)	-	-	-

3 Erläuterung des Explosionsschutzkonzeptes

Das Explosionsschutzkonzept basiert auf der Festlegung von technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen. Hierbei wird möglichst die folgende Reihenfolge umgesetzt (vgl. §§ 6 (9) und 11 (2) GefStoffV sowie TRGS 720):

1. Beurteilung der Explosionsgefährdung (TRGS 721) (Abschnitt 4)
2. Primärer Explosionsschutz: Maßnahmen, welche eine Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern oder einschränken (TRGS 722) (Abschnitt 5)
3. Sekundärer Explosionsschutz:
   - Unterteilung von explosionsgefährdeten Bereichen in Zonen zur Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Zündquellen und zur Begrenzung der Auswirkung von Explosionen (Nr. 3 TRGS 722) (Abschnitt 6)
   - Zündgefahrenanalyse (Nr. 3, 4 TRGS 723) (Abschnitt 7)
   - Maßnahmen, welche die Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern (Nr. 5 TRGS 723) (Abschnitte 8)
4. Organisatorische Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderung des Explosionsschutzes an die betriebliche Organisation (Abschnitt 10)

Aufgrund der primären und sekundären Schutzmaßnahmen ist es vernünftigerweise nicht zu erwarten, dass eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre und eine wirksame Zündquelle gleichzeitig im PSM-Lager vorliegen. Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes (tertiäre Schutzmaßnahmen), welche die Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken, sind daher für das PSM-Lager nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen (siehe auch Abschnitt 9).

Grundsätzlich wird angestrebt, die Schutzmaßnahmen in der Rangfolge primärer Explosionsschutz vor sekundärem Explosionsschutz zu ergreifen. In der Regel müssen jedoch Maßnahmen kombiniert werden, um das Schutzziel (Schutz von Menschen und Umwelt) zu erreichen.

4 Explosionsgefahr und sicherheitstechnische Kennzahlen

In den folgenden Bereichen des PSM-Lagers bestehen Explosionsgefährdungen (s. a. Anforderungen nach § 6 (4, 9) GefStoffV):

- Im **Lagerbereich 04** bestehen Explosionsgefährdungen aufgrund der Handhabung entzündbarer PSM.
- Bei der Ladung der Batterien der Flurförderzeuge ist die Bildung und Freisetzung von Wasserstoff möglich. In der **Be- und Entladehalle** (LA-01) können in den Bereichen der Staplerladestationen Explosionsgefährdungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

In den weiteren Bereichen des PSM-Lagers können Explosionsgefährdungen vernünftigerweise ausgeschlossen werden, da die dort gehandhabten Waren nicht entzündbar sind oder staubexplosionsfähige Atmosphäre bilden können.

4.1 Lagerbereich 04

Im Lagerbereich 04 besteht aufgrund der Handhabung von bis zu 120 t entzündbarer flüssiger PSM (H-Sätze H-224, H225, H226, Flammpunkt ≤ 23 °C) und von entzündbaren PSM in Druckgaspackungen (Aerosole, H-Sätze H222, H223) Explosionsgefährdung (Gesamtmenge 120 t, davon bis zu 5 t Druckgaspackungen).

Die flüssigen PSM werden in gefahrgutrechtlich zugelassenen Gebinden mit einem Fassungsvermögen zwischen 30 ml und 1.000 l gelagert. Die Aerosole werden in gefahrgutrechtlich zugelassenen Gebinden (Druckgaspackungen) mit einem Volumen zwischen 0,5 und 1,0 l aufbewahrt. Die Gebinde befinden sich überwiegend in Kartons. Die Lagerung erfolgt in Regalen. Ein Abfüllen oder Umfüllen der Waren findet nicht statt (passive Lagerung). Der innerbetriebliche Transport der Waren erfolgt mit personalgeführten Flurförderzeugen.

Das Produktportfolio der entzündbaren PSM ist umfangreich und unterliegt Änderungen. Vor diesem Hintergrund wurden die sicherheitstechnischen Kennzahlen zur

- Festlegung der Anforderungen an explosionsgeschützte Geräte sowie zur
- Parametrierung der Gaswarneinrichtung (siehe Abschnitt 5.2.1)

aufgrund einer Analyse der Artikelliste der BAT Agrar GmbH & Co. KG und der bereits im Lagerbereich 04 vorhandenen explosionsgeschützten Geräte abgeleitet. Die abgeleiteten Kennzahlen sind in Tabelle 4-1 aufgeführt.

Tabelle 4-1: Sicherheitstechnische Kennzahlen /E1/

Kennzahl	Wert/Ausprägung	Bemerkung
Flammpunkt	< 21 °C	-
Zündtemperatur	> 200 °C	-
Temperaturklasse	T3	Keine Lagerung von Diethylether
Grenzspaltweite	> 0,5 mm	-
Explosionsgruppe	II B	-
Untere Explosionsgrenze(UEG)	1,4 Vol.-% (33 g/m³)	Referenzstoff: n-Butan
Relative Dichte	Schwerer als Luft	-

Der Lagerbereich 04 hat eine Grundfläche von ca. 146 m², eine Höhe von ca. 7,8 m und ein Raumvolumen von ca. 1.140 m³. Der Zugang zum Lagerraum erfolgt von der Be- und Entladehalle (LA-01) aus durch ein Brandschutztor mit Torfeststellanlage. Außerhalb der Betriebszeiten des Lagers (Montag bis Freitag von 07:30 bis 16:30 Uhr) ist das Tor geschlossen. Außerdem befindet sich in der dem Tor gegenüberliegenden Wand ein Notausgang, der in das Büro (BU-02) führt.

Unterhalb des PSM-Lagers befindet sich eine Grube, die als Rückhalteeinrichtung für wassergefährdende Stoffe dient. In den Fußboden des Lagerbereiches 04 sind ca. 1 m² große Öffnungen eingelassen, die den Lagerbereich mit der Grube verbinden. Die Öffnungen sind von einer mehr als 2 cm hohen Metallaufkantung eingefasst und mit Metalldeckeln verschlossen.

Im Lagerbereich 04 können maximal 1.000 l (1 IBC, 1m³) flüssige PSM durch Beschädigung eines Gebindes bei der Ein- oder Auslagerung frei werden. Dabei wird sich auf dem Fußboden des Bereiches eine ca. 8 mm hohe Lache bilden (1 m³ / 120 m² = 0,0083 m ≈ 8 mm). Eine

Ausbreitung der Lache in die Grube ist aufgrund der Aufkantung um die Öffnungen nicht zu erwarten. Ebenso ist eine Ausbreitung der Dämpfe des freigewordenen PSM in die Grube aufgrund der Deckel auf den Öffnungen nicht zu erwarten. Außerdem wird die Beschädigung des Gebindes durch das ein- bzw. auslagernde Personal sofort bemerkt und fachgerecht beseitigt.

Der Lagerbereich 04 ist mit einer Gaswarneinrichtung und einer technischen Lüftungsanlage ausgerüstet (siehe Abschnitt 5.2.1)

Ferner ist der Lagerbereich 04 eine erlaubnispflichtige Lageranlage im Sinne des § 18 (1) Nr. 4 BetrSichV (Anlage zur Lagerung von mehr als 10 m³ entzündbarer Flüssigkeiten).

4.2 Staplerladestationen in der Be- und Entladehalle

In der Be- und Entladehalle (LA-01) sind Batterieladeanlagen für Flurförderzeuge in Form von mehreren Einzelladeplätzen eingerichtet. Ein Einzelladeplatz ist ein durch geeignete Anordnung und Kennzeichnung für das Laden von Batterien eingerichteter Platz in Arbeits-, Lager- oder Betriebsräumen. Die Batterie bleibt beim Laden im Fahrzeug.

Es besteht Explosionsgefahr, wenn der beim Batterieladen entstehende Wasserstoff mit dem Luftsauerstoff ein explosionsfähiges Gemisch bildet. Dazu kann es vor allem bei einer zu hohen Ladespannung und beim Überladen der Batterie kommen. Mit gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre muss gerechnet werden, wenn die Batterieladeanlage nicht ausreichend belüftet wird. Tabelle 4-2 enthält wesentliche sicherheitstechnische Kennzahlen von Wasserstoff.

Die Be- und Entladehalle hat eine Grundfläche von ca. 250 m², eine Höhe von ca. 7,8 m ein Raumvolumen von ca. 1.950 m³ und wird natürlich belüftet.

Tabelle 4-2: Sicherheitstechnische Kennzahlen von Wasserstoff /E1/

Kennzahl	Wert
Zündtemperatur	560 °C
Temperaturklasse	T1
Grenzspaltweite	0,29 mm
Explosionsgruppe	IIC
Untere Explosionsgrenze(UEG)	4,0 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze(OEG)	77 Vol.-%
Relative Gasdichte	0,0695

5 Vermeidung und Einschränkung gefährlicher Ex-Atmosphäre

5.1 Substitutionsprüfung

In der Agrarwirtschaft gehört der Einsatz von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PSM) sowie von Agrarchemikalien zum Stand der Technik. Die im Lagerbereich 04 vorhandenen entzündbaren PSM entsprechen dem Stand der Technik. Für den Lagerbereich ist eine Substitution der entzündbaren PSM somit nicht möglich (s. § 6 (1) Nr. 4 i. V. m. Nr. 1.6 (1) Ziff. 1 Anh. 1 GefStoffV).

Ebenso gehört der Einsatz batteriebetriebener Flurförderzeuge zum Stand der Technik. Für den Betrieb der Flurförderzeuge sind Ladestationen erforderlich.

5.2 Verhinderung der Bildung gefährlicher Ex-Atmosphäre

5.2.1 Lagerbereich 04

Zur Verhinderung und Verminderung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre werden im Lagerbereich 04 die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen ergriffen (primärer Explosionsschutz) (s. § 11 (2) Ziff. 1 i. V. m. Nr. 1.6 (1) Ziff. 2 Anh. I GefStoffV).

Dichtheit von Gebinden

Die Bildung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre außerhalb von Gebinden wird durch die Dichtheit der Gebinde verhindert oder zumindest eingeschränkt (vgl. Nr. 4.5.1 (1) TRGS 722). So werden entzündbare PSM im Lagerbereich nur in verschlossenen, gefahrstoffrechtlich zugelassenen Gebinden gehandhabt. Die Dichtheit der Gebinde wird regelmäßig durch geschultes Personal kontrolliert. Unbeabsichtigt freigesetzte PSM werden unverzüglich fachgerecht entsorgt. Ein Abfüllen oder Umfüllen der PSM aus den Gebinden findet nicht statt (passive Lagerung).

Konzentrationsüberwachung

Der Lagerbereich 04 ist mit einer Gaswarneinrichtung ausgerüstet, um explosionsfähige Atmosphäre frühzeitig zu erkennen und Alarmierungen sowie automatische Schaltfunktionen auszulösen (vgl. Nr. 4.7.1 bis 4.7.3 TRGS 722).

Zur Gaswarneinrichtung gehören sechs Detektoren. Die Detektoren sind an den Wänden des Lagerbereiches hinter den Regalen in Fußbodennähe angebracht, da die Dämpfe bzw. Gase der entzündbaren PSM schwerer als Luft sind.

Über die Gaswarneinrichtung werden die in Tabelle 5-1 aufgeführten Alarmierungen und automatischen Schaltfunktionen ausgelöst.

Tabelle 5-1: Alarmierungen und Schaltfunktionen

Grenzwert	Alarmierung, Schaltfunktion
10 % UEG (UEG: untere Explosionsgrenze, Referenzstoff: n-Butan)	· Auslösen des betriebsinternen akustischen Alarms · Innerhalb der Betriebszeiten (Montag bis Freitag von 07:30 bis 16:30 Uhr): Aktivierung der technischen Raumlüftung mit mindestens zweifachem Luftwechsel (s. u.)
30 % UEG (UEG: untere Explosionsgrenze, Referenzstoff: n-Butan)	· Außerhalb der Betriebszeiten (Montag bis Freitag von 07:30 bis 16:30 Uhr): Aktivierung der technischen Raumlüftung mit mindestens zweifachem Luftwechsel (s. u.)

Lüftungsmaßnahmen

Im Lagerbereich 04 wird die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre durch natürliche und technische Lüftungsmaßnahmen verhindert oder zumindest eingeschränkt (vgl. Nr. 4.6 TRGS 722).

Der Lagerbereich befindet sich oberhalb der Erdgleiche und wurde nicht in einer austauscharmen Energiespar-Bauweise errichtet. Für den Bereich darf damit eine natürliche Lüftung mit einer Luftwechselzahl von mindestens n = 1 angenommen werden (siehe Nr. 4.6.2 (2) TRGS 722).

Weiterhin ist der Lagerbereich mit einer technischen Lüftung ausgerüstet, die einen mehr als einen mindestens zweifachen Luftwechsel bewirkt (Raumvolumen ca. 1.140 m³, Lüftungsleistung (Soll): mindestens 2.280 m³/h).

Die Lüftungsanlage gewährleistet bodennahes Absaugen. Die Abluft wird durch einen Abluftkanal geführt und außerhalb des Gebäudes in einen ungefährdeten Bereich in die Atmosphäre abgeleitet. Die Zuluftnachführung erfolgt durch freie Zuströmung.

Die technische Lüftung wird automatisch über die Gaswarneinrichtung aktiviert (s. o.). Darüber hinaus schaltet die Anlage zeitgesteuert eine Stunde vor Betriebsbeginn für ca. 20 Minuten auf volle Leistung.

Die Funktion der Lüftung wird mit einem Strömungswächter überwacht. Bei Ausfall der Lüftung wird ein optischer Alarm ausgelöst.

Funktionale Sicherheit der Ex-Einrichtungen zur Zonenreduzierung

Die folgenden Explosionsschutzmaßnahmen dienen der Reduzierung der Eintrittswahrscheinlichkeit gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und damit der Zonenreduzierung (siehe Abschnitt 6):

- Gaswarneinrichtung mit
  - Alarmierung und
  - Aktivierung der technischen Lüftung
- Überwachung der technischen Lüftung (Strömungswächter)

Die Maßnahmen werden mit Ex-Einrichtungen nach TRGS 725 realisiert. In Tabelle 5-2 sind für die Ex-Einrichtungen das Ausfallverhalten, die Klassifizierungsstufen und die Anforderungen an die Ausführung der Ex-Einrichtungen aufgeführt.

Tabelle 5-2: Anforderungen an die funktionale Sicherheit der Ex-Einrichtungen

Zone ohne Ex-Einrichtung	Ex-Einrichtung/Maßnahme	Zone mit Ex-Einrichtung	Ausfallverhalten	Klassifizierungsstufe	Anforderungen	Quelle
Zone 2	· Gaswarneinrichtung mit Alarmierung und Schaltfunktionen (Aktivierung der technischen Lüftung) · Überwachung der technischen Lüftung (Strömungswächter)	Keine Zone	Zu erwarten	K1	· Erfüllung einschlägiger MSR-Industriestandards · Eignung für den Einsatzfall · Verwendung bewährter Technik / Einsatz betriebsbewährter Geräte · Regelmäßig wiederkehrende Prüfung · Verfolgung von Fehlern und Störungen	Nr. 3.4 und 4.2.2 (2) TRGS 725

5.2.2 Staplerladestationen in der Be- und Entladehalle

Zur Verhinderung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre wird die Be- und Entladehalle natürlich belüftet (primärer Explosionsschutz) (s. § 11 (2) Ziff. 1 i. V. m. Nr. 1.6 (1) Ziff. 2 Anh. I GefStoffV).

Die Halle befindet sich oberhalb der Erdgleiche und wurde nicht in einer austauscharmen Energiespar-Bauweise errichtet. Für die Halle darf damit eine natürliche Lüftung mit einer Luftwechselzahl von mindestens n = 1 angenommen werden (siehe Nr. 4.6.2 (2) TRGS 722).

Bereits die durch natürlichen Zug thermische Konvektion, Umhergehen von Personen oder Fahrzeugbewegungen verursachten geringen Luftbewegungen reichen aus, um den beim Batterieladen entstehenden Wasserstoff mit der Umgebungsluft zu vermischen und die Wasserstoff-Konzentration wirksam zu vermindern. Weiterhin begünstigt die Größe der Halle (ca. 1.950 m³) die Verringerung der Wasserstoff-Konzentration (vgl. /E5/).

Vor diesem Hintergrund und insbesondere aufgrund der natürlichen Hallenlüftung ist es vernünftigerweise nicht zu erwarten, dass der beim Batterieladen entstehende Wasserstoff eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bildet.

6 Zoneneinteilung

Für den Lagerbereich 04 sowie die Be- und Entladehalle wurde untersucht, in welchen Bereichen der Hallen im Normalbetrieb mit dem Auftreten von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre (geA) gerechnet werden muss. Im Ergebnis der Beurteilung sind die Bereiche des Lagerbereichs 04 sowie der Be- und Entladehalle keiner Explosionsschutzzone zuzuordnen. Die Zonen sind im Anhang (Abschnitt 12.4) erläutert (s. § 6 (4, 9) GefStoffV und Nr. 3.2 (1) TRGS 721).

Im **Lagerbereich 04** besteht jedoch ein **gefährdeter Bereich**. Für den gefährdeten Bereich müssen Schutzmaßnahmen vorhanden sein. Ebenso müssen für die Ladestation Schutzmaßnahmen umgesetzt sein. Insbesondere müssen **Sicherheitsabstände** um die **Ladestationen** eingehalten werden. Die Schutzmaßnahmen sind in Tabelle 6-1 zusammengefasst.

Tabelle 6-1: Gefährdete Bereiche und Explosionsschutzmaßnahmen

Bereich	Zone	Schutzmaßnahmen	Quelle
Lagerbereich 04	**Keine Zone** · Gesamter Raum Jedoch **gefährdeter Bereich** · Bis zu einer Höhe von 0,8 m über dem Bode im gesamten Lagerbereich 04 · Bis zu einer Höhe von 0,8 m über dem Bode mit einem Radius von 1,0 m um das	· Keine Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten der Temperaturklassen T5 und T6 sowie von Diethylether (siehe Abschnitt 4.1) · Überwachung des Raums mit einer fest installierten Gaswarneinrichtung mit Schaltfunktionen (Aktivierung der technischen Lüftung im Gefahrenfall (mindestens 2-facher Luftwechsel bei Überschreiten der Alarmschwelle von 10 % bzw. 30 % UEG) (siehe Abschnitt 5.2.1) · Keine Zonenverschleppung in Grube zu erwarten (siehe Abschnitt 4.1)	Nr. 12.6.2 (3) TRGS 510
		· Bis zu einer Höhe von 0,8 m über dem Boden entsprechen alle fest installierten Geräte mindestens der Gerätekategorie 3G (siehe Abschnitte 8.1 und 8.2)	Nr. 12.6.2 (9) TRGS 510

Bereich	Zone	Schutzmaßnahmen	Quelle
	Brandschutztor (wg. Feststellanlage) · Abluftkanal der Lüftung · Radius von 0,5 m um die Auslassöffnung der Lüftung	· Kein Abstellen von Flurförderzeugen im Lagerbereich 04 · Stillsetzen bzw. Entfernung von Flurförderzeugen bei Gasalarm (betriebsinterner Alarm, 10 % UEG) (siehe Abschnitt 8.1.1)	Nr. 12.6.2 (10) TRGS 510
Be- und Entladehalle	**Keine Zone** · Gesamte Halle Jedoch Einhaltung der minimalen **Sicherheitsabstände**	**Technische Maßnahmen** · Natürliche Belüftung der Halle · Aufstellung in einer großen Halle · Einhaltung der minimalen Sicherheitsabstände **Organisatorische Maßnahmen** · Optische Kennzeichnung der Stellflächen · Kennzeichnung der Batterieladeanlagen mit dem Warnzeichen „Warnung vor Gefahren durch Batterie“ und dem Verbotszeichen „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“ **Minimale Sicherheitsabstände** · 0,6 m Gangbreite um jeden Stellplatz · 0,6 m Abstand zwischen Stellplatz und Ladegerät · 1,0 m Abstand zwischen Batterie und Ladegerät · 2,5 m Abstand zwischen Stellplatz und brennbaren Materialien · 5,0 m Abstand zu explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. dem gefährdeten Bereich des Lagerbereiches 04)	/E5/

7 Zündgefahrenanalyse

Es wurde geprüft, ob Zündquellen oder Bedingungen, die Explosionen auslösen können, im (explosions-)**gefährdeten Bereich** des **Lagerbereiches 04** vorhanden sind (§ 6 (4) Pkt. 1 GefStoffV). Im Rahmen dieser Beurteilung wurde untersucht, ob die in der TRGS 723 aufgeführten 13 Zündquellen im Lagerbereich 04 wirksam werden können. Die Ergebnisse dieser Zündgefahrenanalyse sind in Tabelle 7-1 zusammengefasst.

Tabelle 7-1: Zündgefahrenanalyse

Zündgefahr			Häufigkeit des Auftretens der Zündquelle ohne Gegenmaßnahme und Bewertung				Bewertung
Nr.	Potentielle Zündquelle	Ursache	Normalbetrieb*	Zu erwartende Störung**	Seltene Störung	Nicht vorhanden	Mögliche Zündquelle in Ex-Bereichen der Anlage?
1	Heiße Oberflächen an Betriebsmitteln	Nicht geeignete elektrische oder mechanische Geräte	X	X			**Ja**
2	Flammen, heiße Gase	Instandhaltungsarbeiten			X		**Ja**

Zündgefahr			Häufigkeit des Auftretens der Zündquelle ohne Gegenmaßnahme und Bewertung				Bewertung
Nr.	Potentielle Zündquelle	Ursache	Normalbetrieb*	Zu erwartende Störung**	Seltene Störung	Nicht vorhanden	Mögliche Zündquelle in Ex-Bereichen der Anlage?
3	Mechanisch erzeugte Funken	Fehlerhaft laufende Betriebsmittel mit Geschwindigkeiten > 1 m/s (z. B. Anschlagen von Gebläse-Rotoren an das Gehäuse, Versagen von Wellenlagern), Instandhaltungsarbeiten		X			**Ja**
4	Elektrische Anlagen (elektrische Funken)	Elektrischer Funken durch nicht geeignete elektrische Geräte	X	X			**Ja**
5	Elektrische Ausgleichsströme, kathodischer Korrosionsschutz	Erdschluss durch Fehler in elektrischen Anlagen; Rückströme zu Stromerzeugungsanlagen		X			**Ja,** elektrische Ausgleichsströme (kathodischer Korrosionsschutz nicht vorhanden)
6	Statische Elektrizität	Elektrische Aufladung von Anlagenteilen, Personen oder Fluiden	X	X			**Ja**
7	Blitzschlag	Gewitter			X		**Ja**
8	Elektromagnetische Felder im Bereich der Frequenzen von 9 x 10^3 Hz bis 3 x 10^{11} Hz	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein
9	Elektromagnetische Strahlung im Bereich der Frequenzen von 3 x 10^{11} Hz bis 3 x 10^{15} Hz bzw. Wellenlängen von 1.000 µm bis 0,1 µm	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein
10	Ionisierende Strahlung	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein
11	Ultraschall	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein
12	Adiabatische Kompression, Stoßwellen, strömende Gase	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein
13	Selbsterhitzung von Stoffen/ Stoffsystemen durch exotherme chemische Reaktionen	Keine (nicht vorhanden)				X	Nein

* Zu erwartende Störungen: Fehlerzustände, die aus der Praxis bekannt sind

** Seltene Störung: Fehlerzustände, die zwar denkbar, aber bislang in der Praxis bei einer großen Zahl von Anwendungsfällen nicht aufgetreten sind

8 Maßnahmen zur Vermeidung von Zündquellen

Im vorangegangenen Abschnitt wurden Zündquellen ermittelt, die potenziell im **Lagerbereich 04** wirksam werden können. In diesem Abschnitt werden für diese Zündquellen Maßnahmen festgelegt, welche die Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern (sekundärer Explosionsschutz).

