

**1.2 Kurzbeschreibung**

Anlagen:

Die Bio-Energie Diepholz GmbH plant die Errichtung und den Betrieb eines mit Altholz der Kategorie A I und II befeuerten Heizkraftwerkes mit einer Feuerungswärmeleistung von 28 MW in Diepholz auf dem umzäunten Betriebsgelände der A&L Tierfrischmehl Produktions GmbH (kurz: A&L).

Das Heizkraftwerk dient der Dampf- und Stromversorgung von A&L. Nach Inbetriebnahme des neuen Heizkraftwerkes soll der bestehende Kohlestaub-Kessel außer Betrieb genommen werden.

Für die Gesamtanlage wird ein Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 BImSchG gestellt.

Das Heizkraftwerk wird im Anhang 1 der 4. BImSchV unter Nr. 8.1.1.3, Verfahrensart G/E eingeordnet (Anlage zur Beseitigung oder Verwertung fester Abfälle durch thermische Verfahren, insbesondere Verbrennung mit einer Durchsatzkapazität von 3 Tonnen nicht gefährlichen Abfällen oder mehr je Stunde).

Für die zeitweilige Lagerung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr ist die Nr. 8.12.2, Verfahrensart V des Anhangs 1 zur 4. BImSchV zu berücksichtigen.

Die Brennstoffe werden per LKW angeliefert und in einer der drei Schubbodenanlagen entleert. Zur längerfristigen Lagerung wird auch Material auf einer überdachten Lagerfläche innerhalb des Betriebsgeländes gelagert. Die Manipulation erfolgt dann per Radlader.

Von den Schubbodenanlagen wird der Brennstoff automatisch zum Dosierschacht vor der Feuerung transportiert. Von dort erfolgt die Beschickung der Rostfeuerung mittels hydraulischen Einschubs.

Die Verbrennung des Holzes erfolgt in der Feuerungs- und Kesselanlage, bestehend aus der Rostfeuerung und dem Dampfkessel. Der hier erzeugte Hochdruckdampf dient zur Bereitstellung von Prozessdampf und zur Stromerzeugung.

Die ausgebrannte Asche der Feuerung fällt am Ende der Rostbahn in den Nassentascher und wird von dort in eine Aschebox transportiert.

Der erzeugte Hochdruckdampf wird der Turbinenanlage zugeführt und auf einen niedrigeren Druck entspannt bevor dieser

- als Prozessdampf bereitgestellt und
- im Kondensationsteil der Turbine weiter verstromt wird.

Die nicht entnommenen Dampfmenen werden im Kondensationsteil der Turbine in einem Heizkondensator kondensiert, wobei Wärme an die Umgebung abgegeben wird.

Die im Rauchgas enthaltenen Staubpartikel werden in einem Zyklon und nachgeschaltetem Gewebefilter abgeschieden, so dass die Grenzwerte der 44. BImSchV sicher unterschritten werden.

Zusätzlich werden zur Abscheidung weiterer Schadstoffe Natriumbicarbonat und falls erforderlich Aktivkohle vor dem Gewebefilter eingesetzt.

Zur Reduzierung von NO<sub>x</sub> Emissionen wird Harnstofflösung in den Kessel eingedüst. Mit der sogenannten selektiven nichtkatalytischen Reduktion (kurz: SNCR) werden die gesetzlichen Vorgaben sicher eingehalten.

Im Kesselaufstellungskonzept wird weiterhin der Platzbedarf für eine selektive katalytische Reduktion (kurz: SCR) vorgesehen. Die SCR wird eingesetzt, um die Reaktion von NO<sub>x</sub>, das noch in den Rauchgasen vorhanden ist, zu Stickstoff und Wasserdampf zu umzuwandeln. [Die Katalysatorblöcke werden in einer dem Kessel nachgeschalteten Niedertemperaturzone installiert.](#)

Anschließend werden die Rauchgase über den Saugzugventilator und den Schornstein abgeleitet.

Die Ausstattung der Holzkesselanlage mit Geräten zur Messung der Emissionen erfolgt nach Vorgaben der 44. BImSchV.

Neben den Brennstoffen kommen die Verfahrenshilfsstoffe und Betriebsmittel Turbinenöl, Trafoöl, Diesel, Hydrauliköl, ein Glykol-Wasser-Gemisch, Harnstofflösung, Ammoniak sowie ein Korrosionsschutzmittel, Natriumbicarbonat und Aktivkohle zum Einsatz, und es wird Wasser benötigt.

Die Anlieferung und der Abtransport der Einsatz- und Reststoffe erfolgt nur werktags von 6.00 bis 22.00Uhr.

Die Bauzeit wird voraussichtlich 15 Monate betragen. Die täglichen Bauzeiten werden auf 6.00 bis 22.00 Uhr begrenzt und es werden die Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm eingehalten.

Die Anlagenüberwachung erfolgt über das Prozessleitsystem in der zentral angeordneten Warte. Auf Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