8.1 Elektrische Anlagen (elektrische Funken, heiße Oberflächen)

Elektrische Geräte, die fest im gefährdeten Bereich des Lagerbereiches 04 installiert sind, müssen die in Tabelle 8-1 aufgeführten Anforderungen an den gerätespezifischen Explosionsschutz erfüllen.

In Tabelle 8-2 sind die Unterlagen aufgeführt, die der Anlagenbetreiber in der Anlagendokumentation für die explosionsgeschützten elektrischen Geräte bereithalten muss.

Tabelle 8-1: Kennzeichnung elektrischer explosionsgeschützter Betriebsmittel

Bereich	CE-Kennzeichen	Explosionsschutzkennzeichen	Gerätegruppe	Gerätekategorie	Explosionsgruppe	Temperaturklasse
Gefährdeter Bereich des Lagerbereiches 04	CE		II	3G oder 2G oder 1G	IIB oder IIC	T3 oder T4 bis T6

Tabelle 8-2: Erforderliche Unterlagen für explosionsgeschützte elektrische Geräte

Kennzeichnung	Erforderliche Dokumentation
CE II 3 G	EU-Konformitätserklärung durch Hersteller

8.1.1 Elektrisch betriebene Flurförderzeuge

Die im Lagerbereich 04 eingesetzten elektrisch betriebenen Flurförderzeuge sind nicht explosionsgeschützt. Damit die Flurförderzeuge nicht als Zündquelle für eine explosionsfähige Atmosphäre wirksam sind, werden die folgenden Schutzmaßnahmen ergriffen:

- Flurförderzeuge werden im Lagerbereich 04 nicht unbeaufsichtigt abgestellt.
- Die Nutzung der Flurförderzeuge wird in folgenden Fällen unverzüglich eingestellt:
  - Auslösung des Gasalarms
  - Leckage eines PSM-Gebindes

  Die Flurförderzeuge werden erst wieder in Betrieb genommen, wenn sich der Lagerbereich wieder in einem sicheren Zustand befindet.

8.2 Nicht-elektrische Anlagen (mechanische Funken, heiße Oberflächen)

Mechanische Geräte mit potenziellen Zündquellen wie z. B. Gebläse/Ventilatoren, die fest im gefährdeten Bereich des Lagerbereiches 04 installiert sind, müssen die in Tabelle 8-3 aufgeführten Anforderungen an den gerätespezifischen Explosionsschutz erfüllen.

In Tabelle 8-4 sind die Unterlagen aufgeführt, die der Anlagenbetreiber in der Anlagendokumentation für die explosionsgeschützten nicht-elektrische Geräte bereithalten muss.

Für **mechanische Geräte ohne potenzielle Zündquelle** gelten die in Tabelle 8-3 aufgeführten Explosionsschutz-Anforderungen nicht. Für diese Betriebsmittel muss eine Herstellererklärung vorliegen, die bescheinigt, dass am Gerät keine potenzielle Zündquelle vorliegt (vgl. DIN EN ISO 80079).

Tabelle 8-3: Kennzeichnung nicht elektrischer explosionsgeschützter Betriebsmittel

Bereich	CE-Kennzeichen	Explosionsschutzkennzeichen	Gerätegruppe	Gerätekategorie	Explosionsgruppe	Temperaturklasse
Gefährdeter Bereich des Lagerbereiches 04	CE		II	3G oder 2G oder 1G	IIB oder IIC	T3 oder T4 bis T6

Tabelle 8-4: Erforderliche Unterlagen für ex-geschützte nicht-elektrische Geräte

Kennzeichnung	Erforderliche Dokumentation
CE II 3 G	EU-Konformitätserklärung durch Hersteller

8.2.1 Nicht-elektrisch betriebene Flurförderzeuge

Im Lagerbereich 04 dürfen nicht-elektrisch betriebenen Flurförderzeuge eingesetzten werden, die nicht explosionsgeschützt sind. Damit die Flurförderzeuge nicht als Zündquelle für eine explosionsfähige Atmosphäre wirksam sind, müssen die folgenden Schutzmaßnahmen ergriffen werden:

- Flurförderzeuge werden im PSM-Lagerraum nicht unbeaufsichtigt abgestellt.
- Die Nutzung der Flurförderzeuge wird in folgenden Fällen unverzüglich eingestellt:
  - Auslösung des Gasalarms
  - Leckage eines PSM-Gebindes

  Die Flurförderzeuge werden erst wieder in Betrieb genommen, wenn sich der PSM-Lagerraum wieder in einem sicheren Zustand befindet.

8.3 Instandhaltungsarbeiten (Funken, Flammen, heiße Oberflächen, ...)

Instandhaltungsarbeiten sind häufig mit Arbeiten wie Schweißen, Schneiden, Trennschleifen oder Bohren und folglich mit potenziellen Zündquellen wie elektrisch und mechanisch erzeugten Funken, heißen Oberflächen oder offenen Flammen verbunden. Instandhaltungsarbeiten im Lagerbereich 04 bedürfen daher einer besonderen arbeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung. Bestandteil dieser Beurteilung ist eine Zündgefahrenanalyse (Prüfung der 13 Zündquellen nach TRGS 723 auf potenzielle Wirksamkeit). Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung sind unter anderem technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von

- gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und/oder
- potenziellen Zündquellen.

Bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilungen und der Durchführung der Instandhaltungsarbeiten werden insbesondere folgende Technische Regeln berücksichtigt:

- TRBS 1111: Gefährdungsbeurteilung
- TRBS 1112: Instandhaltung
- TRBS 1112 Teil 1: Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilung und Schutzmaßnahmen

8.4 Elektrische Ausgleichsströme

In explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 ist für alle leitfähigen Anlagenteile ein Potentialausgleich erforderlich. In Bereichen der Zonen 2 kann auf einen Potentialausgleich verzichtet werden, wenn Lichtbögen oder Funken, die von Ausgleichsströmen herrühren, im Normalbetrieb nicht erwartet werden (Nr. 5.6.2.2 und 5.6.3.2 TRGS 723).

Der Lagerbereich 04 ist zonenfrei, umfasst jedoch einen gefährdeten Bereich. Um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten, werden daher alle fest installierten leitfähigen Anlagenteile, die sich im Lagerbereich befinden, in den Potentialausgleich einbezogen.

8.5 Statische Elektrizität

Durch Füllen und Entleeren von Behältern mit Flüssigkeiten, durch Umpumpen, Rühren, Mischen und Versprühen von Flüssigkeiten aber auch beim Messen und Probenehmen sowie durch Reinigungsarbeiten, können sich Flüssigkeiten oder das Innere von Behältern gefährlich aufladen (Nr. 4 TRGS 727).

Im Lagerbereich 04 werden PSM in gefahrgutrechtlich zugelassenen Gebinden gelagert. Die PSM werden nicht ab- oder umgefüllt, umgepumpt, gerührt oder gemischt. Weiterhin werden von den PSM keine Proben genommen und die gelagerten Gebinde werden grundsätzlich nicht gereinigt. Vor diesem Hintergrund ist nicht zu erwarten, dass sich die gelagerten Gebinde oder die PSM gefährlich aufladen. Weitere Schutzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

8.6 Blitzschlag

Für die Gebäude und Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 ist ein Blitzschutz erforderlich. Blitzschutzmaßnahmen für Bereiche der Zone 2 sind nicht erforderlich, da die Wahrscheinlichkeit für das Zusammentreffen eines Blitzes mit dem Auftreten von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre als äußerst gering angesehen werden kann (Nr. 5.8.2 (1) TRGS 723).

Der Lagerbereich 04 ist zonenfrei, umfasst jedoch einen gefährdeten Bereich. Um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten, ist der Hallenkomplex daher mit einem Blitzschutzsystem ausgerüstet.

9 Maßnahmen zur Begrenzung von Explosionsauswirkungen

Kann ein gleichzeitiges Vorliegen einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre und einer wirksamen Zündquelle nicht sicher ausgeschlossen werden, sind konstruktive Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkung von Explosionen zu ergreifen (tertiärer Explosionsschutz, TRGS 724).

Aufgrund der im Abschnitt 5.2 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Einschränkung von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und der in den Abschnitten 6, 7 und 8 dargestellten Maßnahmen zur Zündquellenvermeidung ist es vernünftigerweise nicht zu erwarten, dass eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre und eine wirksame Zündquelle gleichzeitig vorliegen. Es sind daher keine weiteren Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkung von Explosionen erforderlich und auch nicht vorhanden.

10 Organisatorische Maßnahmen

Organisatorische Explosionsschutzmaßnahmen sind insbesondere erforderlich, um die Wirksamkeit technischer Explosionsschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Weiterhin sind organisatorische Maßnahmen da zu treffen, wo technische Maßnahmen allein den Explosionsschutz am Arbeitsplatz nicht gewährleisten und aufrechterhalten.

In den folgenden Abschnitten sind organisatorische Explosionsschutzmaßnahmen dargelegt, die beim Betrieb des PSM-Lager umgesetzt werden müssen, um den Explosionsschutz zu gewährleisten.

10.1 Verantwortlichkeiten

In Tabelle 10-1 sind die Verantwortlichkeiten für den Explosionsschutz aufgeführt.

Tabelle 10-1: Verantwortlichkeiten

Tätigkeit / Aufgabenbereich	Verantwortlichkeit
Auswahl von Arbeitsmitteln	Betriebs- und Lagerleitung
Technische Dokumentation der Arbeitsmittel	Betriebs- und Lagerleitung
Auswahl und Prüfung von Arbeitsmitteln	Betriebs- und Lagerleitung
Einhaltung organisatorischer Schutzmaßnahme (z. B. Schulung)	Betriebs- und Lagerleitung
Arbeitsfreigabe / Koordination	Betriebs- und Lagerleitung
Änderungsmanagement	Betriebs- und Lagerleitung
Erstellung von Betriebsanweisungen	Abteilung US (insbesondere Beauftragte für Sicherheitsmanagement. Gefahrgut und Brandschutz)

10.2 Unterweisungen und Schulungen

Mitarbeiter sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über Gefahren, Sicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb zu unterweisen (§ 12 (1) BetrSichV und § 12 ArbSchG).

Die Unterweisungen sind jährlich oder nach Veränderungen im Aufgabenbereich, nach der Einführung neuer Arbeitsmittel sowie nach Anlagen- und Prozessänderungen zu wiederholen. Bei den Unterweisungen ist insbesondere auf die Explosionsgefahren, die Schutzmaßnahmen und die Betriebsanweisungen einzugehen. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren (Thema, Datum, Teilnehmer etc.).

10.3 Betriebsanweisungen

Bevor Beschäftigte Arbeitsmittel erstmalig verwenden, wird ihnen eine schriftliche Betriebsanweisung für die Verwendung des Arbeitsmittels in einer verständlichen Form zur Verfügung gestellt (§ 12 (2) BetrSichV).

Anstelle einer Betriebsanweisung können auch eine Gebrauchsanleitung oder Betriebsanleitung des Arbeitsmittels genutzt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Anleitung Informationen enthalten, die einer Betriebsanweisung entsprechen. Die Betriebsanweisung ist bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren. Weiterhin ist bei

der regelmäßig wiederkehrenden Unterweisung nach § 12 des Arbeitsschutzgesetzes Bezug auf die Betriebsanweisungen zu nehmen (§ 12 (2) BetrSichV).

Aus den Betriebsanweisungen muss insbesondere hervorgehen, in welchen Bereichen des Betriebes Explosionsgefährdungen bestehen und welche Explosionsschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen.

In Tabelle 10-2 sind Betriebsanweisungen der BAT Agrar GmbH & Co. KG aufgelistet, die u. a. für den Explosionsschutz im PSM-Lager relevant sind.

Tabelle 10-2: Betriebsanweisungen

Nummer	Titel
BA-V-02	Ordnung und Sauberkeit
BA-V-03	Alkohol- und Rauchverbot
BA-V-04	Betriebsfremde und Fremdfirmen
BA-G-01	Umgang mit Gabelstaplern
BA-G-02	Staplerladestation
BA-GS-01	Umgang mit gefährlichen Stoffen
BA-K-01	Arbeitstägliche Kontrollgänge und wöchentliche Dokumentation
BA-K-01-CL1	Checkliste für arbeitstägliche Kontrollgänge und wöchentliche Dokumentation
BA-S-02-1	Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen und Maßnahmen bei Bränden (einschließlich Erlaubnisschein)
BA-S-03	Maßnahmen beim Auslaufen von Produkten

10.4 Fluchtwege

Arbeitsbereiche mit Explosionsgefährdungen sind mit Flucht- und Rettungswegen sowie Ausgängen in ausreichender Zahl so auszustatten, so dass die Beschäftigten die Arbeitsbereiche im Gefahrenfall schnell, ungehindert und sicher verlassen und Verunglückte jederzeit gerettet werden können (Anhang I Nr. 1.3 der GefStoffV).

Für das PSM-Lager sind die Flucht- und Rettungswege im Flucht- und Rettungsplan dargelegt /U4/.

10.5 Arbeitsfreigaben

Instandhaltungstätigkeiten sind häufig mit Arbeiten wie Schweißen, Schneiden, Trennschleifen oder Bohren und folglich mit potenziellen Zündquellen verbunden. In explosionsgefährdeten Bereichen (Zonen) bedürfen Instandhaltungsarbeiten daher einer besonderen arbeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung. Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung sind unter anderem technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von

- gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre und/oder
- potenziellen Zündquellen.

Bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilungen und der Durchführung der Instandhaltungstätigkeiten werden insbesondere folgende Technische Regeln berücksichtigt:

- TRBS 1111: Gefährdungsbeurteilung
- TRBS 1112: Instandhaltung
- TRBS 1112 Teil 1: Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilung und Schutzmaßnahmen

Teil der Gefährdungsbeurteilungen ist weiterhin ein schriftlich dokumentiertes Arbeitsfreigabesystem (Arbeitserlaubnisscheinverfahren) mit besonderen Anweisungen des Arbeitgebers für die jeweiligen Instandhaltungstätigkeiten. Die Arbeitsfreigabe ist vor Beginn der Tätigkeiten zu erteilen (siehe auch Betriebsanweisung /U15/).

10.6 Koordinationspflichten

Sofern voneinander unabhängige Personen, Arbeitsgruppen oder Mitarbeiter von Fremdfirmen gleichzeitig und in räumlicher Nähe arbeiten, kann es zu unerwarteten gegenseitigen Gefährdungen auch in Bezug auf Explosionsgefahren kommen.

Als Betreiber des PSM-Lagers ist die BAT Agrar GmbH & Co. KG daher dazu verpflichtet, die Mitarbeiter der Fremdfirmen über mögliche Gefahren und spezifische Verhaltensregeln zu informieren (§ 13 BetrSichV).

Kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden, muss die BAT Agrar GmbH & Co. KG im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung mit den Mitarbeitern der Fremdfirmen wirksame Schutzmaßnamen gegen die Gefährdungen ermitteln. Wenn von einer erhöhten Gefährdung auszugehen ist, muss die BAT Agrar GmbH & Co. KG schriftlich einen Koordinator bestellen, der mit dem Ziel der Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung für die Abstimmung der Arbeiten sorgt. Für Baustellen sind zusätzliche Bestimmungen der Baustellenrichtlinie zu beachten.

Die Betreuung von Besuchern ist schriftlich in Form einer Arbeitsanweisung festzulegen. Besucher sind vor dem Betreten des Lagers auf potenzielle Gefährdungen und korrektes Verhalten hinzuweisen.

10.7 Rauchverbot, Verbot von unbefugtem Zutritt, offenem Feuer und Licht

Im Lagerbereich 04 sowie in der Be- und Entladehalle sind das Rauchen und das Verwenden von offenem Feuer und offenem Licht verboten. Unbefugten ist das Betreten der Bereiche verboten (Anhang I Nr. 1.3 (2) der GefStoffV) (siehe auch Betriebsanweisung /U7/).

10.8 Kennzeichnung der Bereiche

Die Staplerladestationen und die Zugänge des Lagerbereiches 04 sind deutlich erkennbar und dauerhaft gemäß den in Tabelle 10-3 dargestellten Symbolen zu kennzeichnen (siehe auch ASR A1.3).

Tabelle 10-3: Kennzeichnung des Lagerbereiches 04 und der Ladestationen

Bereich	Symbol	Bedeutung
Lagerbereich 04		Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre (D-W021)
		Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten (P003)
		Zutritt für Unbefugte verboten (D-P006)
Ladestationen		Warnung vor Gefahren durch das Aufladen von Batterien (W026)
		Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten (P003)
		Zutritt für Unbefugte verboten (D-P006)

10.9 Prüfungen

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind überwachungsbedürftige Anlagen und müssen zu folgenden Anlässen geprüft werden (§§ 2 (13), 15, 16 BetrSichV):

- vor der erstmaligen Inbetriebnahme
- vor der Wiederinbetriebnahme
  - nach prüfpflichtigen Änderungen
  - vor der Wiederinbetriebnahme nach Instandsetzung eines Teils, von dem der Explosionsschutz abhängt
- regelmäßig wiederkehrend

Weiterführende Informationen zu folgenden Merkmalen von Exschutz-Prüfungen sind im Anhang (Abschnitt 12.5) enthalten:

- Prüfarten
- Prüfanlässe
- Qualifikationen der Prüfer
- Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen

Prüfungen vor Erstinbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme

Tabelle 10-4 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die für das PSM-Lager erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen und nach Instandsetzung.

Tabelle 10-4: Prüfungen vor Erstinbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme

Prüfart	Prüfanlass	Qualifikation des Prüfers	Rechtliche Grundlage
Lagerbereich 04 (erlaubnispflichtige Anlage nach § 18 BetrSichV)			
• Explosionssicherheit und Brandschutz	• Vor Inbetriebnahme • Vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen	Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)	§ 15 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 BetrSichV

Prüfart	Prüfanlass	Qualifikation des Prüfers	Rechtliche Grundlage
• Geräte, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU • Gaswarneinrichtungen	• Vor Inbetriebnahme • Vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen	Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)	§ 15 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 BetrSichV
• Geräte, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU	• Vor Wiederinbetriebnahme nach Instandsetzung eines Teils, von dem der Explosionsschutz abhängt	• Hersteller • Zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.2	§ 15 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.2 BetrSichV

Wiederkehrende Prüfungen

In Tabelle 10-5 sind die für das PSM-Lager erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen sowie die zugehörigen Prüffristen und Qualifikationen des Prüfers zusammengefasst.

Tabelle 10-5: Wiederkehrende Prüfungen

Prüfung	Prüffrist	Qualifikation des Prüfers	Rechtliche Grundlage
Lagerbereich 04 (erlaubnispflichtige Anlage nach § 18 BetrSichV)			
• Explosionssicherheit und Brandschutz	**6 Jahre**	Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS)	§ 16 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 5.1 BetrSichV
• Elektrische und nicht-elektrische Anlagen	**3 Jahre**	Zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.1	§ 16 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 5.2 BetrSichV
• Potentialausgleich • Blitzschutz	**3 Jahre**	Zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.1	§ 7 (7) GefStoffV
• Gaswarneinrichtungen einschließlich Alarmierung und Schaltfunktionen	**Jährlich**	Zur Prüfung befähigte Person nach Nummer 3.1	§ 16 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 5.3 BetrSichV, Anh. C1 (3) TRBS 1115

10.10 Änderungsmanagement

Bei einer Änderung von Anlagen und Einrichtungen des PSM-Lagers muss erneut eine Bewertung der Explosionsgefährdungen vorgenommen werden. Der Einfluss der Änderung auf die Explosionsschutzmaßnahmen ist zu prüfen, gegebenenfalls sind ergänzende oder geänderte Schutzmaßnahmen erforderlich. Das bestehende Explosionsschutzdokument muss entsprechend fortgeschrieben werden. Vor der Wiederinbetriebnahme der geänderten Anlage ist eine Prüfung und Freigabe nach den Vorgaben der BetrSichV erforderlich (siehe Abschnitt 10.9).

Eine Änderung ist jede Maßnahme, durch welche die Sicherheit der Anlagen und Einrichtungen beeinflusst wird. Auch Instandsetzungsarbeiten können solche Maßnahmen sein (vgl. § 2 (9) BetrSichV). Hinweise zur Einstufung einer Änderung können der TRBS 1123 „Prüfpflichtige Änderungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ entnommen werden.

10.11 Dokumentation

Die technische Anlagendokumentation muss aktuell sein und mindestens die nachfolgend aufgelisteten Unterlagen enthalten:

- Explosionsschutzdokument
- EU-Konformitätserklärung und Betriebsanleitung der explosionsgeschützten Arbeitsmittel (siehe auch Abschnitte 8.1 und 8.2)
- Schulungs- und Unterweisungsnachweise
- Betriebsanweisungen
- Nachweise der Explosionsschutz-Prüfungen

11 Zusammenfassung

Die BAT Agrar GmbH & Co. KG betreibt am Standort Garstedt einen Großhandelsbetrieb für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM), Dünger, Saatgut und anderen landwirtschaftlichen Betriebsmitteln (PSM-Lager).

Zu dem PSM-Lager gehört ein Lagerraum für entzündbare Flüssigkeiten und Druckgaspackungen (Lagerbereich 04), in dem bis zu 120 t entzündbare PSM gelagert werden. Weiterhin gehören Staplerladestationen zum Lager. Für den Lagerraum und die Staplerladestationen können Explosionsgefährdungen von vornherein nicht ausgeschlossen werden.

Für den Lagerraum und die Ladestationen sind daher in diesem Explosionsschutzdokument Schutzmaßnahmen festgelegt, um Explosionsgefährdungen zu vermeiden oder so weit wie möglich zu verringern. Insbesondere wurden festgelegt:

- Maßnahmen, die eine Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern oder einschränken (primärer Explosionsschutz) (Abschnitt 5.2)
- Maßnahmen, die die Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre verhindern (sekundärer Explosionsschutz) (Abschnitte 6, 7 und 8)
- Organisatorische Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderung des Explosionsschutzes an die betriebliche Organisation (Abschnitt 10

Bei Umsetzung der Maßnahmen ist vernünftigerweise zu erwarten, dass das Schutzziel der Gefahrstoffverordnung, der Schutz von Menschen und Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen für Explosionsgefährdungen erreicht wird.

12 Anhang

12.1 Revisionsverzeichnis

Tabelle 12-1: Revisionsverzeichnis

Version	Änderung	Stand
0003	**Aktualisierung des Explosionsschutzkonzeptes**	**02/2024**
0002	Ergänzung Anhang V, dadurch neue Nummern bei den folgenden Anhängen, Anpassung Anhang IV an aktuelle Lagerliste	17.06.2020

12.2 Verwendete Unterlagen

Das vorliegende Explosionsschutzdokument wurde auf Grundlage der in Tabelle 12-2 aufgeführten Gesetze, Vorschriften und Regelwerke erstellt. Es wurde jeweils die zum Zeitpunkt der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes aktuelle Fassung der Dokumente verwendet.

Tabelle 12-2: Verwendete Gesetze, Verordnung und Regelwerke

Abkürzung	Gesetz, Verordnung, Technische Regel
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
EX-RL	Explosionsschutz-Regeln (EX-RL) DGUV Regel 113-00
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
TRBS 1111	Technische Regel für Betriebssicherheit – Gefährdungsbeurteilung
TRBS 1112	Technische Regel für Betriebssicherheit – Instandhaltung
TRBS 1112 Teil 1	Technische Regel für Betriebssicherheit – Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten – Beurteilungen und Schutzmaßnahmen
TRBS 1115	Technische Regel für Betriebssicherheit - Sicherheitsrelevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen
TRBS 1123	Technische Regel für Betriebssicherheit – Prüfpflichtige Änderungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen – Ermittlung der Prüfnotwendigkeit gemäß § 15 Absatz 1 BetrSichV
TRBS 1201	Technische Regel für Betriebssicherheit – Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
TRBS 1201 Teil 1	Technische Regel für Betriebssicherheit – Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Überprüfung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen
TRBS 1203	Technische Regel für Betriebssicherheit – Befähigte Personen
TRGS 510	Technische Regel für Gefahrstoffe - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
TRGS 720	Technische Regel für Betriebssicherheit/ für Gefahrstoffe - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Allgemeines
TRGS 721	Technische Regel für Betriebssicherheit/ für Gefahrstoffe - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Beurteilung der Explosionsgefährdung
TRGS 722	Technische Regel für Betriebssicherheit/ für Gefahrstoffe – Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre

Abkürzung	Gesetz, Verordnung, Technische Regel
TRGS 723	Technische Regel für Gefahrstoffe - Gefährliche explosionsfähige Gemische – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische,
TRGS 724	Technische Regel für Gefahrstoffe - Gefährliche explosionsfähige Gemische - Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes, welche die Auswirkung einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken
TRGS 725	Technische Regel für Gefahrstoffe - Gefährliche explosionsfähige Gemische - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen

Weiterhin wurden bei der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes folgende Erkenntnisquellen verwendet:

/E1/ GESTIS-Stoffdatenbank, Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), https://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp, letzte Überprüfung am 27.06.2022

/E2/ Liste funktionsgeprüfter Gaswarngeräte, Projektgruppe MEWAGG, Stand: 30.09.2022, https://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Downloads/DL_Praevention/Explosionsschutzportal/Dokumente/Liste_Gaswarnger%C3%A4te_20220930.pdf (letzte Überprüfung am 19.01.2023)

/E3/ Leitlinie für Vielstoff-Anwendungen von Gaswarngeräten für brennbare Gase und Dämpfe, https://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Downloads/DL_Praevention/Explosionsschutzportal/Dokumente/Leitlinie_f%C3%BCr_Vielstoff-Anwendungen_von_Gaswarnger%C3%A4ten_f%C3%BCr_brennbare_Gase_und_D%C3%A4mpfe.pdf (letzte Überprüfung am 08.02.2024)

/E4/ EXINFO BG RCI, Internetauftritt der BG RCI: https://www.bgrci.de/exinfode/exschutz-wissen/antworten-auf-haeufig-gestellte-fragen/, letzte Überprüfung am 07.02.2024

/E5/ Fachbereich AKTUELL, FBRCI-013, Explosionsschutz an Batterieladestationen, DGUV, Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), 28.02.2022, https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/4469, letze Überprüfung am 08.02.2022

Ferner standen für die Aktualisierung des Explosionsdokumentes die folgenden Unterlagen der BAT Agrar GmbH & Co. KG zur Verfügung:

/U1/ Explosionsschutz-Dokument nach § 6 (9) GefStoffV, Beiselen GmbH, Standort: Garstedt, Version 0002, Stand: 06/2020

/U2/ Werkslage- und Gebäudeplan, Gefahrstofflager Garstedt, Stand: 06/2017

/U3/ Sicherheitsbericht zum Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Lager (PSM-Lager) am Standort Garstedt, Beiselen GmbH, Fassung vom Juni 2017 mit Ergänzungen vom Januar 2018

/U4/ Flucht- und Rettungsplan, Gefahrstofflager Garstedt, Ersteller: Umweltingenieure GmbH (umt), 02/2022

/U5/ Betriebsanweisung, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten und Pflichten, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-V-01, Version: 001/a, 08/2022

/U6/ Betriebsanweisung, Ordnung und Sauberkeit, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-V-02, Version: 001/a, 082022
/U7/ Betriebsanweisung, Alkohol- und Rauchverbot, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-V-03, Version: 001/a, 08/2022
/U8/ Betriebsanweisung, Betriebsfremde und Fremdfirmen, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-V-04, Version: 001/a, 08/2022
/U9/ Betriebsanweisung, Umgang mit Gabelstaplern, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-G-01, Version: 001/a, 08/2022
/U10/ Betriebsanweisung, Staplerladestation, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-G-02, Version: 001/a, 08/2022
/U11/ Betriebsanweisung, Umgang mit gefährlichen Stoffen, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-GS-01, Version: 001/a, 08/2022
/U12/ Betriebsanweisung, Arbeitstägliche Kontrollgänge und wöchentliche Dokumentation, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-K-01, Version: 001/a, 08/2022
/U13/ Betriebsanweisung, Checkliste für arbeitstägliche Kontrollgänge und wöchentliche Dokumentation, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-K-01-CL1, Version: 001/s, 01/2024
/U14/ Betriebsanweisung, Prüfplan für Sicherheitseinrichtungen, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-K-03, Version: 001/z, 01/2024
/U15/ Betriebsanweisung, Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen und Maßnahmen bei Bränden (einschließlich Erlaubnisschein), BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-S-02-1, Version: 001/s, 01/2024
/U16/ Betriebsanweisung, Maßnahmen beim Auslaufen von Produkten, BAT Agrar GmbH & Co. KG, BA-Nr.: BA-S-03, Version: 001/a, 08/2022
/U17/ Alarmplan, BAT Agrar GmbH & Co. KG, 01/2024

12.3 Erläuterung der sicherheitstechnischen Kennzahlen

Tabelle 12-3 enthält Erläuterungen der sicherheitstechnischen Kennzahlen (Quelle: Druckgeräte-online).

Tabelle 12-3: Erläuterung der sicherheitstechnischen Kennzahlen

Kennzahl	Kennbuchstabe	Einheit	Beschreibung
Flammpunkt	T_{Fl}	°C	Gibt für brennbare Flüssigkeiten die niedrigste Temperatur an, bei der sich über dem Flüssigkeitsspiegel ein durch Fremdentzündung entflammbares Dampf-Luft-Gemisch bildet (bei normalem Luftdruck)
Zündtemperatur	T	°C	Die Zündtemperatur ist die unter vorgeschriebenen Versuchsbedingungen ermittelte niedrigste Temperatur einer heißen Oberfläche, bei der die Entzündung eines brennbaren Stoffes als Staub/ Luft- oder Dampf/ Luft-Gemisch eintritt.
Temperaturklasse	T1 bis T6	-	Die Temperaturklassen definieren Zündbereiche, nach denen brennbare Gase und brennbare Flüssigkeiten aufgrund ihrer spezifischen Zündtemperatur eingeteilt werden. Für Gase und brennbare Flüssigkeiten können die Temperaturklassen eingesetzt werden für die Bestimmung der maximal zulässigen Oberflächentemperaturen der Betriebsmittel (siehe Tabelle 12-4).

Kennzahl	Kenn-buchstabe	Ein-heit	Beschreibung
Grenzspalt-weite	MESG	mm	Die Grenzspaltweite wird in einem normierten Verfahren für das jeweilige Gasgemisch bestimmt. Dabei wird die Zündfähigkeit eines Gasgemisches bestimmt, das durch einen Spalt austritt. Die Einordnung von Gasen und Dämpfen in Explosionsgruppen erfolgt aufgrund der ermittelten Grenzspaltweite (siehe Tabelle 12-5). Die Grenzspaltweite ist das wichtige Kriterium für die Zündschutzart "Druckfeste Kapselung“.
Explosions-gruppe	IIA, IIB, IIC	-	Die Einteilung von Gasen in Explosionsgruppen erfolgt aufgrund ihrer spezifischen Zündfähigkeit, die durch normierte Kennzahlen bestimmt wird (z. B. charakterisiert durch die Grenzspaltweite, siehe auch Tabelle 12-5). Die Gefährlichkeit der Gase nimmt von Explosionsgruppe IIA nach IIC zu. Entsprechend steigen die Anforderungen an die Betriebsmittel.
Explosions-grenze, untere	UEG	Vol.-%	Der untere Grenzwert der Konzentration eines brennbaren Stoffes in einem Gemisch mit Luft, in dem sich nach dem Zünden eine von der Zündquelle unabhängige Flamme gerade nicht mehr selbstständig fortpflanzen kann. Nur in einem Bereich zwischen der oberen und der unteren Explosionsgrenze reagiert das Gemisch bei Zündung explosionsartig.
Explosions-grenze, obere	OEG	Vol.-%	Der obere Grenzwert der Konzentration eines brennbaren Stoffes in einem Gemisch mit Luft, in dem sich nach dem Zünden eine von der Zündquelle unabhängige Flamme gerade nicht mehr selbstständig fortpflanzen kann.

Tabelle 12-4: Temperaturklassen, Zündbereiche, zulässige Oberflächentemperaturen

Temperaurklasse	Zündbereich	Zulässige Oberflächentemperatur des Betriebsmittels
T1	> 450 °C	450 °C
T2	> 300 bis ≤ 450 °C	300 °C
T3	> 200 bis ≤ 300 °C	200 °C
T4	> 135 bis ≤ 200 °C	135 °C
T5	> 100 bis ≤ 135 °C	100 °C
T6	> 85. bis ≤ 100 °C	85 °C

Tabelle 12-5: Zusammenhang zwischen Grenzspaltweite und Explosionsgruppe

Grenzspaltweite MESG	Explosionsgruppe
> 0,9 mm	II A
0,5 mm ≤ MESG ≤ 0,9 mm	II B
< 0,5 mm	II C

12.4 Erläuterung der Explosionsschutzzonen

Explosionsschutzzonen (kurz: Zonen) charakterisieren explosionsgefährdete Bereiche in Abhängigkeit von der Häufigkeit und Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre. Aus der Zoneneinteilung ergibt sich der Umfang der zu ergreifenden Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten, die durch gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können.

Für Bereiche, die durch brennbare bzw. entzündbare Gase, Dämpfe oder Nebel explosionsgefährdet sind, gelten gemäß Anhang 1 Nr. 1.7 GefStoffV folgende Zonen:

Zone 0 ist ein Bereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist.

Zone 1 ist ein Bereich, in dem sich im Normalbetrieb gelegentlich eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln bilden kann.

Zone 2 ist ein Bereich, in dem im Normalbetrieb eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre als Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

12.5 Prüfungen

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind überwachungsbedürftige Anlagen (§ 2 (13) BetrSichV). Überwachungsbedürftige Anlagen und technische Schutzmaßnahmen müssen geprüft werden. In den folgenden Absätzen sind für Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen folgende Merkmale erläutert:

- Prüfarten
- Prüfanlässe
- Qualifikationen der Prüfer
- Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen

Darüber hinaus können folgende Technische Regeln als Quelle der Erkenntnis für Explosionsschutzprüfungen genutzt werden:

- TRBS 1201: Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- TRBS 1201 Teil 1: Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und Überprüfung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen

Prüfarten

Bei explosionsgefährdeten Anlagen werden folgende Prüfarten unterschieden:

- Prüfung der Explosionssicherheit (Prüfung des Explosionsschutzdokumentes, der technischen Unterlagen, der Errichtung der Anlage sowie der Eignung und der Funktionstüchtigkeit der Schutzmaßnahmen, …)
- Prüfung von Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen
- Prüfung von Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Prüfung von sonstigen technischen Schutzmaßnahmen bzw. Arbeitsmitteln (z. B Blitzschutz, ableitfähiger Fußboden)

Hinweis: Die ATEX-Richtlinien 2014/34/EU findet Anwendung auf:

- elektrische und nichtelektrische Geräte,
- Schutzsysteme,
- Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen auch außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen, die im Hinblick auf Explosionsgefahren jedoch für den sicheren Betrieb von Geräten oder Schutzsystemen erforderlich sind,
- Komponenten, die in Geräte und Schutzsysteme eingebaut werden sollen.

Prüfanlässe

Überwachungsbedürftige Anlagen und technischen Schutzmaßnahmen müssen bei folgenden Anlässen geprüft werden (§§ 14 - 16 BetrSichV, § 7 (7) GefStoffV):

- Vor Inbetriebnahme
- Regelmäßig wiederkehrend
- Nach prüfpflichtigen Änderungen
- Nach Instandsetzung eines für den Ex-Schutz relevanten Teils eines Gerätes, Schutzsystems oder einer Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen Sinne der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Eine prüfpflichtige Änderung ist jede Maßnahme, durch welche die Sicherheit eines Arbeitsmittels beeinflusst wird. Auch Instandsetzungsarbeiten können solche Maßnahmen sein (§ 2 (9) BetrSichV). Hinweise zur Einstufung einer Änderung können der TRBS 1123 „Prüfpflichtige Änderungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ entnommen werden.

Qualifikation der Prüfer

Prüfungen von überwachungsbedürftigen Anlagen sind von einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) durchzuführen (§§ 15 (3), 16 (4) BetrSichV). Bestimmte Explosionsschutzprüfungen können jedoch auch durch eine zur Prüfung befähigte Person erfolgen (Anh. 2 Abschn. 3 BetrSichV).

Grundsätzlich muss eine zur Prüfung befähigte Person durch ihre Berufsausbildung, ihre Berufserfahrung und ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit über die erforderlichen Kenntnisse zur Durchführung der Prüfung verfügen (§ 2 (6) BetrSichV).

Für Prüfungen in Ex-Bereichen müssen befähigte Personen über Zusatzqualifikationen verfügen. Hierbei werden drei Qualifikationsniveaus unterschieden. Diese sind in den Nummern 3.1, 3.2 und 3.3 des Anhangs 2 Abschnitt 3 der BetrSichV beschrieben. In Tabelle 12-6 sind die Zusatzqualifikationen zusammenfassend aufgeführt. Die TRBS 1203 (befähigte Personen) kann als Quelle der Erkenntnis für die Konkretisierung der Anforderungen an befähigte Personen herangezogen werden.

Tabelle 12-6: Qualifikationsanforderungen an zur Prüfung befähigte Personen

Zur Prüfung befähigte Person nach BetrSichV Anh. 2 Abschnitt 3, Nr.:	Qualifikation der zur Prüfung befähigten Person (zusätzlich zur Grundanforderung)
Nummer 3.1	Zur Prüfung befähigte Person: • einschlägige technische Berufsausbildung oder eine andere für die vorgesehenen Prüfungsaufgaben ausreichende technische Qualifikation • mindestens einjährige Berufserfahrung mit der Herstellung, dem Zusammenbau, dem Betrieb oder der Instandhaltung der zu prüfenden Anlage / den zu prüfenden Anlagenkomponenten • Regelmäßige Schulungen oder Unterweisungen zu Explosionsgefährdungen
Nummer 3.2	Zur Prüfung befähigte Person mit behördlicher Anerkennung: • wie Nummer 3.1 • behördliche Anerkennung • muss über die zur Prüfung erforderlichen Prüfeinrichtungen verfügen

Zur Prüfung befähigte Person nach BetrSichV Anh. 2 Abschnitt 3, Nr.:	Qualifikation der zur Prüfung befähigten Person (zusätzlich zur Grundanforderung)
Nummer 3.3	Zur Prüfung befähigte Person mit besonderen Kenntnissen im Explosionsschutz: • Qualifikation · **entweder** durch einschlägiges Studium, einschlägige Berufsausbildung, eine vergleichbare technische Qualifikation · **oder** durch langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik • Kenntnisse im Explosionsschutz inkl. des Regelwerkes • einschlägige Berufserfahrung aus zeitnaher Tätigkeit • Kenntnisse zum Explosionsschutz auf aktuellem Stand (Schulungen, Unterweisungen) • regelmäßige Fortbildung durch einschlägigen Erfahrungsaustausch • z. B. Ingenieur, Meister oder Techniker mit langjähriger Erfahrung

Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen

Prüfergebnisse müssen aufgezeichnet werden. Wenn die Prüfung von einer ZÜS durchgeführt wurde, muss diese eine Prüfbescheinigung erstellen.

Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen müssen am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlage aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorgelegt werden. Die Aufzeichnungen und Bescheinigungen müssen mindestens folgendes beinhalten (§ 17 BetrSichV):

- Anlagenidentifikation
- Prüfdatum
- Prüfart
- Prüfungsgrundlage
- Prüfumfang
- Eignung und Funktionsfähigkeit der technischen und organisatorischen Maßnahmen
- Ergebnis der Prüfung
- Fristen für die nächsten wiederkehrenden Prüfungen
- Name und Unterschrift des Prüfers und gegebenenfalls Name der ZÜS

7.4 Sonstiges

Anlagen:

- 7.4 Lärm am Arbeitsplatz - 19.01.2024a.pdf
- 7.5 Vibrationen am Arbeitsplatz - 19.01.2024a.pdf

Lärm an den Arbeitsplätzen im Stückgutlager Garstedt

Zum Schutz gegen Lärm an den Arbeitsplätzen im Lager, werden die Vorschriften der „Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung“ mit den dazugehörigen technischen Regeln wie z.B. der TRLV Lärm - Teil 1 "Beurteilung der Gefährdung durch Lärm“ beachtet und eingehalten.

Eine Gefährdung der Mitarbeiter im Lager durch Lärm ist somit sicher auszuschließen.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

Vibrationen an den Arbeitsplätzen im Stückgutlager Garstedt

Zum Schutz gegen Vibrationen an den Arbeitsplätzen im Lager, werden die Vorschriften der „Lärm- und Vibrationsarbeitsschutzverordnung“ mit den dazugehörigen technischen Regeln wie z.B. der TRLV Vibrationen - Teil 1 "Beurteilung der Gefährdungen durch Vibrationen" beachtet und eingehalten.

Eine Gefährdung der Mitarbeiter im Lager durch Vibrationen ist somit sicher auszuschließen.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)

Anlagen:

- 8.1 Maßnahmen bei Betriebseinstellung - 19.01.2024a.pdf

Maßnahmen bei Betriebseinstellung des Stückgutlagers Garstedt

Das Lager Garstedt wird mit all seinen Einrichtungen im Falle einer endgültigen Betriebseinstellung nach den dann gültigen Rechtsvorschriften abgebaut. Die dabei anfallenden Abfälle werden - soweit möglich - einer Verwertung zugeführt.

Zurzeit ergibt sich für die Anlage die Pflicht zur ordnungsgemäßen Betriebseinstellung aus den Regelungen nach § 5 Abs. 3 des BImSchG. Insbesondere wird gemäß § 15 Abs. 3 des BImSchG die zuständige Behörde über eine Betriebseinstellung der Anlage rechtzeitig unterrichtet.

Im Falle einer Betriebseinstellung der Anlage werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand die anfallenden Metallteile im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften über den Schrotthandel einer Verwertung zugeführt.

Die anfallenden Betonteile werden über eine Bauschuttbrechanlage im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften einer Verwertung als Recyclingmaterial zugeführt.

Die anfallenden Holzteile werden in einer dafür zugelassenen Verbrennungsanlage im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften thermisch entsorgt und dabei dann als Brennstoff zur Strom- und Fernwärmeversorgung eingesetzt.

Nicht verwertbare Abfälle aus der Betriebseinstellung werden im Rahmen der dann geltenden gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Charakterisierung des Abfalls											Geprüfte Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
lfd. Nr.	Interne Abfallbezeichnung	AVV-schlüssel	Anfallstelle		Menge [t/a]	Häufigkeit	Konsistenz	Zusammensetzung des Abfalls			Abfall zur Verwertung		Abfall zur Beseitigung		Entsorgungsweg			Grund, weshalb keine Vermeidung oder Verwertung
								Komponentenname	Anteil Gew % min	Anteil Gew % max	Ja	R-Satz	Ja	D-Satz	Nachweis vorhanden	Nr.	gültig bis	
1	Verpackungen	150105									☒		☐		☐			
2	Straßenkehrricht	200303									☐		☒		☐			
3	Gebrauchte Putztücher	150202*									☐		☒		☐			
4	Defekte Leuchtmittel	200136									☒		☐		☐			
5	Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	200301									☐		☒		☐			

9.6 Sonstiges

Anlagen:

- 9.6 Maßnahmen zur Abfallvermeidung - 19.01.2024a.pdf

Abfallentsorgung
Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung der betrieblichen Abfälle aus dem Betrieb des Stückgutlagers Garstedt

Das Lager wird hinsichtlich der Entsorgung der bei seinem Betrieb anfallenden Abfälle nach den abfallrechtlichen Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und den dazugehörigen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften betrieben.

Damit wird sichergestellt, dass mit den Abfällen aus diesem Lager ordnungsgemäß umgegangen wird.

Bedingt durch die Annahme von Produkten und deren Weitergabe an Kunden, fallen in dem Lager Verpackungsabfälle, mit folgenden Abfallschlüsseln an:

15 01 01 „Verpackungen aus Papier und Pappe“
15 01 02 „Verpackungen aus Kunststoff“
15 01 03 „Verpackungen aus Holz“
15 01 04 „Verpackungen aus Metall“
15 01 05 „Verbundverpackungen“

Es ist davon auszugehen das im Jahr bis zu 10 t Verpackungsabfälle in dem Lager anfallen werden.

Als weitere betriebsbedingte Abfälle aus dem Betrieb des Lagers sind zu nennen:

- Straßenkehricht (AVV-Nr.: 20 03 03) mit ca. 0,5 t im Jahr,
- gebrauchte Putztücher (AVV-Nr.: 15 02 02*) mit ca. 20 kg im Jahr,
- defekte Leuchtmittel (AVV-Nr. 20 01 36) mit ca. 20 kg im Jahr,
- hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (AVV-Nr.: 20 03 01) mit ca. 200 kg im Jahr.

Aus der Reinigung der Fahrwege auf den befestigten Flächen des Lagers fallen, wie auf anderen befestigten Flächen auch und bedingt durch die allgemeine vorhandene Staubbelastung in der Luft, Staubteilchen als Straßenkehricht (AVV-Nr.: 20 03 03) an.

Dieser Straßenkehricht wird in einem geeigneten Behältnis auf dem Werksgelände des Lagers, bis zu seiner ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung durch einen Entsorgungsfachbetrieb, zwischengelagert.

Aus der Wartung und Reparatur der Maschinen und Geräte sowie der Beleuchtungseinrichtungen des Lagers, fallen gebrauchte Putztücher (AVV-Nr.: 15 02 02*) und defekte Leuchtmittel (AVV-Nr. 20 01 36) an.

Die gebrauchten Putztücher und die defekten Leuchtmittel werden ebenfalls innerhalb des Lagers, in je einem geeigneten Behältnis, zwischengelagert. Die Entsorgung dieser Abfälle erfolgt über einen örtlichen Entsorgungsfachbetrieb.

Die Menschen, die in dem Lager tätig sind, verursachen durch ihre Ernährung in den Pausen und bei ihren Bürotätigkeiten, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (AVV-Nr.: 20 03 01). Diese Abfälle werden in geeigneten Behältnissen (Mülleimer) auf dem Werksgelände der Anlage zwischengelagert und über die entsorgungspflichtige Körperschaft, einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zugeführt.

Die vorgenannten Abfälle können nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht vermieden werden. Ihre Entsorgung wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben schadlos und ordnungsgemäß über entsprechende Fachfirmen, insbesondere örtliche Entsorgungsfachbetriebe, durchgeführt. Soweit machbar, wird versucht die Menge der anfallenden Abfälle möglichst gering zu halten, z.B. dadurch das geeignete Verpackungen zur erneuten Verwendung an die Lieferanten wieder zurückgegeben werden.

Da die Art und die Anzahl der betriebsbedingten Abfälle aus dem Betrieb des Lagers übersichtlich ist, sie auch nicht als besonders problematisch oder als schwer entsorgbar einzustufen sind und weil bereits schon seit Jahren für diese Abfälle bundesweit eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung durchgeführt wird, ist es für das hier beantragte Vorhaben entbehrlich, weitergehende Angaben zu den vorgenannten Abfällen, insbesondere Entsorgungsnachweise für diese Abfälle vorzulegen.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Anlagen:

- 10.1 Abwasserentsorgung - 19.01.2024a.pdf

Abwasserentsorgung

Das Lager, wird bis auf die Sozialanlagen, abwasserfrei betrieben.

Die Schmutzabwässer aus den Sozialanlagen des Lagers, werden über den vorhandenen Schmutzwasserkanalanschluss des Werksgeländes als Indirekteinleitung der Kläranlage der Standortgemeinde zugeführt.

Eine Änderung der entsprechend wasserrechtliche Genehmigung für diese Einleitung dieses Abwassers nach § 58 WHG in Verbindung mit der Entwässerungssatzung der Standortgemeinde ist für das hier beantragte Vorhaben nicht erforderlich.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

10.12 Niederschlagsentwässerung

[X] Einleitung in die kommunale Regenwasserkanalisation (Indirekteinleiter)

Vorbehandlung

[ ] Ja
[X] Nein

[ ] Direkteinleitung in das Grundwasser über

[ ] Sickergraben, Sickerwasser
[ ] Drainage
[X] Sickerschacht
[ ] sonstige (benennen)

Vorbehandlung

[ ] Ja
[X] Nein

[ ] Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer

Vorbehandlung

[ ] Ja
[X] Nein

Findet eine Regenwassernutzung statt?

[ ] Ja
[X] Nein

11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird

(Sicherheitsdatenblätter sind in Abschnitt 3.5.1 beizufügen)

BE Nr.	Bezeichnung des Stoffes/Gemisches	Aggregatzustand gem. § 2 (5) - (7) AwSV	Art des Umganges gem. § 2 (20) - (27) AwSV	Dichte [g/cm³]	Wassergefährdungs-klasse (WGK) nach AwSV	Selbsteinstufung nach AwSV
1	2	3	4	5	6	7
1.0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	flüssig	Umschlagen	unterschiedlich	Bis WGK 3	Nein
2.0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	flüssig	Lagern	unterschiedlich	Bis WGK 3	Nein
3,0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	flüssig	Umschlagen	unterschiedlich	Bis WGK 3	Nein
1.0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	fest	Umschlagen	unterschiedlich	Allgemein Wassergefährdend	Nein
2.0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	fest	Lagern	unterschiedlich	Allgemein Wassergefährdend	Nein
3,0	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	fest	Umschlagen	unterschiedlich	Allgemein Wassergefährdend	Nein

11.2 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische

Dieses Formular ist für jede Anlage im Sinne § 2 (9) AwSV auszufüllen!

1. Betriebseinheit: 2.0

2. Behälter-Nr./Bezeichnung lt. Aufstellungsplan: Kleinverpackungen gemäß Gefahrgutrecht

3. Behältervolumen: 0,2 m^3

3a. Gefährdungsstufe gem. § 39 AwSV Stufe D

4. Anzahl baugleicher Behälter: Unterschiedlich

5. Gelagerte Stoffe/Gemische (Bezeichnung aus Formular 11.1):

- Landwirtschafltiche Gefahrstoffe

6. Behälterwerkstoff Kunststoffe und Metall gemäß gefahrgutrechtlicher Vorschriften

7. Aufstellung:

- [x] oberirdisch
  - [ ] im Freien
  - [x] im Gebäude bzw. durch Überdachung - auch vor Schlagregen - geschützt
- [ ] unterirdisch/mit unterirdischen oder nicht einsehbaren Anlagenteilen

8. Behälterausführung:

- [x] einwandig
  - [x] mit Auffangraum
  - [ ] ohne Auffangraum
- [ ] doppelwandig
- [ ] Flachbodentank
  - [ ] Behälterboden kontrollierbar
  - [ ] Behälterboden nicht kontrollierbar

9. Verwendbarkeits - / Anwendbarkeitsnachweis des Behälters/Gebindes:

- [ ] Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gemäß der WasBauPVO

Datum: | Akten-zeichen: | Behörde / Prüfstelle:

- [ ] wird hiermit beantragt
- [ ] Nachweise sind beigefügt
- [ ] Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

10. Sonstige Nachweise (Nachweise erforderlich):

(nur bei nicht serienmäßig hergestellten Behältern, z.B. nach DIN EN 1993-4-2 bzw. bei Nutzungsänderung vorhandener Behälter, für die die Nachweise nach Nr. 9 nicht vorhanden sind.)

- [ ] Konstruktions- und Standsicherheitsnachweise
- [ ] Nachweis der Korrosionsbeständigkeit der Werkstoffe und deren Verträglichkeit mit dem Lagermedium
- [ ] Nachweise werden vor der Errichtung der Anlage nachgereicht

11. Verwendbarkeits-/Anwendbarkeitsnachweis der Schutzvorkehrungen nach Nr. 2 WasBauPVO:

			bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise (DIN-/EN-Norm, Zulassungsnummer)
☐	Leckanzeigergerät		☐
Datum:		Nr.	
☐	Überfüllsicherung		☐
Datum:		Nr.	
☐	Innenbeschichtung/-auskleidung		☐
Datum:		Nr.	
☐	Leckschutzauskleidung		☐
Datum:		Nr.	
☐	Sonstiges		☐
Datum:		Nr.	
☐			☐

☐ Nachweise sind beigefügt ☐ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:

Behälterfüllvolumen des größten Behälters/Gebindes im Auffangraum:	0,2	m^3
Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum:	100	m^3
Rückhaltevolumen des Auffangraumes:	50	m^3
Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:		m^2

Werkstoff des Auffangraumes

☒ Beton

☐ Stahl, Werkstoff Nr.:

☐ Kunststoff (Material):

Prüfzeichen Nr. bzw. allgem. bauaufsichtl. Zulassungs Nr.:

☐ Sonstiges

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

☐ Ja Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)

☐ Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen / allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)

Datum: Prüfzeichen Nr. bzw. allgem. bauaufsichtl. Zulassungs Nr.:

☐ Stahl Werkstoff-Nr:

☐ Sonstiges

☒ Nein (Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)

Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:

☐ Ja Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10

Material der Fugendichtung (Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):

☒ Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

☐ Nachweise sind beigefügt ☐ Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

☒ Ja
☐ Nein

11.3 Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische

BE	Name/ Bezeichnung des Lagers lt. Plan	Bezeichnung der gelagerten Stoffe	Gefährdungsstufe gem. § 39 AwSV	Lagermenge [kg]	Art der Lagerung	Verpackungsmaterial	Schutz vor Witterungseinflüssen und versehentlicher Beschädigung gem. DWA-A 779	Bauausführungen der Bodenfläche gemäß DWA-A 779
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.0	Freiflächen des Lagers	Landwirtschafltiche Gefahrstoffe	Stufe A	100000	Verpackt	Folien und Pappe	Durch Verpackung, Stoffe sind allgemein wasser gefährdend	Befestigt gemäß § 26 AwSV

11.7 Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen/Gemischen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen)

Dieses Formular ist für jede Löschwasser-Rückhalteeinrichtung auszufüllen!

1. Bezeichnung der Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen lt. Lageplan: Siehe Beschreibung Brandschutz unter 12.6.4

2. Nr./ Bezeichnung der Anlagen, Anlagenteile und Betriebseinheiten, aus denen das Löschwasser zurückgehalten werden soll:

- 2.0

3. Dient die Löschwasser-Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für wassergefährdende Flüssigkeiten?

☐ Ja — für welche Stoffe (Bezeichnung der wassergefährdenden Stoffe nach Formular 11.1):

aus welcher LAU- oder HBV-Anlage:

☒ Nein

4. Art der Löschwasser-Rückhalteeinrichtung:

☒ Auffangraum (Torschwelle, Aufkantung)

☒ Separates Auffangbecken

☐ Betriebliche Abwasseranlage

5. Maximal zu berücksichtigende Löschwassermenge: 261 m^3

Erläuterung der Berechnung:

Aus Brandlast bestimmt im Rahmen des Brandschutzkonzeptes für das geänderte Lager.

6. Wurde die Ermittlung des erforderlichen Löschwasser-Rückhaltevolumens mit der Feuerwehr oder einem Brandschutzingenieur abgestimmt?

Ja ☒ Nein ☐

7. Ausführung der Löschwasser-Rückhalteeinrichtung

Volumen: 1.570 m^3

Baustoff: Betonwanne, bei Bedarf Entleerung über Pumpen

Ausbildung: ☐ offen (Ableitung des Niederschlagswassers ist zu erläutern)

☒ geschlossen

Erläuterung:

Berechnungen siehe Brandschutzkonzept des Lagers das im Baugenehmiigungsverfahren für das Lager geprüft wurde.

8. Verbindungsleitungen zwischen Auffangraum und Löschwasser-Rückhalteeinrichtung vorhanden?

☐ Ja

☐ Oberirdisch

☐ Unterirdisch/mit unterirdischen oder nicht einsehbaren Anlagenteilen

☐ Verbindungselement:

Länge der Leitung: m

Werkstoff der Leitung:

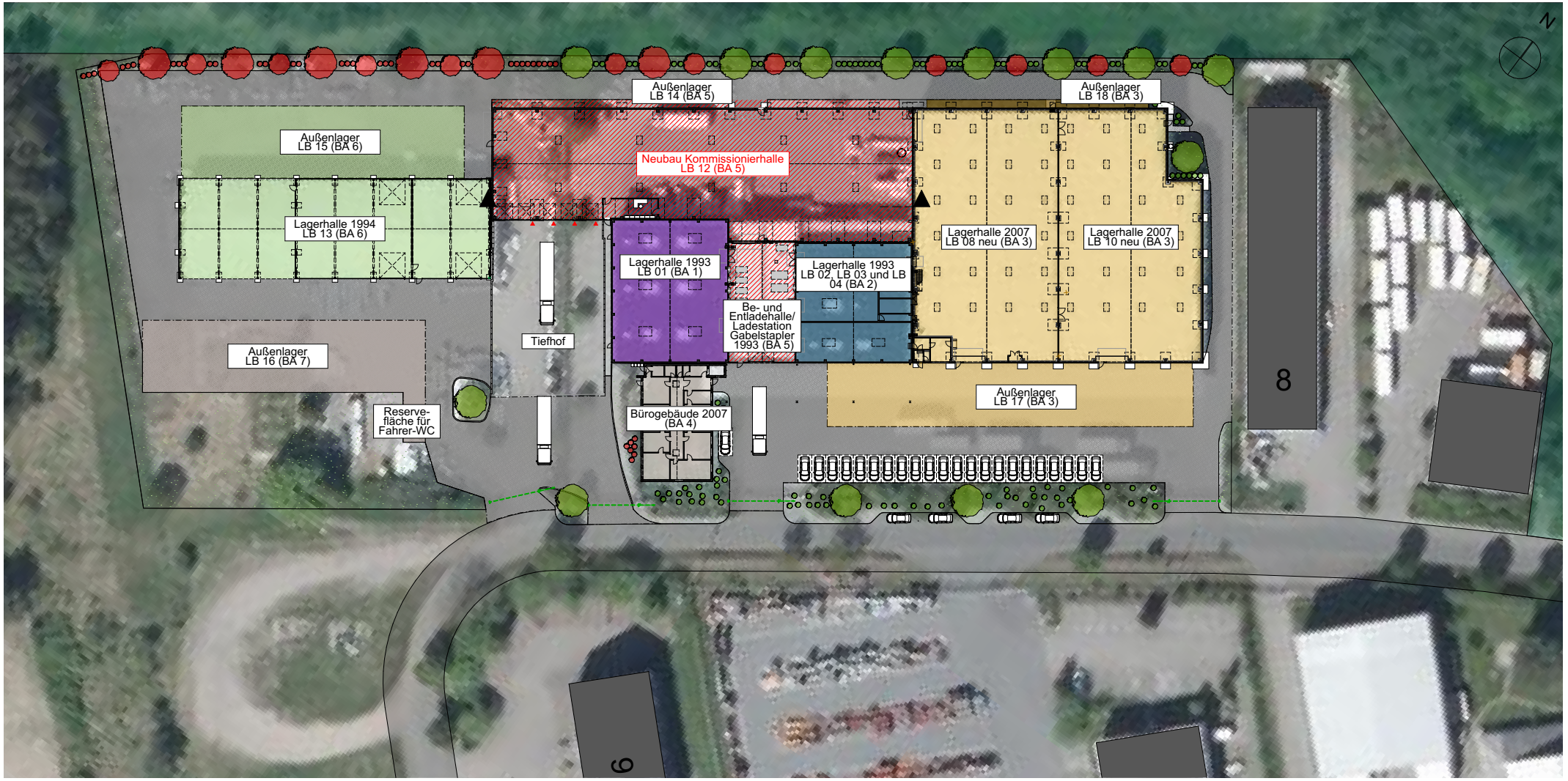
☒ Nein

Sonstige Angaben und Erläuterungen:

12.2 Lagepläne

Anlagen:

- 12.2 Lageplan Garstedt Stand 30.05.2024.pdf



BAUANTRAG

BEZEICHNUNG: Lageplan mit Luftbild		MASZSTAB: 1:500	
PROJEKT:	Neubau einer Kommissionierhalle für landwirtschaftliche Bedarfsprodukte In der Börse 10 21441 Garstedt	CODE: GR	DATUM: 22.04.2024
		BLATTGRÖSSE: A2	BLATT NR.: GP.01
		PROJEKT NR.:	GEZ.: AS
BAUHERR:	Lagerhaus Garstedt GmbH & Co. In der Börse 10 21441 Garstedt	UNTERSCHRIFT:	
PLANUNG:	Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG Dorfstraße 1 36448 Bad Liebenstein-Meimers Tel: 036961/3434	UNTERSCHRIFT:	

DAS URHEBERRECHT DIESER ZEICHNUNG BEHALTEN WIR UNS VOR. SIE VERBLEIBT UNSER GEISTIGES EIGENTUM UND DARF OHNE UNSERE ZUSTIMMUNG NICHT WEITERGEGEBEN WERDEN.

Erstelldatum: 07.05.2025 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

12.4 Baubeschreibung, Betriebsbeschreibung

Anlagen:

- 12.4 Betriebsbeschreibung Garstedt - 19.01.2024.pdf

Betriebsbeschreibung zum Bauantrag

19.01.2024

Bauherr(in) / Betreiber(in) (Name, Anschrift, Telefon)

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.
In der Börse 10
21441 Garstedt

Telefon: 04173 51310

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen.
Falls der vorgegebene Platz für Informationen nicht ausreicht, bitte gesondertes Blatt anfügen.

Für Vermerke der Behörde

Betriebsort (Gemeinde, Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)

Gemeinde Garstedt, In der Börse 10, 21441 Garstedt

1. Art des Betriebes oder der Anlage (Bezeichnung der gewerblichen Tätigkeit)

Landwirtschaftliches Stückgutlager für Agrargüter

Gaststätte nach § 2 GastG ☐ ja ☒ nein

1.1 Erzeugnisse

Keine Produktion vor Ort

1.2 Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe (Verwendung und Lagerung)

Landwirtschaftliche Agrargüter

1.3 Arbeitsabläufe

Agrargüter annehmen und zwischenlagern. Agrargüter weiterverkaufen, nur passive Lagerung vor Ort.

☐ Arbeitsablaufplan ist beigefügt

1.4 Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen (Art, Zahl, Aufstellungsort)

Nur Regale und Flurförderzeuge, ansonsten keine anderen Maschinen, Apparate und Fördereinrichtungen.

☐ Maschinenaufstellungsplan ist beigefügt

2. Betriebszeit

2.1 an Werktagen	von	06:00	bis	22:00	Uhr.	Zahl der Schichten:	2
2.2 an Sonn- und Feiertagen	von	--	bis	--	Uhr.	Zahl der Schichten:	--

3. Zahl der Beschäftigten

	männlich	weiblich	jugendlich
3.1 im bestehenden Betrieb	11	--	-
3.2 davon in der stärksten Schicht			
3.3 nach Durchführung des Vorhabens	11	--	--
3.4 davon in der stärksten Schicht	7	--	--

Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-Formular BAU 4.2 [F09F204a]

4. Immissionsschutz / Abfall / Reststoff / Abwässer

4.1 Luftverunreinigung

Von dem Lager gehen keine Luftverunreinigungen aus.

Lage der Emissionsöffnungen (Grundriss- und Höhenangaben)

--

☐ Übersichtsplan ist beigefügt

Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigung (z.B. Gewebefilter, Wäscher)

--

4.2 Geräusche

Ursache, Dauer, Häufigkeit (z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, Fahrzeugverkehr auf dem Grundstück)	Tagzeit von Uhr	Tagzeit bis Uhr	Nachtzeit (22.00 - 6.00) von Uhr	Nachtzeit (22.00 - 6.00) bis Uhr
An- und Abfahrten zum Lager durch Lkw und durch Klein-Transportfahrzeugen, bis zu 30 x pro Tag	**06:00**	**22:00**	**--**	**--**

Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungsangaben)

Auf dem Werksgelände.

☐ Übersichtsplan ist beigefügt

Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Geräusche

Einhaltung der Vorschriften zur Lärmminderung gemäß TA Lärm und dem Stand der Technik.

4.3 Erschütterungen, mechanische Schwingungen

Art, Ursache, Dauer, Häufigkeit	Tagzeit von Uhr	Tagzeit bis Uhr	Nachtzeit (22.00 - 6.00) von Uhr	Nachtzeit (22.00 - 6.00) bis Uhr
Anlagenbedingt treten keine Erschütterungen und Schwingungen aus dem Betrieb des Lagers auf.				

Lage der Erschütterungs- oder Schwingungsquellen

☐ Übersichtsplan ist beigefügt

Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Erschütterungen oder Schwingungen

---

4.4 Abfallstoffe / Reststoffe (Art, Menge pro Zeiteinheit)

Verpackungsabfälle bis zu 10 t im Jahr. Weitere Details siehe die Ausführungen unter 9.1 der eingereichten Antragsunterlagen.

Zwischenlagerung (Art, Ort und Menge)

In geeigneten Behältnissen auf dem Werksgelände bis zur Entsorgung durch Entsorgungsfachbetriebe.

☐ Übersichtsplan ist beigefügt

Art der Entsorgung

Nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes durch Entsorgungsfachbetriebe.

Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-Formular BAU 4.2 [F09F204a]

4.5 Besonders zu behandelnde Abwässer

Art, Menge pro Zeiteinheit

Beim Betrieb des Lagers fällt kein besonders zu behandelde Abwasser an.

Art und Ort der Behandlung

Verbleib der Rückstände

4.6 Verfahren nach anderen Rechtsvorschriften (Art des Verfahrens, Gegenstand, Antragsdatum)

(z.B. Genehmigung, Erlaubnis, Eignungsfeststellung nach Wasser-, Gewerbe-, Immissionsschutzrecht)

Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG

5. Arbeitsräume (siehe ArbeitsstättenVO, Arbeiststättenrichtlinien)

5.1 Besondere Einwirkungen und Gefahren

Sind im Lager nicht vorhanden.

5.2 Gesundheitlich unzuträgliche Temperaturen, Wärmestrahlung

Sind im Lager nicht vorhanden.

5.3 Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube

Treten beim Betrieb des Lagers nicht auf.

5.4 Gefahrstoffe (z.B. feuer- oder explosionsgefährliche, giftige Stoffe)

Siehe Beschreibungen in den Antragsunterlagen, insbesondere in der Kurzbeschreibung , Register 1.2 der vorgelegten Antragsunterlagen.

5.5 Lärm

Der Lärm aus dem Betrieb des Lagers wird nach dem Stand der Technik begrenzt. Die Bestimmungen der TA Lärm zum Schutz der Nachbarschaft gegen Lärm werden beachtet und eingehalten.

5.6 Sonstige Gesundheits- und Unfallgefahren (z.B. mechanische Schwingungen, elektrostatische Aufladung, ionisierende Strahlung)

Diese Gefahren treten beim Betrieb des Lagers nicht auf. Keine Veränderung gegenüber dem bisher genehmigten Umfang.

5.7 Lüftung Art des Raumes bzw. der Tätigkeit	Lüftungsquerschnitte für freie Lüftung in m²	Außenluftstrom für lüftungstechnische Anlagen in m³/h Person
Fenster und Torlüftung. Keine Veränderung gegenüber dem bisher genehmigten Umfang.		

5.8 Beleuchtung Art des Raumes bzw. der Tätigkeit	Beleuchtung durch Tageslicht und Sichtverbindung nach außen (vgl. ASR 7/1)	Künstliche Beleuchtung Nennbeleuchtungsstärke in Lux (vgl. ASR 7/3)
Beleutung nach der Arbeitsstättenverordnung und den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten. Keine Veränderung gegenüber dem bisher genehmigten Umfang.		

5.9 Raumtemperaturen (vgl. ASR 6/1.3)

Raumtemperaturen nach der Arbeitsstättenverordnung und den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten. Keine Veränderung gegenüber dem bisher genehmigten Umfang.

Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-Formular BAU 4.2 [F09F204a]

5.10 Sicherheitsbeleuchtung Anordnung der Sicherheits- oder Rettungszeichenleuchten	Beleuchtungsstärke in Lux	Einschaltverzögerung in s
Nach den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes das im Rahmen der erteilten Baugenehmigung vom 29.06.2023 vorgelegt wurde. Weiterhin unter Beachtung und Einhaltung der Vorschriften nach der Arbeitsstättenverordnung.		

☐ Ausführungsplan ist beigefügt

6. Sozialräume		im bestehenden Betrieb	nach Durchführung des Vorhabens
6.1 Pausenräume	Größe in m²		
	Zahl der Plätze		
	Zahl der Kleiderablagen		
6.2 Liegeräume für Frauen	Rauminhalt in m²		
	Zahl der Liegen		
6.3 Umkleideräume	für Männer		
	für Frauen		
6.4 Waschräume / Waschgelegenheiten	für Männer		
	für Frauen		
6.4.1 Zahl der Waschbecken	für Männer		
	für Frauen		
6.4.2 Zahl der Duschen	für Männer		
	für Frauen		
6.5 Zahl der Toilettenräume	für Männer		
	für Frauen		
6.5.1 Zahl der Toiletten	für Männer		
	für Frauen		
6.5.2 Zahl der Bedürfnisstände			
6.6 Sanitätsräume			

7. Sonstige Besonderheiten (ggf. weitere Ergänzungen)

Die hier beantragte Nutzungsänderung des Lagers ist mit keinen relevanten baulichen Veränderungen im Lager verbunden. Die bisherige genehmigte Raumnutzung von Büro- und Sozialräumen bleibt unverändert erhalten. Nur innerhalb der Zwischenlagermengen in Art und Menge an Agrargütern, gibt es Veränderungen.

Datum und Unterschrift Entwurfsverfasser(in)	Datum und Unterschrift Bauherr(in)
Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG	**Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.**

Urheberrechtlich geschützt: Verlag Dashöfer GmbH, Hamburg Tel. 040 / 4133210 Fax 040 / 41332111 PC-Formular BAU 4.2 [F09F204a]

12.6.4 Nachweis zum Brandschutz

Anlagen:

- 12.6.4 Brandschutz Garstedt - 19.02.2024 - Ot.pdf

Brandschutz im Lager Garstedt

1.0 Allgemeine Ausführungen zum Brandschutz

Brände entstehen üblicherweise nicht von selbst. In der Regel werden sie durch menschliches Handeln oder Unterlassen oder durch technisches Versagen verursacht.

Zu den häufigsten Brandursachen gehören im Allgemeinen:

- Menschliches Fehlverhalten,
- elektrische Kurzschlüsse,
- Brandstiftung,
- Blitzschlag,
- unsachgemäße Feuerarbeiten und
- Selbstentzündung wenn brennbare Stoffe dazu neigen.

Um Menschen, Tiere und Sachen vor Schäden aus Brandereignissen zu schützen, ist es notwendig, bei allen Vorhaben rechtzeitig die richtigen vorbeugenden Maßnahmen des Brandschutzes, bestehend aus den Maßnahmen

- zur Brandverhütung,
- zur Begrenzung der Brandausbreitung,
- zur Branderkennung,
- zur Brandbekämpfung und
- zur Personenrettung,

zu ergreifen.

Nach den Vorschriften der Bauordnung Niedersachsen haben Brandschutzmaßnahmen die Aufgabe, der Entstehung eines Brandes vorzubeugen sowie im Entstehungsfalle die Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern, wirksame Löscharbeiten und die Rettung von Menschen und Tieren zu ermöglichen. Darüber hinaus sollen schädigende Auswirkungen eines Brandes für die Umwelt vermindert und Sachwerte geschützt werden.

Die Brandsicherheit einer Anlage wird bestimmt von den getroffenen vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen und den getroffenen abwehrenden Brandschutzmaßnahmen.

2.0 Brandschutztechnische Bewertung des Vorhabens, Brandschutzmaßnahmen in dem Lager Garstedt

Für das Lager ist im Zusammenhang mit der erteilten Baugenehmigung vom 29.06.2023, zur baulichen Veränderung des Lagers, ein Brandschutzkonzept erstellt und eingereicht worden.

Die Regelungen dieses Brandschutzkonzeptes werden auch bei der hier beantragten Nutzungsänderung des Lagers beachtet und eingehalten. Insbesondere bleiben die in dem

Brandschutzkonzept vorgeschriebenen Brandabschnitte (7 Brandabschnitte) und Rettungswege unverändert.

Die Gefährdung von Arbeitnehmern bei einem Brand in dem Lager Garstedt ist als gering anzusehen, da das Anlagengelände dieser Anlage weiträumig und ohne Umwege schnell und sicher verlassen werden kann.

Aus anerkannter Literatur zum Störfallrecht und zum Brandschutz in Störfallanlagen, zu nennen ist hier z.B.:

- KAS-18 „Leitfaden, Empfehlungen für Abstände, zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“

- KAS 43 „Empfehlungen zur Ermittlung der Mengen gefährlicher Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen“

- Industrieverband Agrar ev. „Auswirkungen von Bränden in Pflanzenschutzmittellägern“, Juli 1993,

- B. Brand und L. Steiniger, „Brände in Lägern für Pflanzenschutzmittel Teil 1 und Teil 2“, TÜ Bd. 31, 1999,

- U. Cabelka, „Brände in Pflanzenschutzmittellägern,“ TÜ Bd. 34 (1993) und der

- Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung, BMU 2004

ist bekannt, dass bei einem Brand von Pflanzenschutzmittel, oder anderen Agrarprodukten, nur bei einem nicht erkannten Anfangs- oder Kleinbrand und nur bei ungünstigsten Verbrennungsbedingungen, wie sie bei Schwellbränden mit relativ niedrigen Temperaturen und Sauerstoffmangel meist gegeben sind, damit zu rechnen ist, dass in der Nachbarschaft eines Lagers mit Pflanzenschutzmitteln und / oder anderen Agrarprodukten, erhöhte Schadstoffkonzentrationen auftreten könnten.

Bei einem Vollbrand erfolgt der Abbrand der Stoffe in einer relativ großen Menge unter ausreichendem Sauerstoffzutritt. Die Brandtemperatur liegt weit oberhalb 850 °C. Hierdurch erfolgt eine vollständige Oxidation der verbrennenden Stoffe. Die Brandgase verdünnen sich aufgrund ihrer hohen Temperaturen sehr schnell mit der Umgebungsluft, so dass in weniger als 100 m Abstand zum Brandherd die Brandgaskomponenten soweit verdünnt wurden, dass sie keine Gefahr für die Menschen in der Umgebung mehr darstellen können.

Nachfolgend sind die Störfallbeurteilungswerte als ERPG-2-Werte für die relevantesten Brandgaskomponenten gemäß der Literatur, insbesondere der KAS-18, dargestellt.

Störfallbeurteilungswerte für relevante Brandgaskomponenten

Brandgaskomponente	ERPG-2 Wert in ppm und in mg/m³
Chlorwasserstoff	20 ppm = 30,3 mg/m³
Schwefeldioxid	3 ppm = 8,0 mg/m³
Stickstoffdioxid	15 ppm = 28,6 mg/m³
Cyanwasserstoff	10 ppm = 11,2 mg/m³
Kohlenmonoxid	350 ppm = 407 mg/m³
Methylisocyanat	0,25 ppm = 0,59 mg/m³

Aus Brandbeobachtungen und aus der vorgenannten Literatur ergibt sich, dass Schwefeldioxid die höchste Bildungsrate aller Brandgaskomponenten hat und mit 3 ppm einen kleinen ERPG-2 Wert aufweist. Methylisocyanat als Brandgaskomponente hat ebenfalls nur einen kleinen ERPG-2 Wert, hat jedoch im Vergleich zu Schwefeldioxid eine erheblich kleinere Bildungsrate, etwa um den Faktor 26 geringer.

Der ERPG-2 Wert eines Schadstoffes gehört zu den anerkanntesten Störfallbeurteilungswerten. Der ERPG-2 Wert ist wie folgt definiert:

> Der ERPG-2 Wert ist die maximale Konzentration eines Schadstoffes, bei der davon ausgegangen wird, das unterhalb dieses Wertes beinahe sämtliche Personen bis zu einer Stunde exponiert werden könnten, ohne dass sie unter irreversiblen oder sonstigen schwerwiegenden gesundheitlichen Auswirkungen oder Symptomen leiden bzw. solche entwickeln, die die Fähigkeit einer Person beeinträchtigen könnten, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass für die Bestimmung eines angemessenen Abstandes zur Nachbarschaft auf Grundlage der entstehenden Brandgaskomponenten bei einem Kleinbrand, Schwefeldioxid die bestimmende Komponente ist.

Schwefeldioxid entsteht bei fast allen Bränden und ist keine typische Brandgaskomponente für Pflanzenschutzmittel oder anderen Agrarprodukten. Aus diesen Gründen und weil ein nicht erkannter Kleinbrand in dem Lager aufgrund der dort ergriffenen Schutzmaßnahmen sicher auszuschließen ist, ist der hier für das Lager ausgewählte Achtungsabstand von 100 m zu Schutzobjekten in der Nachbarschaft ausreichend groß bemessen. Wie ausgeführt, sind ab einem Abstand von 100 m die Konzentrationen aller relevanten Brandgasbestandteile unter den jeweiligen Störfallbeurteilungswerten.

Zum Brandschutz im Lager werden Maßnahmen zur Brandverhütung, Brandausbreitung, Branderkennung und zur Brandbekämpfung ergriffen und durchgeführt, die sich insbesondere auf folgende Vorschriften stützen:

- Brandschutzbestimmungen der Landesbauordnung und der dazugehörigen Sonderbau verordnungen

- Brandschutzbestimmungen der Arbeitsstättenverordnung und der dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten

- Brandschutzbestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung

- Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie) vom 28.05.2001

- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen,

- Informationen der Berufsgenossenschaften zum Brandschutz:
  BGI 562 "Brandschutz"
  BGI 563 "Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten"

- DIN 4102 Teil 1 - 7 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"

- DIN 14095 "Feuerwehrpläne"

- DIN 14096 "Brandschutzordnung"

- DIN 18230 Teil 1 und Teil 2 "Baulicher Brandschutz im Industriebau"

- Richtlinie des Verbandes der Sachversicherer VDS-Nr. 2000 „Brandschutz im Betrieb“

Aus den vorg. Brandschutzvorschriften sind beispielhaft folgende Maßnahmen des Brandschutzes zu nennen, die im Lager ergriffen und beachtet werden:

1. Als Baumaterialien werden nur Materialien eingesetzt, die nicht oder nur schwer brennbar sind - wie Baustoffe nach den Baustoffklassen A1, A2, und B1 gemäß den Vorschriften der DIN 4102 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen“.

2. Es wird sichergestellt, dass alle Bereiche des Lagers von mindestens einer Seite aus für die Feuerwehr und deren Löschfahrzeuge ungehindert und sicher erreichbar ist.

   Die als Rettungswege dienenden Flächen auf dem Werksgelände und die Bewegungsflächen für die Feuerwehr werden ständig freigehalten. Hierauf wird dauerhaft und leicht erkennbar durch entsprechende Ausschilderung hingewiesen.

3. Die Gebäude, Anlagen und Fahrwege auf dem Werksgelände des Lagers sind so angeordnet, dass die Feuerwehr im Brandfall eine ungehinderte Zufahrt von der Zufahrtsstraße zum Lager hat.

4. An allen markanten Stellen in dem Lager sind und werden zur Bekämpfung von Entstehungsbränden in ausreichender Anzahl geeignete Hand-Feuerlöscher und Löschdecken gemäß den Vorgaben der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 "Maßnahmen gegen Brände“ sicher und leicht erreichbar angebracht. Die Standorte dieser Löscheinrichtungen werden durch entsprechende Brandschutzzeichen wie dem Zeichen F 04 für den Standort eines Feuerlöschers nach den Vorschriften der ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ augenfällig gekennzeichnet. Die Feuerlöscher werden auf die Brandklassen der vor Ort gehandhabten Stoffe und der vor Ort befindlichen Maschinen, Geräte und Anlagen abgestimmt.

   Die Beschäftigten sind und werden über den sicheren Umgang mit diesen Feuerlöscheinrichtungen vor Aufnahme ihrer Beschäftigung und danach wiederkehrend mindestens einmal jährlich informiert und geschult. Die Feuerlöscheinrichtungen werden mindestens alle 2 Jahre durch eine befähigte Person auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin überprüft. Die Prüfung wird auf den Feuerlöschern vermerkt.

5. Um Brände durch fehlerhafte elektrische Einrichtungen zu vermeiden, sind und werden die elektrischen Einrichtungen in dem Lager nur durch Fachbetriebe unter Beachtung der einschlägigen VDE-Vorschriften ausgeführt und gewartet.

6. Für das Lager sind Feuerwehrpläne nach DIN 14095 „Feuerwehrpläne“ und eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 „Brandschutzordnung“ erstellt. Diese Pläne sind an geeigneten Stellen in dem Lager ausgehängt. Die Beschäftigten der Anlage werden darüber informiert. Diese Information wird mindestens einmal jährlich wiederholt.

   Die Brandschutzordnung und die Feuerwehrpläne werden regelmäßig aktualisiert.

7. Die Löschwasserversorgung für das Lager erfolgt über zwei vorhandene Hydrantenanschlüsse auf dem Werksgelände. Damit wird eine ausreichende Löschwassermenge zur Verfügung stehen. Nach dem aktuellen Brandschutzkonzept des Lagers liegt die erforderliche Löschwassermenge bei 261 m^3 Löschwasser über 2 Stunden.

   Verbrauchtes Löschwasser kann in dem Löschwasserrückhaltesystem des Lagers gemäß des Brandschutzkonzeptes ausreichend zurückgehalten werden. Für die Brandabschnitte BA 1, 2 und 5 sind dies zusammen 800 m^3. Für den Brandabschnitt 3 sind dies 770 m^3.

   Der Fußboden im Lager und auch der Fußboden im Verladebereich des Lagers, ist flüssigkeitsdicht und beständig gegen die Lagergüter ausgeführt. Weiterhin wird der Fußboden im Lager als dichte Wanne ausgeführt um Leckagemengen aus den Lagerbehältnissen sicher aufnehmen zu können.

   Alle Tür – und Toröffnungen des Lagers sind mit Aufkantungen versehen die verhindern das kleinere Löschwassermengen aus den Räumen austreten können.

   Durch die Ausbildung der Schwellenhöhen an den Tür- und Toröffnungen und den weiteren Löschwasserbarrieren wird das Löschwasserrückhaltevolumen gemäß des Brandschutzkonzeptes erreicht.

Weitere Löschwasserrückhaltemaßnahmen sind für das Lager aufgrund der dort gehandhabten und zwischengelagerten Stoffe und deren Mengen und Eigenschaften nach den Anforderungen der Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie (LöRüRl) nicht erforderlich.

8. Ausstattung des gesamten Lagers mit einer vom Verband der Sachversicherer (VDS) zugelassenen Brand- und Einbruchmeldeanlage. Der Brandalarm wird direkt an die ständig besetzte Feuerwache des Landkreises übertragen. Der Einbruchalarm wird auf die ständig besetzte Stelle des Anlagenherstellers Bosch und von dort aus auf Mitarbeiter des Lagers übertragen. Das Lager wird soweit möglich einbruchsicher ausgeführt.

9. Die drei Lagerräume im Lager, LB 02, LB 03 und LB 04 sind in Abstimmung mit unserem Brandversicherer mit einer CO_2-Feuerlöschanlage abgesichert, die nach den Anforderungen des Verbandes der Sachversicherer (VDS) von Fachbetrieben geplant, von Fachbetrieben aufgebaut, von dafür zugelassenen Sachverständigen abgenommen und von unserem Fachpersonal betrieben wird. Dazu sind folgende VDS-Vorschriften speziell hier zu nennen, die beachtet und eingehalten werden:

   VDS 2454 „VDS-Richtlinien für Gaslöschanlagen und
   VDS 2093 „VDS-Richtlinien für Feuerlöschanlagen“.

   Beim Einsatz der CO_2-Löschanlage in einem der drei Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 wird der entsprechende Bereich und das gesamte Lager erst dann wieder betreten, wenn unter Aufsicht der Feuerwehr, das CO_2 durch Lüftungsgeräte aus den betroffenen Lagerbereichen und dem gesamten Lager verdrängt worden ist.

   Entsprechende CO_2-Gaswarngeräte werden vor Ort vorgehalten damit nach dem Einsatz der CO_2-Feuerlöschanlage die Konzentration an Löschgas in der Umgebung des Lagers überwacht wird.

   Die Umgebung des Lagers wird erst dann freigegeben, wenn durch CO_2-Gasmessungen in der Umgebung festgestellt wurde, dass die CO_2-Konzentration sicher unter dem Arbeitsplatz-Grenzwert (AGW-Wert) von 9,1 mg/m3 = 5.000 ppm, für dieses Gas liegt. Damit wird dann sichergestellt, dass Personen in der Umgebung des Lagers nicht durch CO_2 gefährdet werden. Ein ERPG-2-Wert ist für die Kohlenstoffdioxidimmission in der Umgebungsluft nach dem Einsatz von Kohlenstoffdioxid als Löschgas, derzeit noch nicht festgesetzt worden. Für Kohlenstoffdioxid ist derzeit ein ETW-4 Wert von 10.000 ppm vom Umwelt-Bundesamt veröffentlicht worden.

   Weiterhin werden für die Kanaleinläufe in der Umgebung des Lagers in ausreichender Anzahl Kanalverschlussdeckel vorgehalten. Damit wird dann verhindert, dass CO_2 in die Kanalisation der Umgebung eindringt, wenn die Löschanlage in Betrieb gegangen und die Räume wieder gasfrei gemacht werden müssen. Dadurch wird dann verhindert, dass Personen durch CO_2 auch in weiter liegenden Bereichen gefährdet werden können.

10. Auf dem gesamten Werksgelände des Lagers gilt ein Rauchverbot und das Verbot mit offenen Flammen umzugehen. Auf diese Verbote wird durch entsprechende Hinweisschilder hingewiesen.

11. Die Flucht- und Rettungswege in dem Lager sind nach Länge, Ausführung und Kennzeichnung so angelegt, dass die Anlagenbereiche schnell und sicher verlassen werden können und dass die Anforderungen der Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.3 "Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan" erfüllt sind.

    Die Flucht und Rettungswege sind so ausgeführt, dass sie die zulässigen Rettungswegelänge (in Luftlinie) von 35 m zu einem der Ausgänge oder in einen gesicherten Bereich nicht überschreiten. Weiterhin wird sichergestellt, dass die tatsächliche Lauflänge auf den Flucht- und Rettungswegen nicht das 1,5-fache der zulässigen Rettungswegelänge übersteigt.

    Die Begehbarkeit der Flucht- und Rettungswege wird jederzeit sichergestellt. Deren freie Durchgangshöhe beträgt mindestens 2 m und deren freie Durchgangsbreite beträgt mindestens 1m, bei den Hauptwegen mindestens 2 m.

    Die Wege werden mit entsprechenden Rettungszeichen deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet. Es wird durch entsprechende Ausschilderung und Betriebsanweisungen sichergestellt, dass die Flucht- und Rettungswege stets freigehalten werden.

    Noch vor der Inbetriebnahme des geänderten Lagers wird für diese Anlage ein aktualisierter Flucht- und Rettungswegeplan erstellt und in dem Lager an geeigneten Stellen ausgehängt. Die Beschäftigten werden entsprechend unterrichtet.

12. Vor der Inbetriebnahme des geänderten Lagers wird für diese Anlage schriftlich ein geeigneter Verantwortlicher für den Brandschutz bestellt. Dieser Verantwortliche hat die Einhaltung der Brandschutzmaßnahmen einschließlich der Explosionsschutzmaßnahmen regelmäßig zu überwachen und Abweichungen unmittelbar und unverzüglich an den Standortleiter des Lagers zu melden. Der Verantwortliche für den Brandschutz hat u.a. damit folgende Aufgaben regelmäßig und wiederkehrend durchzuführen:

    Kontrolle der Brandschutztüren,
    Kontrolle der Rettungs- und Fluchtwegkennzeichnung und der Begehbarkeit der Flucht und Rettungswege,
    Kontrolle der Feuerlöscher und der Feuerlöschdecken,
    Kontrolle des Rauchverbotes und
    die Erlaubnisscheine für die Durchführung feuergefährlicher Arbeiten in dem Lager in Absprache mit der Betriebsleitung zu erstellen und auszugeben.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

12.9 Sonstiges

Anlagen:

- 12.9 Bauantrag Garstedt - 19.01.2024.pdf

An die Gemeinde	Eingangsstempel der Gemeinde	Aktenzeichen
Garstedt		

An die Bauaufsichtsbehörde	Eingangsstempel Bauaufsichtsbehörde	Aktenzeichen
Landkreis Harburg Abteilung Bauen Schloßplatz 6 21423 Winsen (Luhe)		

Antrag auf Baugenehmigung für
Sonderbauten
im Baugenehmigungsverfahren (§ 64 NBauO)

1. Bezeichnung der Baumaßnahme

Baumaßnahme

Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt im Rahmen eines Neugenehmigungsverfahren nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

☐ Errichtung ☐ Änderung ☒ Nutzungsänderung

Bei Nutzungsänderung: bisherige Nutzung	beabsichtigte Nutzung
Landwirtschaftliches Stückgutlager, u.a. mit Agrargüter die als Störfallstoffe einzustufen sind. Lager kein Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung und auch keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 BImSchG.	**Landwirtschaftliches Stückgutlager mit Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind. Lager jetzt Betriebsbereich der oberen Klasse nach der Störfall-Verordnung und jetzt genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 BImSchG.**

2. Baugrundstück

Gemeinde	Ortsteil
21441 Garstedt	**Garstedt**

Straße, Haus-Nr.

In der Börse 10

Gemarkung	Flur	Flurstück
Garstedt	**4**	**11/43, 11/28 und 9/5.**

Hiermit beantrage ich / beantragen wir für die vorstehend bezeichnete und entsprechend den beigefügten Bauvorlagen dargestellte Baumaßnahme die Baugenehmigung.

3. Bauherrin / Bauherr

Name / Firma	Vorname	Telefon (mit Vorwahl)	Fax
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.	**--**	**04173 51310**	**---**

Straße, Haus-Nr.	PLZ, Ort	E-Mail
In der Börse 10, 21441 Garstedt	**21441 Garstedt**	**---l**

4. Bauleiterin / Bauleiter

Name / Vorname	Berufsbezeichnung	Telefon (mit Vorwahl)	Fax
Herr Michael Otto in BAT-Agrar Gmb	**Dipl.-Ing.**	**04541 806242**	**04541 806644**

Straße, Haus-Nr.	PLZ, Ort	E-Mail
Bahnhofsallee 44	**23909 Ratzeburg**	**michael.otto@bat-agrar.de**

☐ Ich benenne / Wir benennen die Bauleiterin / den Bauleiter spätestens bei Baubeginn.

© Verlag Dashöfer GmbH • Tel: 040 / 41 33 21-0 • Fax: 040 / 41 33 21 11 • www.dashoefer.de • Stand: 04/2022 • PC-Formular BAU 6.9 • [F09F117]

5. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

Name / Vorname	Berufsbezeichnung	Telefon (mit Vorwahl)	Fax
Varvalho da Silva Storch, Adriana	**Dr.-Ing. Architektin**	**036961 3434**	**---**
Straße, Haus-Nr.	PLZ, Ort	E-Mail	
Dorfstraße 1	**36448 Bad Liebenstein**	**storch@hinterlang-burk.de**	

bauvorlageberechtigt nach

- [x] § 53 Abs. 3 NBauO nach
  - [x] Nr. 1 Architektin / Architekt
  - [ ] Nr. 2 Entwurfsverfasser(in) in Liste der Architektenkammer Nr. **EV Listen-Nr.**
  - [ ] Nr. 3 Entwurfsverfasser(in) in Liste der Ingenieurkammer Nr.
  - [ ] Nr. 3 Entwurfsverfasser(in) im Verzeichnis Nr.
    - eines anderen Bundeslandes:
  - [ ] Nr. 4 öffentlich Bedienstete / öffentlich Bediensteter
- [x] § 53 Abs. 4 NBauO / Staat: **2909-17-3-A AKT**
- [ ] § 53 Abs. 5 NBauO Innenarchitektin / Innenarchitekt
- [ ] § 53 Abs. 6 NBauO
  - [ ] Handwerksmeisterin / Handwerksmeister
  - [ ] Technikerin / Techniker
- [ ] § 53 Abs. 7 NBauO / Staat:
- [ ] § 53 Abs. 8 NBauO / Staat:
- [ ] § 53 Abs. 9 NBauO
- [ ] Übergangsregelung (§ 86 Abs. 4 NBauO)

6. Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner

Name / Vorname	Berufsbezeichnung	Telefon (mit Vorwahl)	Fax
Ingenieurbüro Henkel Fiedemann	**Dipl.-Ing. FH**	**06466 8975360**	**---**
Straße, Haus-Nr.	PLZ, Ort	E-Mail	
Lindenstraße 1	**35232 Dauthhetal**	**info@ing-henkel.de**	

erstellberechtigt nach § 65 Abs. 4 oder 5 NBauO

- [ ] Nr. 1 eingetragen in die Liste der Ingenieurkammer
  - [ ] in Niedersachsen — eingetragen unter der Nr. **Statiker Listen-Nr.**
  - [ ] in dem Bundesland — eingetragen unter der Nr.
- [ ] Nr. 2 niedergelassen im Staat

gemeldet

- [ ] in Niedersachsen — erfasst unter der Nr.
- [x] in dem Bundesland **Hessen** — erfasst unter der Nr. **St-1793-IngKH**

- [ ] erstellberechtigt nach § 65 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 53 Abs. 3, 4 und 6 bis 8 NBauO. (Standsicherheitsnachweis ist prüfpflichtig)

7. Früher erteilte Bescheide

	Datum	Aktenzeichen
7.1 Baugenehmigung / Teilbaugenehmigung	**29.06.2023**	**BA-2023-59**
7.2 Bauvorbescheid		

8. Abweichungen, Ausnahmen, Befreiungen

- [x] Für die beabsichtigte Baumaßnahme ist eine Abweichung, Ausnahme oder Befreiung **nicht** erforderlich.
- [ ] Für die beantragte Baumaßnahme ist die Zulassung einer (mehrerer) Abweichung(en), einer (mehrerer) Ausnahme(n) und / oder einer (mehrerer) Befreiung(en) erforderlich. Der gesonderte Antrag hierzu ist beigefügt.

© Verlag Dashöfer GmbH • Tel: 040 / 41 33 21-0 • Fax: 040 / 41 33 21 11 • www.dashoefer.de • Stand: 04/2022 • PC-Formular BAU 6.9 • [F09F117]

9. Baulasten

☒ Für die beabsichtigte Baumaßnahme ist eine Baulast **nicht** erforderlich.

☐ Für die beabsichtigte Baumaßnahme ist eine (sind mehrere) Baulast(en) erforderlich, deren Eintragung hiermit beantragt wird (werden). Die beglaubigte(n) Baulasterklärung(en) ist (sind) beigefügt.

☐ Für die beantragte Baumaßnahme ist eine (sind mehrere) Baulast(en) erforderlich. Die Unterschrift wird (wurde) vor der Bauaufsichtsbehörde geleistet.

☐ Zu Lasten des Baugrundstücks ist eine (sind mehrere) Baulast(en) eingetragen. Diese Baulast(en) steht (stehen) dem Bauvorhaben nicht entgegen. Eine Kopie des Baulastenblattes ist beigefügt.

10. Erschließung

10.1 Zugang / Zufahrt zum Grundstück erfolgt

☒ von öffentlicher Verkehrsfläche ☐ über Grundstück im Miteigentum ☐ über anderes Grundstück (ggf. Baulast erforderlich)

10.2 Notwendige Einstellplätze

Notwendige Einstellplätze	davon auf dem Baugrundstück	davon auf einem anderen Grundstück in der Nähe (Baulast erforderlich)
Anzahl:	Anzahl:	Anzahl / Entfernung: /

davon durch Zahlung eines Geldbetrages ersetzt

für Einstellplätze	in Höhe von EUR

10.3 Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt durch

☒ Einleitung in die Sammelkanalisation ☐ Einleitung in ein Gewässer ☒ Versickerung auf dem Grundstück

10.4 Sonstige Abwasserbeseitigung erfolgt durch

☒ Sammelkanalisation ☐ Kleinkläranlage ☐ Sonstiges:

10.5 Trinkwasserversorgung erfolgt durch

☒ zentrales Wasserwerk oder dezentrales kleines Wasserwerk ☐ Sonstiges:

10.6 Löschwasserversorgung erfolgt durch

☒ öffentliche Wasserversorgung ☐ offene Gewässer Entfernung (m) m

☐ Feuerlöschteich ☐ Feuerlöschbrunnen Entfernung (m) m

11. Heizung

11.1 Heizungsart

☒ Zentralheizung ☐ Etagenheizung ☐ Fernwärme

☐ Einzelfeuerstätte ohne zentrale Brennstoffversorgung ☐ Einzelfeuerstätte mit zentraler Brennstoffversorgung

☐ Elektroheizung ☐ Wärmepumpe

11.2 Brennstoffe

☐ Heizöl leicht ☐ fest ☒ Gas ☐ Flüssiggas Lagermenge m³

12. Dem Bauantrag sind folgende Unterlagen beigefügt

Pläne und Bauzeichnungen	Prüfvermerk (von der Behörde auszufüllen)
☐ Auszug aus der Amtlichen Karte mit Kennzeichnung des Baugrundstückes (Maßstab 1 : 5.000)	
☒ Lageplan (§ 7 BauVorlVO)	
☐ Bauzeichnungen - Grundrisse, Schnitte, Ansichten (§ 8 BauVorlVO)	
Bau- und Betriebsbeschreibung	
☐ Baubeschreibung (§ 9 Abs. 1 Satz 1 BauVorlVO)	
☐ Angaben zur Gebäudeklasse und Höhe (§ 9 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauVorlVO)	
☐ Ermittlung des Rohbau- oder Herstellungswertes (§ 9 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 BauVorlVO)	
☐ Angaben zu notwendigen Einstellplätzen (§ 9 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BauVorlVO)	
☒ Betriebsbeschreibung für gewerbliche und für landwirtschaftliche Anlagen (§ 9 Abs. 2 BauVorlVO)	
Bautechnische Nachweise	
☐ Nachweis der Standsicherheit (§ 10 BauVorlVO)	
☐ Nachweis des Brandschutzes (§ 11 BauVorlVO)	

13. Weitere Nachweise und Angaben

	Prüfvermerk (von der Behörde auszufüllen)
☐ Beglaubigte Baulasterklärung(en)	
☐ Antrag auf Zulassung einer Abweichung, Ausnahme oder Befreiung	
☐ Berechnung des zulässigen, des vorhandenen und des geplanten Maßes der baulichen Nutzung (§ 2 Abs. 1 Nr. 8 BauVorlVO)	
☐ UVP-Unterlagen	
☐ Nachweis der notwendigen Einstellplätze (§ 47 NBauO)	
☐ Antrag auf Ablösung notwendiger Einstellplätze (§ 47 Abs. 5 NBauO)	
☐ Nachweis der Spielplätze für Kinder (§ 9 Abs. 3 NBauO)	
☐ Unterlagen über Brennstofflagerung (soweit genehmigungspflichtig)	
☐ Erhebungsbogen für Baustatistik gemäß Runderlass zur Durchführung des Hochbaustatistikgesetzes	
☒ Weitere Anlagen: **Siehe dazu die Ausführungen in den Antragsunterlagen zum Genehmigungsantrag nach § 4 BImSchG, insbesondere die Ausführungen in der Kurzbeschreibung.**	

14. Zustellung der Baugenehmigung an Nachbarn

☐ Es wird erbeten, die Baugenehmigung oder Teilbaugenehmigung nach § 70 Abs. 5 NBauO den in der Anlage näher bezeichneten Nachbarn zuzustellen.

Ich erkläre / Wir erklären außerdem, dass die Entwurfsverfasserin / der Entwurfsverfasser bevollmächtigt ist, Bauvorlagen nachzureichen oder abzuändern.

Bauherr(in) Datum, Unterschrift	Entwurfsverfasser(in) Datum, Unterschrift
Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.	**Hinterlang + Burk GmbH & Co. KG**

13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz

1. Betriebsgrundstück:	vorhanden	zukünftig	
1.1 Gesamtgröße	16.600	16.600	m^2
1.2 Überbaute Fläche:	6.900	6.900	m^2
1.3 Befestigte Verkehrsfläche:	2.000	2.000	m^2

Sind Sie Eigentümer [x]
oder Nutzungsberechtigter [ ] des Betriebsgrundstückes?

2. Liegt das Betriebsgrundstück

- [x] im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, § 8 ff BauGB
- [ ] innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, für den kein Bebauungsplan aufgestellt ist, § 34 BauGB
- [ ] im Außenbereich, § 35 BauGB

3. Derzeitige Nutzung der Vorhabensfläche

- [ ] Wiese/Weide
- [ ] Acker
- [ ] Ackerbrache
- [ ] Forst- und Fischereiwirtschaft
- [ ] Ruderalfläche/brachliegende Rohbodenfläche natürlichen oder menschlichen Ursprungs
- [ ] Industriegebiet
- [x] Gewerbegebiet
- [ ] Siedlungsgebiet
- [ ] Landwirtschaftliche Betriebsfläche
- [ ] Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung):
- [ ] Sonstige Nutzung:

4. Vegetation auf der Vorhabensfläche

- [x] Dem Typ nach eher trocken
- [ ] Dem Typ nach eher feucht
- [ ] Geschlossener Baumbestand
- [ ]

5. Bodenart mit Grundwasserstand auf der Vorhabensfläche

- [x] Sandboden
- [ ] Lehmboden
- [ ] Moorboden

Grundwasserflurabstand: 3,85 m

6. Wasserversorgung des Betriebes/der Anlage

- [x] öffentliches Netz
- [ ] Selbstversorger aus
  - [ ] Grundwasser
  - [ ] Oberflächenwasser

Wasserrechtliche Zulassung vorhanden

- [x] Nein

☐ Ja
erteilt am:
durch:
Aktenzeichen:

7. Angaben zur früheren Nutzung, durch die Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden sein könnten:

8. Ist das Grundstück im Altlasten- und Bodenschutzkataster (-verzeichnis) des Landes aufgeführt?

☒ Nein
☐ Ja
☐ teilweise
Erläuterung:

9. Bestehen auf Grund der Vornutzung Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast im Sinne des § 2 (5) BBodSchG oder schädliche Bodenveränderungen vorliegen?

☒ Nein
☐ Ja

falls ja

☐ Eine Gefährdungsabschätzung fehlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.
☐ Eine Gefährdungsabschätzung hat aus dem beigefügten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt aufgezeigt.

10. Qualitätskriterien (Reichtum, Qualität, Regenerationsfähigkeit)

Liegen in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern.

☐ Wasser:
☐ Boden:
☐ Natur und Landschaft:

11. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

☐ Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG
☐ Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG
☐ Nationalparke, Nationale Naturmonomente nach § 24 BNatSchG
☐ Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG
☐ Biotope nach § 30 BNatSchG
☐ Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG
☐ Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG
☐ Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG
☐ Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG
☐ Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)
☐ Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind
  - Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie
  - Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete
☐ Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)
☐ Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind
☐ Sonstige Schutzkriterien

12. Liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung vor?

[x]	Nein
[ ]	Ja

Erläuterung:

13.2 Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben

1. Allgemeine Angaben

1.1. Bezeichnung des Vorhabens:

Nutzungserweiterung des Lagers Garstedt durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind.

1.2. Lage des Vorhabens?

- [x] außerhalb von Natura 2000-Gebieten
- [ ] innerhalb eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete
- [ ] Rohrleitung innerhalb der Gebiete oder diese querend
- [ ] Freileitung innerhalb der Gebiete oder diese querend

1.3. Möglicherweise vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete:

	Gebietsnummer	Gebietsname	Meldedatum	Erhaltungsziele	Entfernung zum Vorhaben
1.3.1.					

Füllen Sie bitte für jedes Gebiet das Formular 13.3 aus.

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses

Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer:	9.3.2
Bezeichnung:	Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von im Anhang 2 (Stoffliste zu Nummer 9.3 Anhang 1) der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung genannten Stoffen dient, mit einer Lagerkapazität von den in Spalte 4 des Anhangs 2 (Stoffliste zu Nummer 9.3 Anhang 1) der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der jeweils geltenden Fassung ausgewiesenen Mengen bis weniger als 200 000 t,
Eintrag (X, A, S):	A

UVP-Pflicht

- ☐ Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt.
- ☐ Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- ☒ UVP-Pflicht im Einzelfall
  - ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
  - ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt.
  - ☒ Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.

- ☐ Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Anlagen:

- 14.2 Prüfung UVP-Pflicht - 08.01.2025 + 01.05.2025.pdf

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg
Frau Maglaras
Frau Beyer
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg

Garstedt, 08.01.2025

Ansprechpartner: Herr Michael Otto
(Projektleiter) in BAT-Agrar GmbH &
Co. KG, Bahnhofsallee 44,
23909 Ratzeburg
Telefon: 04541 806 242
Telefax: 04541 806 644
Mobiltelefon: 0163 2870 300
E-Mail: michael.otto@bat-agrar.de

Unser Zeichen:
Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt im Jahr 2025

Betr.: **Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt**, am Standort Garstedt, Gemarkung Garstedt, Flur 4, Flurstücke 11/43, 11/28 und 9/5, In der Börse 10, 21441 Garstedt. u.a. durch die Erhöhung der Lagermengen an Agrargütern die als Störfallstoffe einzustufen sind
hier: **Antrag nach § 5 in Verbindung mit den §§ 7 und 8 des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“** auf Feststellung durch eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles (A), dass für das hier beantragte Vorhaben keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Bezug: Unser Antrag vom 08.01.2025 nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf Erteilung der Neugenehmigung zur Nutzungserweiterung des landwirtschaftlichen Stückgutlagers Garstedt, u.a. durch die Erhöhung der Lagermenge eines Agrarproduktes, dass als Störfallstoff und zugleich als Listenstoff (Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV) einzustufen ist.

Sehr geehrte Frau Maglaras,
sehr geehrte Frau Beyer,
sehr geehrte Damen und Herren,

die Nutzungserweiterung des Lagers Garstedt, ist im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ein Vorhaben, dass unter die Regelungen der Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 des vorgenannten Gesetzes fällt.

Damit ist gemäß § 5 in Verbindung mit den §§ 7 und 8 des UVPG in der aktuellen Fassung vom 6. April 2023 zu klären, ob für das hier beantragte Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht), durch eine allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles, besteht.

Eine solche Verpflichtung besteht bei der Änderung einer Anlage nur, wenn diese Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Für das hier zur Genehmigung gestellte Vorhaben in dem Lager sind erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen jedoch sicher auszuschließen, weil das Lager Garstedt, auch nach seiner Nutzungserweiterung, auch weiterhin die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicher einhalten wird und weil auch die Belange des Störfallrechtes sicher durch das Lager als Betriebsbereich der oberen Klasse eingehalten werden. Luftverunreinigungen gehen von dem Lager nicht aus.

Eine von uns vorgenommene Vorprüfung des Einzelfalles des hier beantragten Vorhabens im Sinne des § 5 des UVPG - nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG - hat gezeigt, dass das hier beantragte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen am Standort oder in Standortnähe des Lagers Garstedt mit sich bringt oder verursachen wird.

Gemäß § 5 des UVPG wird hier deshalb ergänzend beantragt festzustellen, dass auch im Rahmen der hier beantragten Neugenehmigung für das Lager Garstedt keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Aus dem "Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Niedersachsen ergibt sich für das hier beantragte Vorhaben ebenfalls keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Den Umfang und die Ergebnisse der von uns durchgeführten Vorprüfung nach der Anlage 3 des UVPG über das hier beantragte Vorhaben, einschließlich der dazu erforderlichen Angaben nach der Anlage 2 des UVPG, zeigen die nachfolgenden Ausführungen.

Mit freundlichen Grüßen

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

……

Anlage zum Antrag nach § 5 des UVPG

Eine von uns vorgenommene Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles des hier beantragten Vorhabens im Sinne des § 5 des UVPG – nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG – hat gezeigt, dass das hier beantragte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen am Standort oder in Standortnähe des Lagers mit sich bringt oder verursachen wird.

Den Umfang und die Ergebnisse dieser Vorprüfung des hier beantragten Vorhabens, einschließlich der Angaben nach der Anlage 2 des UVPG, zeigen die nachfolgenden Ausführungen.

Angaben nach den Vorschriften der Anlage 2 des UVP-Gesetzes

1.0 Beschreibung des Vorhabens

1.1 Die Änderung des Lagers nach den Vorschriften des BImSchG

Das Stückgutlager Garstedt der Lagerhaus Garstedt GmbH & Co., soll im Bereich der Verladung, der Kommissionierung und der Lagerung von Agrargütern modernisiert und erweitert werden.

Diese Maßnahmen in Form einer Nutzungserweiterung des Stückgutlagers, bedürfen, da sie keine relevanten baulichen Veränderungen in den Gebäuden und Räumen dieses Lagers erforderlich machen, keiner Baugenehmigung und auch keiner weiteren sonstigen behördlichen Genehmigung und Erlaubnis, wie z. B. einer wasserrechtlichen Genehmigung oder Erlaubnis.

Diese Maßnahmen bedürfen jedoch, bedingt durch die mit der Nutzungserweiterung verbundenen mengenmäßigen Veränderungen bei einem Produkt in dem Lager Garstedt, dass als Desinfektionsmittel verwendet wird und das zugleich Störfallstoff nach der Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung und auch zugleich auch Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV ist (Listenstoff), einer Neugenehmigung dieses Lagers nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den Regelungen nach Nr. 9.3.1 G des Anhanges 1 der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV“.

1.2 Das derzeitige Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Das Stückgutlager Garstedt ist zuletzt im Jahr 2009, Genehmigungsbescheid des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg vom 24.02.2009 nach § 16 Abs. 1 BImSchG, als genehmigungsbedürftige Anlage in Form eines Gefahrstofflagers nach der Nr. 9.34 Spalte 1 und Nr. 9.35 Spalte 1 des Anhanges der „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV), in der Fassung des Jahres 2009 genehmigt worden.

Die Grundgenehmigung nach § 4 des BImSchG für das Lager stammt vom 25.01.1993.

Die mit der Änderungsgenehmigung vom 24.02.2009 genehmigten Lagermengen umfassen für die Gefahrstoffe im Sinne der Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung des Jahres 2009, folgende Lagermengen:

865 t an allgemeinen Pflanzenschutzmitteln,
120 t an Phosphiden und Giften, davon 25 t an Phosphiden und
120 t an brennbaren Flüssigkeiten, davon 5 t an Druckgaspackungen.

Die Genehmigung beinhaltet weiter die Gefahrstofflagerung von 25 Tonnen sehr giftiger Stoffe, sowie von 250,25 Tonnen sehr giftiger, giftiger, brandfördender und / oder explosionsgefährlicher Stoffe.

Damit beträgt die gesamte für das Lager genehmigte Menge an Gefahrstoffen somit 1.380,25 t.

Die Lagermenge an landwirtschaftlichen Produkten und Stoffen, die keine Gefahrstoffe sind, ist für das Lager mit der vorgenannten Änderungsgenehmigung nicht begrenzt worden.

Das Lager ist nach der vorgenannten Änderungsgenehmigung in insgesamt 10 Lagerbereichen (LB01 bis LB06, LB08 bis LB11) unterteilt worden.

Von dem Lager aus werden Kunden in einem Umkreis von etwa 200 km mit Artikeln des landwirtschaftlichen Bedarfes, den Agrargütern, beliefert. Zu den Kunden gehören z.B. Landhändler, Landwirte, Gärtnereien und Gartenbaubetriebe. Ein Verkauf an Privatkunden findet nicht statt.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige und auch der zukünftige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

In dem Lager sind und werden bis zu 11 Mitarbeiter, davon bis zu 7 Mitarbeiter in der stärksten Schicht, tätig sein. Die entsprechenden Sozialräume, Toiletten, Umkleideräume und Aufenthaltsräume für diese Mitarbeiter stehen zur Verfügung. Weiterhin stehen auch Toiletten mit Waschgelegenheiten für die Fahrer, die das Lager an- und abfahren, zur Verfügung.

Die Sozialräume in dem Lager genügen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung und den Anforderungen den Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

Das Sortiment des Lagers umfasst insbesondere folgende landwirtschaftliche Produkte und Stoffe:

Pflanzenschutzmittel,
Saatgut,
Düngemittel, auch nach der TRGS 511 der Gruppen B, C und D,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Agrarkunststoffe,
Erden und Torfe,
Tiernahrung,
Reinigungsmittel,
Agrarchemikalien in flüssiger, fester und gasförmiger Form,
Gartengeräte und Gartenzubehör,
Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel,
Ersatzteile für landwirtschaftliche Gerätschaften und
sonstige Güter des landwirtschaftlichen Bedarfes.

Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager erfolgt nach den Vorschriften der „Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)“, den Technischen Regeln für Gefahrstoffe und den Vorschriften der „CLP-Verordnung, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008“.

> In den hier vorgelegten Antragsunterlagen und den damit verbunden Ausführungen, werden mit dem Begriff Gefahrstoffe sowohl Stoffe und Produkte gemäß den Begriffsbestimmungen der Gefahrstoffverordnung für Gefahrstoffe als auch solche Stoffe und Produkte die zusätzlich die Begriffsbestimmungen der Störfall-Verordnung für Störfallstoffe erfüllen, beschrieben.

Als Technische Regeln zur sicheren Lagerung die beachtet und eingehalten werden, sind hier zu nennen:

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und

TRGS 511 „Ammoniumnitrat“.

Ergänzend dazu werden besonders die DRV-Leitfäden des Deutschen Raiffeisenverbandes zur Lagerung und Abgabe von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Gebinden beachtet und eingehalten. Besonders ist hier folgender Leitfaden zu nennen:

„DRV-Leitfaden für den Bau und den Betrieb von Gefahrstofflägern und für die Abgabe von Gefahrstoffen an Dritte“.

Die Lagerung der Stoffe und Produkte in dem Stückgutlager Garstedt erfolgt überwiegend in Regalsystemen mit ca. 3 m Gangbreite. Die Oberkantenhöhe des Lagergutes über dem Boden im Lager liegt bei den Regalsystemen bei max. 7,5 m. Weiterhin erfolgt die Lagerung auch in Fachbodenregalen, in Blocklagern und auf Lagerflächen.

Die Zwischenlagerung der Produkte und Stoffe des Lagers, die im Sinne der Gefahrstoffverordnung als Gefahrstoffe einzustufen sind, erfolgt nur in dafür zugelassenen Gefäßen wie in Kleinstgebinden mit einem Inhalt von wenigen Millilitern, in Gefäßen von 1 l bis 20 l Inhalt, sowie in Fässern mit einem Inhalt von 50 l bis 200 l und in IBC (Großpackmitteln) mit einem Inhalt bis zu 1.000 l.

Die festen Produkte und Stoffe im Lager, wie z.B. die Düngemittel, werden in Säcken und Big-Bags verpackt zwischengelagert. Die Säcke haben Größen von 20 kg bis zu 50 kg. Die Big-Bags haben Größen bis zu 1.000 kg.

Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. **Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.**

Zwischenzeitlich hat der Gesetzgeber die beiden vorgenannten Genehmigungsvorbehalte für das Lager nach Nr. 9.34 und Nr. 9.35 des Anhanges 1 der im Jahr 2009 gültigen „Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV“, durch Änderungen der 4. BImSchV im April des Jahres 2015, aufgehoben.

Seitdem fallen Gefahrstoffläger nur unter die Genehmigungsvorbehalte nach Nr. 9.3.1 G und Nr. 9.3.2 V des Anhanges 1 der derzeit gültigen 4. BImSchV, in Verbindung mit den Stoffaufzählungen nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der derzeit gültigen 4. BImSchV.

In diesen beiden Stoffaufzählungen sind nur folgende Stoffe und Zubereitungen - gemäß den Regelungen der CLP-Verordnung = Verordnung EG Nr. 1272/2008 - aufgeführt:

Gemäß Nr. 29 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 2 t und 20 t:

Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklasse „akute Toxizität“ Kategorien 1 oder 2 einzustufen sind.

Gemäß Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, Mengenschwellen 10 t und 200 t:

1. Stoffe oder Gemische, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in die Gefahrenklassen:

- „akute Toxizität“ Kategorien 1, 2 oder 3,
- „spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)“ Kategorie 1,
- „spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)“ Kategorie 1,
- „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
- „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“,
- „organische Peroxide“,
- „oxidierende Gase“,
- „oxidierende Flüssigkeiten“ oder
- „oxidierende Feststoffe“

einzustufen sind.

Davon ausgenommen sind Stoffe oder Gemische, die in die Gefahrenklassen:

- „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“, Unterklasse 1.6,

- „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“, Typ G, oder
- „organische Peroxide“, Typ G,

einzustufen sind, sowie

2. Stoffe und Gemische mit explosiven Eigenschaften nach der Methode A.14 der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 der Kommission vom 30. Mai 2008 zur Festlegung von Prüfmethoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (ABl. L 142 vom 31.5.2008, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2016/266 (ABl. L 54 vom 1.3.2016, S. 1) geändert worden ist, die **nicht** einzustufen sind in die Gefahrenklassen
   - „explosive Stoffe, Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff“,
   - „selbstzersetzliche Stoffe und Gemische“ oder
   - „organische Peroxide“

   gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Diese Stoffeigenschaften nach den Regelungen der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind auf die derzeit in dem Lager Garstedt zwischengelagerten Gefahrstoffe und auch auf die anderen Produkte in diesem Lager **nicht** anzuwenden. Davon ausgenommen ist nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, als Stoff nach Nr. 1.1.2 H2 des Anhanges I der Störfall-Verordnung.

Dieses Produkt wird bei den Kunden insbesondere zur Klauendesinfektion bei Tieren als auch zur allgemeinen Desinfektion von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet. Dieses Produkt wird in dem Lager nur in einer Menge von max. 1 t zwischengelagert. Bei dieser Menge wird noch keine Genehmigungspflicht für das Lager nach § 4 des BImSchG ausgelöst.

Das die meisten Stoffe und Produkte im Lager derzeit und seit Jahren keine Stoffe nach der Nr. 29 und der Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV sind, ist insbesondere darin begründet, dass die Hersteller von Gefahrstoffen, insbesondere die Hersteller von Pflanzenschutzmittel und von Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM), ihre Produkte aus Artenschutzgründen in ihrer Gefährlichkeit in den letzten Jahren deutlich reduziert haben.

Dem Stückgutlager Garstedt ist derzeit auch kein anderer Genehmigungsvorbehalt nach dem Anhang 1 der derzeit aktuellen 4. BImSchV zuzuordnen.

Der vorgenannte Genehmigungsbescheid vom 24.02.2009 für das Lager, sowie der vorhergehende Grundgenehmigungsbescheid vom 25.01.1993 gelten somit nur als Baugenehmigungen für das Lager weiter.

Das Stückgutlager Garstedt ist nach der derzeitigen Rechtslage derzeit somit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr. Das Stückgutlager ist derzeit eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 des BImSchG.

Insbesondere sind folgende Arten an Lagergütern in dem Stückgutlager Garstedt, die Gefahrstoffeigenschaften aufweisen, derzeit zum Teil auch als Störfallstoffe einzustufen:

Pflanzenschutzmittel,
Schädlingsbekämpfungsmittel,
Reinigungsmittel,
Desinfektionsmittel und
Klauenpflegemittel.

Einige dieser Lagergüter sind aufgrund Ihrer Bestandteile und den damit verbundenen Stoffeigenschaften, folgenden Gefahrenkategorien nach der Stoffliste des Anhanges I der Störfall-Verordnung zuzuordnen und sind somit nach der derzeitigen Rechtslage als Störfallstoffe einzuordnen.

Derzeitige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen im Lager

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	1.000	50.000	200.000	LB01, LB02	0,02	0,005
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB01, LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft- Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB11	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB11	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Erzeugnis	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB05, LB06	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.008,1 t**				**6,354 > 1**	**2,912 > 1**

Die vorstehende Übersicht zeigt, dass das Lager Garstedt, aufgrund der Menge an den derzeit dort zwischengelagerten Störfallstoffen von insgesamt 1.008,1 t, derzeit ein Betriebsbereich der oberen Klasse nach der Störfall-Verordnung ist.

Nur das Produkt „BÜFA Desinfekt Form 4000“, (Hersteller ist die BÜFA Chemikalien GmbH & Co. KG aus 27798 Hude) als Störfallstoff nach der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, des Anhanges I der Störfall-Verordnung, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV.

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller wird derzeit nur in einer Menge von max. 1 t in dem Lager Garstedt und dort nur in dem Lagerbereich LB01, zwischengelagert. Erst ab einer Lagermenge an BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller von 2 t und mehr, würde dann das Lager Garstedt wieder zu einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 4 des BImSchG.

Somit ist das Lager Garstedt wie bereits ausgeführt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr, sondern eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach § 22 BImSchG.

Weiterhin ist das Lager aber im Sinne der Störfall-Verordnung jedoch ein Betriebsbereich der oberen Klasse und würde entsprechend von uns ausgestattet und betrieben und von dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Lüneburg entsprechend regelmäßig überprüft.

Die derzeitige Nachfrage für das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000, dieses wird in der Regel als Desinfektionsmittel zur Klauendesinfektion von Tieren und von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet, macht es erforderlich, dieses Produkt und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in Zukunft bis zu einer Menge von max. 20 t in dem Lager zwischenzulagern.

Bei dieser Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Die entsprechende Genehmigung zum Betrieb des Lagers in dem neuen Umfang gemäß § 4 des BImSchG wird hiermit beantragt.

Die beantragte Genehmigung ist nach § 10 des BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) zu erteilen. Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

   des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

   Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
11 (Feste brennbare Stoffe)
12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

LB11 (Allgemeinlager für PSM)
(PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

8A (brennbare ätzende Stoffe)
8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
10 (brennbare Flüssigkeiten)
11 (Feste brennbare Stoffe)

12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert werden. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02	0,4	0,1
1.1.3 H3 (H370) Onyx	100	50.000	200.000	LB02	0,002	0,0005
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Strähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft- Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04,	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu LB13 LB15 LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1.027,1 t**				**6,7417 > 1**	**3,0071 > 1**

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008,1 t um 19 t auf dann insgesamt 1.027,1 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

Auch nach der Änderung des Lagers durch die Lagermengenerhöhung bei dem Produkt Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, werden die bisher beschriebenen Vorschriften zum Umweltschutz, zum Schutz vor sonstigen Gefahren wie z.B. Störfallen, zum Schutz vor Gewässerverunreinigungen, zum Schutz der Mitarbeiter gegen Unfälle und betriebsbedingte Erkrankungen, beachtet und eingehalten.

Im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ist das zur Änderung stehenden Lager ein Anlage nach Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 dieses Gesetzes. Für

das zur Änderung anstehende Lager ist somit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Umweltverträglichkeit durchzuführen.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

1.3 Die geplanten Änderungen in dem Stückgutlager Garstedt als nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach dem BImSchG

Es ist beabsichtigt, das Stückgutlager Garstedt zu verändern und zu vergrößern. Dazu sind und sollen folgende Maßnahmen durchgeführt werden: (Details dazu zeigt der als Anlage den hier vorgelegten Antragsunterlagen beigefügte Lageplan.) Ein entsprechender Bauantrag für diese Änderungen ist eingereicht und bereits mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59 baugenehmigt worden.

1. Errichtung und Betrieb eines Erweiterungsanbaus in Form einer neuen Lager- und Kommissionierhalle, betriebliche Bezeichnung LB12. Diese neue Halle soll an die vorhandene Lagerhallen des Lagers angrenzen. Die neue Halle überbaut die bisherigen Lagerbereiche LB05 und LB06.

In der neuen Halle sollen keine Störfallstoffe zwischengelagert werden, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermittel und Saatgut, Folien, Verpackungsmaterialien, Maschinenteile sowie Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1, zwischengelagert werden.

Die Menge an wassergefährdenden Stoffen und Produkten in der Halle soll max. 100 t betragen. Damit ist diese Lagerung gemäß den Vorschriften nach § 39 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV“ eine Anlage der Gefährdungsstufe A.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes wird unter der flüssigkeitsdichten Betonsohle der neuen Lager- und Kommissionierhalle, vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert, dass wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage der Behältnisse in dieser Halle, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangt.

Weiterhin soll eine Laderampe mit 5 Entlade- und Beladestellen an die neue Lager- und Kommissionierhalle angrenzend angebaut werden. Mit diesen neuen Laderampen soll das witterungsunabhängige und bodengleiche Be- und Entladen von Lkw ermöglicht werden.

Aus Gründen des Gewässer- und Bodenschutzes werden unterhalb der flüssigkeitsdichten Betonsohle vor dieser neuen Laderampe vorsorglich noch eine flüssigkeitsdichte Folie als Sekundärbarriere eingebaut, die verhindert das wassergefährdende Stoffe aus einer Leckage beim Be- und Entladen, in den Untergrund und damit in das Grundwasser gelangen kann.

In der neuen Lager- und Kommissionierhalle wird auch eine Bereitstellungsfläche angelegt, durch die die Kommissionierung der Waren und das Einlagern der Waren verbessert und schneller durchgeführt werden kann.

2. Weiterhin sollen die vorhandenen Freiflächen im nord-westlichen Bereich des Werksgeländes, die wir zwischenzeitlich neu erworben haben, zu Freiflächenlägern ausgebaut werden. Diese Flächen werden dazu regenwasserdicht asphaltiert. In den neuen Freiflächenlägern sollen keine Störfallstoffe, sondern nur ungefährliche Agrargüter, wie z.B. Gebinde mit Futtermitteln, Saatgütern und Pflanzenerden, sowie Folien, Verpackungsmaterialien und Maschinenteile zwischengelagert werden.

Weiterhin sollen auf den Freiflächen auch feste verpackte Agrargüter der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und auch allgemein wassergefährdende Stoffe bis zu einer Menge von 100 t zwischengelagert werden. Diese Zwischenlagerung erfüllt die Anforderungen des § 26 der AwSV und ist damit ohne Rückhaltung auf den Freiflächen zulässig. Das Regenwasser das auf den Freiflächen anfällt wird gemäß den Regelungen nach Nr. 3 des Abs. 2 des § 39 der AwSV ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt.

Die Freiflächen auf denen die vorgenannten festen verpackten wassergefährdenden Stoffe mitgelagert werden, sind gemäß den Regelungen des § 39 der AwSV als Anlage zur Zwischenlagerung von wassergefährdenden Stoffen der Gefährdungsstufe A einzuordnen.

3. Das auf der Westseite des Werksgeländes liegende Nachbargebäude, das zwischenzeitlich zugekauft wurde, dieses Gebäude befindet sich auf dem Flurstück 9/5, soll dem Lager zugeschlagen werden und zur Zwischenlagerung von Agrargütern dienen. Betriebliche Bezeichnung dieses Lagerbereiches LB13.

Die darum liegenden Außenflächen dieses Gebäudes sollen als Freilagerflächen, nach entsprechender Befestigung, dazu genutzt werden weitere witterungsunempfindliche Stückgüter an Agrargütern zwischenzulagern.

In dem zugekauften Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 und den darum liegenden Freiflächen, sollen somit nur ungefährliche Agrargüter, d.h. keine Gefahrstoffe und keine Störfallstoffe, zwischengelagert werden.

In dem vorgenannten Lagergebäude des Lagerbereiches LB13 sollen jedoch noch Gebinde mit wassergefährdenden Stoffen und Produkten der Wassergefährdungsklasse WGK 1 und allgemein wassergefährdende Stoffe zwischengelagert werden. Die Lagerung der vorgenannten Stoffe und Produkte ist nach den Bestimmungen des § 39 der AwSV eine Lagerung der Gefährdungsstufe A. Zur sicheren Lagerung werden die flüssigen Stoffe und Produkte der WGK 1 nur auf geeigneten bauartzugelassene Lagerpaletten mit ausreichend bemessenen Auffangraum zwischengelagert.

4. Zur Zwischenlagerung der Gefahrstoffe und wenn diese zugleich auch Störfallstoffe sind, sollen nur die bisher dafür genehmigten Lagerbereiche bzw. die zusammengeführten Lagerbereiche des Stückgutlagers Garstedt – dies sind die LB01, LB02, LB03, LB04, LB08neu und LB10neu - benutzt werden.

Da das Stückgutlager Garstedt, derzeit keine genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG mehr ist und weil sich die Lagermengen und Lagergüter an Gefahrstoffen und soweit diese Gefahrstoffe auch Störfallstoffe sind, in dem Lager durch die geplanten neuen Maßnahmen sich nicht verändern, stellen die vorstehend beschrieben Maßnahmen keine störfallrelevanten Änderungen für das Lager nach den Regelungen des § 23a Satz 1 BImSchG, dar.

Die neuen Maßnahmen zur Änderung des Lagers konnten somit nach Bauordnungsrecht zur Genehmigung gestellt werden. Die entsprechende Baugenehmigung dafür ist, wie bereits ausgeführt, mit Bescheid des Bauamtes des Landkreises Harburg vom 29.06.2023, Az.: BA-2023-59, erteilt worden.

1.4 Das Stückgutlager Garstedt durch Nutzungserweiterung als neue genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG

Die derzeitige Nachfrage für das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000, dieses wird in der Regel als Desinfektionsmittel zur Klauendesinfektion von Tieren und von landwirtschaftlichen Einrichtungen verwendet, macht es erforderlich, dieses Produkt und damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, in Zukunft bis zu einer Menge von max. 20 t in dem Lager zwischenzulagern.

Bei dieser Menge von 20 t löst diese Lagerung jedoch die Genehmigungspflicht nach Anhang 1 der Nr. 9.3.1 G der 4. BImSchV (Lagerung von Stoffen und Gemischen die im Anhang 2 der 4. BImSchV unter Nr. 29 und Nr. 30 genannt sind) für das Lager Garstedt aus.

Somit wird das Lager Garstedt bei der Zwischenlagerung des Produktes BÜFA Desinfekt Form 4000 oder damit vergleichbarer Produkte anderer Hersteller, nun zu einer genehmigungsbedürftige Anlage nach § 4 des BImSchG.

Die entsprechende Genehmigung zum Betrieb des Lagers in dem neuen Umfang gemäß § 4 des BImSchG wird hiermit beantragt.

Die beantragte Genehmigung ist nach § 10 des BImSchG (Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung) zu erteilen. Genehmigungsbehörde ist das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Lüneburg.

Mit dem vorgenannten Antrag werden, ohne dabei jedoch neue baugenehmigungspflichtige Änderungen für das Lager und auch ohne weitere behördlichen Entscheidungen für das Lager dafür erforderlich zu machen, gleichzeitig auch noch folgende Veränderungen in dem Lager mitbeantragt:

1. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB08 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB09 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel)

   des Stückgutlagers, sollen zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden. Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB08neu** bezeichnet.

   Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand nicht um eine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich nun Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier- und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB08neu werden neben sonstigen Gütern auch Lagergüter der Lagergutklassen

   5.1C (Feste Ammoniumnitrat oder ammoniumnitrathaltige Stoffe)
   5.1B (Feste oxidierend wirkende Stoffe
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

   gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert.

   Die bisherigen genehmigten Mengen an Gütern der Lagergutklassen 5.1B und 5.1C ändert sich damit nicht.

Die gemeinsame Lagerung der vorgenannten Güter ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

2. Die bisherigen zwei vergleichbaren Lagerbereiche

   LB10 (Lagerhalle für Saatgut, Dünger, Erden, Torfe, landwirtschaftliche Betriebsmittel) und

   LB11 (Allgemeinlager für PSM)
   (PSM steht für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel)

   des Lagers Garstedt sollen nun zu einem Lagerbereich zusammengefasst werden.

   Dazu soll die bisherige Zwischenwand zwischen diesen beiden Lagerbereichen entfernt werden. Der vereinte Lagerbereich wird nun als Lagerbereich **LB10neu** bezeichnet. Die Entfernung der Zwischenwand ist statisch unbedenklich, da es sich bei dieser Zwischenwand um keine tragende Wand handelt.

   Durch die Entfernung der Zwischenwand können in diesem neuen Lagerbereich die Regale auf Schmalgang (ca. 2 m) umgebaut und die bisher nicht regalierten Kommissionier -und Blocklagerflächen mit Regalen bestückt werden.

   In dem gemeinsamen neuen Lagerbereich LB10neu, werden neben sonstigen Gütern, Lagergüter der Lagergutklassen

   8A (brennbare ätzende Stoffe)
   8B (nicht brennbare ätzende Stoffe)
   10 (brennbare Flüssigkeiten)
   11 (Feste brennbare Stoffe)
   12 (Flüssige nicht brennbare Stoffe) und
   13 (Feste nicht brennbare Stoffe)

   gemäß den Regelungen der TRGS 510 gemeinsam zwischengelagert, wobei sich die Mengen an Gefahrstoffen die bisher in den Lagerbereichen LB10 und LB11 zwischengelagert wurden nicht erhöht.

   Die Lagerung in dem Lagerbereich LB10neu ist gemäß den Regelungen nach Nr. 13.3 der Technischen Regel für Gefahrstoffe der TRGS 510 eingeschränkt erlaubt bzw. generell zulässig. Die entsprechenden Regelungen nach Nr. 13.3 der TRGS 510 zur eingeschränkt erlaubten Zusammenlagerung werden beachtet und eingehalten.

3. Die Löschleistung der vorhandenen CO_2-Löschanlage des Lagers soll in Zukunft nur auf die vorhandenen Lagerbereiche LB02, LB03 und LB04 konzentriert wer-

den. Für den Lagerbereich LB01 des Lagers Garstedt soll die CO_2-Löschung außer Betrieb genommen werden. Diese Maßnahme ist bereits in dem aktuellen Brandschutzkonzept für das Lager Garstedt, das im Rahmen der erteilten aktuellen Baugenehmigung vom 29.06.2023 für das Lager eingereicht wurde, brandschutztechnisch betrachtet und als zulässig bewertet worden.

4. Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und die damit vergleichbaren Produkte anderer Hersteller, sollen nach Genehmigungserteilung nicht wie bisher in dem Lagerbereich LB01, sondern dann nur in dem Lagerbereich LB02, dieser wird über die CO_2-Löschanlage des Lagers abgesichert, zwischengelagert und danach an Kunden abgegeben werden.

Da sich durch die Weiteren hier mit beantragten Veränderungen in dem Lager auch die Lagerbereiche in dem Lager verändern werden, wird nachfolgend dargestellt, wie die Lagerung der Störfallstoffe in dem Lager Garstedt in Zukunft erfolgen wird:

Zukünftige Zuordnung der Lagergüter als Störfallstoffe zu den Gefahrenkategorien der Stoffliste des Anhanges I der aktuellen Störfall-Verordnung und zu den Lagerbereichen in dem Lager Garstedt

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.1.2 H2 (H300, H310, H330, H331, H301) BÜFA Desinfekt Form 4000	20.000	50.000	200.000	LB02,	0,4	0,1
1.2.3.1 P3a (H222, H231) Insektenil, Dr. Stähler Wespenspray	5.000	150.000	500.000	LB01, LB02,	0,00667	0,002
1.2.5.3 P5c (H225, H226) Pheroprax, Moddus	25.000	5.000.000	50.000.000	LB04	0,005	0,0005
1.2.8 P8 (H271, H272) Hakaphos Soft- Spezial	20.000	50.000	200.000	LB01, LB02, LB03, LB04,	0,4	0,1
1.3.1 E1 (H400, H410) Lentipur 700, Onyx	450.000	100.000	200.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	4,5	2,25
1.3.2 E2 (H411) Goltix Gold, CCC 720	250.000	200.000	500.000	LB01, LB02, LB04, LB10neu	1,25	0,5

Gefahrenkategorie der Stoffe nach Spalte 1 der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV (Zugehöriger Gefahrenhinweis, H-Satz) Relevantes Produkt	Vorhandene max. Lagermenge in kg q	Mengenschwelle nach Spalte 4 in kg Q4	Mengenschwelle nach Spalte 5 in kg Q5	Zugehöriger Lagerbereich LB	Mengenverhältnis q/Q4	Mengenverhältnis q/Q5
1.4.2 O2 (H260) Detia Wühlmaus-Killer	2.000	100.000	500.000	LB01	0,02	0,004
1.4.3 O3 (EUH029) Arvalin	4.000	50.000	200.000	LB03	0,08	0,02
2.6.1 ( ) Kalkammonsalpeter	250.000	5.000.000	10.000.000	LB08neu LB13 LB15 LB16	0,05	0,025
2.1 Entzündbare Gase (Nur als Treibgas in den Druckgaspackungen, 20 % der Gesamtmasse an Druckgaspackungen von 5.000 kg)	1.000	50.000	200.000	LB04	0,02	0,005
Gesamtsumme:	**1027 t**				**6,7397 > 1**	**3,0066 > 1**

Das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 als Störfallstoff der Gefahrenkategorie 1.1.2 H2, sowie damit vergleichbare Produkte anderer Hersteller, ist zugleich auch ein Stoff nach Nr. 29 und Nr. 30 der Stoffliste in dem Anhang 2 der 4. BImSchV. **Seine Lagermenge in dem Lager Garstedt soll in Zukunft bis zu 20 t betragen.**

Mit der Erweiterung der bisherigen vorhanden Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager durch das Produkt BÜFA Desinfekt Form 4000 und damit vergleichbaren Produkten anderer Hersteller, von bisher max. 1 t auf dann max. 20 t, wird sich die bisherige maximale Lagermenge an Störfallstoffen in dem Lager Garstedt von bisher max. 1.008 t um 19 t auf dann insgesamt 1027 t erhöhen. Die bisher genehmigte Menge zur Zwischenlagerung an Gefahrstoffen in dem Lager von 1380,25 t verändert sich damit jedoch nicht. Die Störfallstoffe sind nur eine Teilmenge dieser Gesamtmenge an Gefahrstoffen. Die Listenstoffe, Stoffe nach Nr. 29 und Nr. 30 des Anhanges 2 der 4. BImSchV, sind wiederum nur eine Teilmenge der Störfallstoffe in dieser Gesamtmenge.

Im Sinne des „Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)“ ist das zur Änderung stehenden Lager ein Anlage nach Nr. 9.3.2 A der Anlage 1 dieses Gesetzes. Für das zur Änderung anstehende Lager ist somit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Umweltverträglichkeit durchzuführen.

Mit der hier beantragten Nutzungserweiterung des Lagers in Form einer Neugenehmigung nach § 4 des BImSchG, wird der bisherige Sicherheitsbericht nach § 9 der Störfall-

Verordnung für das Lager aktualisiert. Dieser Bericht zeigt, dass das Lager auch nach der beantragten Nutzungserweiterung, wie bisher auch, sicher betrieben werden kann.

Weiterhin wird ein aktuelles Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zwischen dem Lager und der schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft dieses Lagers, auf Grundlage der Regelungen des § 50 BImSchG in Verbindung mit den Regelungen des Leitfadens der Kommission für Anlagensicherheit „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzwürdigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - KAS 18“ erstellt.

Dieses aktuelle Gutachten kommt, wie das bisherige Abstandsgutachten auch, zu dem Ergebnis, dass zwischen dem geänderten Lager und einer schutzwürdigen Nutzung in der Nachbarschaft, ein Sicherheitsabstand von 100 m ausreichend ist um Schäden und Gefahren aus einem Störfall in dem Lager für eine schutzwürdige Nutzung in der Nachbarschaft zu vermeiden. Dieser Sicherheitsabstand ist in allen Richtungen vom Lager aus gewährleistet.

2.0 Beschreibung des Standortes

Das Stückgutlager liegt in der Gemeinde Garstedt, in einem Gewerbegebiet ohne Nutzungseinschränkungen.

Der Standort des Lagers ist nicht überschwemmungsgefährdet und ist auch nicht als erdbebengefährdet einzustufen.

Die nächstgelegene geschlossene Wohnnachbarschaft zum Lager liegt mehr als 600 m nordöstlich von den Werksgrenzen des Lagers entfernt. In etwa 350 m Entfernung befindet sich nördlich des Lagers einzelne Wohnhäuser. In der näheren Umgebung des Lagers befinden sich nur einzelne Gewerbebetriebe. Diese Gewerbebetriebe sind jedoch nicht als schützenswürdige Objekte im Sinne der Regelungen des § 3 des BImSchG einzustufen, zu denen gemäß den Regelungen des § 50 BImSchG eine angemessener Sicherheitsabstand einzuhalten ist.

Weiterhin befinden sich in einem Umkreis von 500 m zum Lager auch keine Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG, wie z.B. Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Freizeitgebiete, bedeutsame Gewässer, öffentlich zugängliche Gebäude mit Publikumsverkehr wie z.B. Supermärkte, Kirchen, Kindergärten und wichtige Verkehrswege. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

3.0 Beschreibung der Schutzgüter die erheblich beeinträchtigt werden können

Das hier beantragte Vorhaben kann sich bei nicht gesetzeskonformer Planung, Bau und Betrieb nachteilig auf folgende Schutzgüter auswirken:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

4.0 Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter

Das beantragte Vorhaben kann sich bei nicht gesetzeskonformer Planung, Bau und Betrieb auf Dauer nachteilig auf die vorgenannten Schutzgüter auswirken und diese dann auf Dauer auch schädigen. Die Maßnahmen zur Umweltvorsorge sollen die nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter verhindern.

Zur Vermeidung und/oder Verminderung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens werden Maßnahmen vorgesehen, die dazu beitragen

a) Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden und/oder zu vermindern,
b) Emissionen und Immissionen zu vermeiden und/oder zu vermindern,
c) Ressourcen zu schonen und zu schützen,
d) Auswirkungen auf faunistische Arten zu vermeiden oder zu vermindern und
e) Gefahrenpotentiale zu vermindern.

Vermeiden bzw. Vermindern der Flächeninanspruchnahme

Durch die hier beantragte Nutzungserweiterung des Lages in vorhandenen Gebäuden und auf dem vorhandenen Werksgelände und damit auf einen bereits bestehenden Standort, wird ein zusätzlicher Flächenverbrauch vermieden.

Vermeiden bzw. Vermindern von Emissionen und Immissionen

Die wesentlichen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen betreffen die Emissionen von Schall in der Betriebsphase des Lagers. Außer Schall gehen in der Betriebsphase des Lagers keinen weiteren Emissionen von dem Lager aus.

Die Einlagerung und Abgabe von Stoffen und Produkten des Lagers, erfolgt nur in der Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und nur an Werktagen (montags bis samstags). Die Lagerung der Agrargüter selbst erfolgt ganzjährig über 24 h pro Tag.

Der derzeitige und zukünftige Fahrzeugverkehr für das Lager liegt bei max. 30 Anlieferungen und max. 30 Abholungen pro Tag durch Lkw und Klein-Transportfahrzeugen.

Das Lager wird somit lärmarm betrieben, Die Lärm-Immissionsrichtwerte des Lagers nach der TA Lärm werden somit an den maßgeglichen Immissionsorten, diese Orte liegen alle in einem Gewerbegebiet, in der Nachbarschaft des Lagers sicher eingehalten

Sparsamer Umgang mit Wasser und anfallende Abwasserströme

Der Betrieb des Lagers erfolgt abwasserfrei.

Vermeidung von Abfällen

Nach § 6 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sind Abfälle entsprechend der Abfallhierarchie zu vermeiden, zur Wiederverwendung vorzubereiten, zu recyceln, einer sonstigen Verwertung zuzuführen oder schließlich zu beseitigen.

Das Lager setzt die Vorgaben des KrWG um, indem in erster Linie zur Schonung der natürlichen Ressourcen Abfälle vermieden werden.

Die trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Abfällen unvermeidbaren Abfälle, wie z.B. die Verpackungsmaterialien, werden den gesetzlichen Vorschriften entsprechend so weit wie möglich einer Verwertung und andernfalls einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Es werden dabei die vorhandenen Entsorgungswege am Standort genutzt.

Vermeiden bzw. Vermindern von Auswirkungen auf faunistische Arten

Ein wesentlicher Grundsatz von Naturschutz und Landschaftspflege ist es, vermeidbare erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu unterlassen und unvermeidbare Auswirkungen zu vermindern. Von dem hier beantragten Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen auf Pflanzen und Tiere zu erwarten.

Entsprechend sind keine Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG, 1992) bzw. europäischer Vogelarten notwendig.

Verminderung von Gefahrenpotenzialen

Für die Verhütung von Unfällen und sonstigen Störungen werden bei Bau und Betrieb des Lagers die geltenden Umweltschutz- und sonstigen Gefahrenverhütungsvorschriften eingehalten. Hierzu zählen insbesondere:

Die Gesetze, Verordnungen und Technischen Regeln zum Schutz vor Gefahrstoffen,

das Wasserhaushaltsgesetz und mitgeltende Verordnungen und Verwaltungsvorschriften, wie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), die Vorschriften des Landeswassergesetzes (LWG),

die Maßnahmen des Explosionsschutzes für die Planung den Bau und den Betrieb der Anlagenteile und Maschinen (Explosionsschutzkonzept),

die Maßnahmen zur Brandverhütung, zur Branderkennung, zur Brandausbreitung und zur Brandbekämpfung,

die Vorschriften zur Arbeitsmittel- und Anlagensicherheit nach den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung und

die Vorschriften der Störfall-Verordnung.

Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Energieverwendung

Die Betreiberpflichten zur sparsamen und effizienten Energieverwendung gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG werden beachtet und eingehalten.

Maßnahmen zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Maßnahmen zum Ausgleich von Umweltauswirkungen sind für das hier beantragte Vorhaben nicht erforderlich.

Allgemeine überschlägige standortbezogene Vorprüfung und allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles zur Feststellung ob für das hier beantragte Vorhaben eine UVP-Pflicht besteht

0.0 Vorbemerkungen

Für das hier beantragte Vorhaben ist gemäß § 5 in Verbindung mit den §§ 7 und 8 des UVPG durch eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles **-** in Form einer überschlägigen Prüfung - zu klären, ob für das hier beantragte Vorhaben zur Änderung des Lagers, eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Bei dieser Vorprüfung ist festzustellen, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Merkmale des Vorhabens oder des Standortes oder durch die Vorkehrungen des Vorhabenträgers offensichtlich ausgeschlossen werden können. Diese Vorprüfung ist nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG durchzuführen.

1.0 Merkmale des Vorhabens

1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

Das hier beantragte Vorhaben zur Änderung des Lagers vergrößert das bisher genutzte Werksgelände des Lagers in Garstedt nicht.

Aus der Größe, dem Aufbau, der Gestaltung und der Art des geänderten Lagers ergeben sich so **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die Umwelt und die Nachbarschaft.** Dies bestätigen auch die bisherigen Betriebserfahrungen mit dem Lager.

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Das hier beantragte Vorhaben wirkt, ohne nachteilige Umweltauswirkungen zu verursachen, mit den anderen bestehenden und zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten in dem Lager zusammen.

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen durch das Vorhaben

Durch das Vorhaben erfolgt keine Nutzung von Flächen, Boden, Wasser, Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt, die über den bisherigen Rahmen für das Lager hinausgehen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aus dem hier beantragten Vorhaben durch die Nutzung von Flächen, Boden, Wasser, Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt sind somit nicht zu erwarten.

1.4 Abfallerzeugung durch das Vorhaben

Produktionsabfälle fallen aus dem Betrieb des Lagers nicht an.

Die betriebsbedingten Abfälle aus dem Betrieb des Lagers, wie z.B. Reste von Verpackungsmaterial, gebrauchte Schmieröle, gebrauchte Putzlappen, gebrauchte Waschflüssigkeiten aus der Reinigung von Anlagenteile, defekte Maschinenteile, defekte Leuchtmittel usw. werden nach den Vorschriften des Abfallrechtes einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zugeführt. Eine Gefährdung der Umwelt aus den Abfällen aus dem Betrieb des Lagers ist somit sicher auszuschließen.

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen durch das Vorhaben

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Umweltverschmutzungen und Belästigungen sind mit Sicherheit durch das beantragte Vorhaben nicht zu erwarten, da das Lager und auch bei der Umsetzung des Vorhabens die darauf anzuwendenden Umweltschutzvorschriften und die Arbeitsschutzvorschriften, wie z.B. die Vorschriften des BImSchG, der Störfall-Verordnung, der TA Luft 2021, der TA Lärm, des Wasserrechtes, der BetrSichV, des Arbeitsschutzgesetzes und der Baustellenverordnung beachtet und eingehalten werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Umweltverschmutzungen und Belästigungen aus dem Betrieb des Lagers in dem bisher genehmigten Umfang und in dem hier jetzt beantragten Umfang sind mit Sicherheit somit nicht zu erwarten.

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Durch das Lager werden Risiken für Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die über das normale noch tolerierbare Maß für technische Anlagen hinausgehen, wie die Erfahrungen mit anderen damit vergleichbaren Anlagen zeigen, mit Sicherheit nicht hervorgerufen.

Das Lager ist und wird durch Fachbetriebe nach dem Stand der Technik und den einschlägigen Regelwerken, wie z.B. den Unfallverhütungsvorschriften, der Betriebssicherheitsverordnung, der Störfall-Verordnung und den entsprechenden Normen geplant, gebaut und instandgehalten. Geschulte Fachleute betreiben das Lager. Die zum Einsatz kommenden Techniken in dem Lager sind seit langem bekannt und werden mit robusten und bewährten Anlagenkomponenten hier und an vielen anderen Standorten auch mit Erfolg betrieben.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Unfallrisiken aus den eingesetzten Stoffen und den angewandten Technologien sind aus dem Betrieb des Lagers, und auch nach der Durchführung des hier beantragten Vorhabens an dem Lager, somit mit Sicherheit nicht zu erwarten. Die Lagerung und die Abgabe der Gefahrstoffe aus dem Lager erfolgt nur in den Originalverpackungen. Ein Umfüllen der Gefahrstoffe in andere Behältnisse findet vor Ort nicht statt. Die Lagerung der Gefahrstoffe in dem Lager ist somit nur eine reine passive Lagerung.

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Durch die in dem Lager verwendeten Stoffe und Technologien gehen beim ordnungsgemäße Umgang, keine Risiken für die menschliche Gesundheit aus, die über das normale tolerierbare Maß für technische Anlagen hinausgehen.

Boden, Luft und Wasser werden durch den Betrieb des Lagers, sowie durch das hier beantragte Vorhaben nicht über das tolerierbare Maß hinaus verunreinigt.

2.0 Standort des Vorhabens

2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

Das Lager liegt mit all seinen Anlagenteilen und Nebeneinrichtungen in einem bauplanungsrechtlich festgesetzten Gewerbegebiet der Gemeinde Garstedt.

Das Betriebsgelände ist eben. Es hat eine mittlere Höhe von etwa 34 m über Normalnull (NN).

Eine unmittelbare Nachbarschaft, auf die sich vom Typ her das Lager störend auswirken könnte, liegt somit nicht vor. Dies gilt auch umgekehrt.

Erschlossen wird das Lager über die angrenzenden Straßen im Gewerbegebiet. Über diese Straßen ist die Anlage an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Alle Verkehrsflächen auf dem Werksgelände des Lagers - einschließlich der Stellflächen für die Fahrzeuge und die Fußwege - sind in Straßenbauweise befestigt ausgeführt.

2.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Standortes und seiner Nachbarschaft (Qualitätskriterien)

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Standortes des Lagers und seiner Nachbarschaft sind durch das Lager in der Vergangenheit nicht beeinträchtigt worden.

Bei der Umsetzung des hier beantragten Vorhabens wird durch die Einhaltung der jeweils einschlägigen Anforderungen zum Schutz von Boden, Wasser, Luft, Umwelt, Natur und Landschaft nach dem Stand der Technik, so wie dieser durch die Regelungen nach § 3 Abs. 6 des BImSchG bestimmt wird, ausreichend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen im Sinne von § 5 des BImSchG betrieben.

Schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen aus dem Betrieb des geänderten Lagers sind für Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Standortes und seiner Nachbarschaft somit mit Sicherheit auszuschließen.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

2.3.1 Natura 2000 Gebiete gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 8 des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura 2000 Gebiete (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete) sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden. Nur in ca. 250 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches in diesem Abschnitt als LSG „Luhe und Nebengewässer“ nach nationalem Recht gesichert ist. Da das bestehende Stückgutlager durch Leckage- und Löschwasserrückhalteeinrichtungen ausgestattet ist, können potentielle Gefahrstoffe nicht in das nahgelegene FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ gelangen. Daher ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes unter der Voraussetzung einer ordnungsgemäßen Lagerung und Abgabe ausgeschlossen.

2.3.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes

Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort des Lagers und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.3 Nationalparks und nationale Naturmonumente gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes

Nationalparks und nationale Naturmonumente gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß der §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß der §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschützte Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.6 Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.7 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.8 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz

Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.9 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

2.3.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, sind am Standort und in der Standortnähe des Lagers nicht vorhanden.

3.0 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen, die eventuell erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen hervorrufen könnten, sind - nach den bisherigen Erfahrungen an anderen Anlagen, die mit dem hier zu betrachtenden Lager vergleichbar sind - nur die Auswirkungen aus Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen in dem Lager.

Die Auswirkungen von Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen in dem Lager werden, bedingt durch die Größe der Anlage, die Art der dort gehandhabten Stoffe, der dort ergriffenen Sicherheitsmaßnahmen zur sicheren Zwischenlagerung, zum Brandschutz und zum Explosionsschutz sowie des Umstandes, dass die Gemeinde Garstedt und der zuständige Landkreis über leistungsstarke Feuerwehren verfügen, jedoch nur lokal begrenzt sein.

Durch die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen zur sicheren Zwischenlagerung, zum Brandschutz und auch durch die entsprechenden Explosionsschutzmaßnahmen, die in dem Lager ergriffen sind und werden, liegt das Risiko für schädliche Auswirkungen auf Beschäftigte, Umwelt und Nachbarschaft aus dem Betrieb des Lagers nicht höher als dies bei den meisten anderen größeren Industrieanlagen auch liegen würde.

Durch das hier beantragte Vorhaben zur Änderung des Lagers wird das Brand- und Explosionsrisiko und das Risiko durch Stofffreisetzungen für das Lager nur geringfügig höher. Technische Schutzmaßnahmen in dem Lager begrenzen das Brand- und Explosionsrisiko und das Risiko aus Stofffreisetzungen jedoch auf das zulässige und tolerierbare Maß.

Somit ist das Risiko, das erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch einen Brand, oder durch eine Explosion, oder durch eine Stofffreisetzung in dem Lager verursacht werden, nicht höher als es bei den meisten anderen größeren Industrieanlagen ebenfalls auch ist.

Ein nachteiliges Zusammenwirkungen der Auswirkungen eines Brandes, einer Explosion oder einer Stofffreisetzung in dem Lager auf die Umweltauswirkungen anderer in der Umgebung bestehender oder zugelassener Vorhaben, ist nicht zu erwarten. Das hier beantragte Vorhaben beeinflusst nicht relevant das Brand- und Explosionsrisiko, sowie das Risiko für Stofffreisetzungen des Lagers.

4.0 Bewertung der Vorprüfung zur UVP-Pflicht

Die Anlagenteile, die verfahrenstechnischen Einheiten und die Betriebsweise des Lagers entsprechen derzeit und auch nach der Durchführung des hier beantragten Vorhabens dem Stand der Technik, so wie dieser durch die Regelungen nach § 3 Abs. 6 des BImSchG begrifflich bestimmt wird.

Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft können durch das Lager,

auch nach der Durchführung der hier beantragten Änderung, somit nicht hervorgerufen werden. Die Erfahrungen mit anderen vergleichbaren Lägern bestätigen diese Bewertung.

Mit der Änderung und dem Betrieb des geänderten Lagers nach dem Stand der Technik und den gesetzlichen Bestimmungen für eine solche Anlage, ist eine hinreichende Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen aus der Änderung und dem Betrieb des Lagers getroffen.

Auch der nicht bestimmungsgemäße Betrieb des Lagers, wie z.B. ein Brand, wird - bedingt durch die Schutzmaßnahmen gegen das Entstehen, die Ausbreitung und die Auswirkungen eines Brandes oder eines sonstigen Schadens - schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Umwelt, die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorrufen.

Eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht für das hier beantragte Vorhaben zur Änderung des Lagers Garstedt, aus unserer Sicht somit nicht.

Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.

15.1 REACH-Pflichten

BE	Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	REACH-Rolle	Jahres-menge (t/a)	Zusammensetzung													Bemerkung
				Komponenten-name	Nummer			Registrier-ter Stoff		Reglementierter Stoff?			Anteil Gew%		Nanos kalig	identifizierte Verwendung gem. SDB / Registrierung	
					CAS	EG	Index	ja?	REG-Nr.	nach Anhang		Kandid aten-stoff	Min	Max			
										XIV	XVII						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2.0	Landwirtschafl tiche Gefahrstoffe	Händler	ca. 5000					X		X	X	X			☐	☐	

Antragsteller: Lagerhaus Garstedt GmbH & Co.
Aktenzeichen:
Erstelldatum: 07.05.2025 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5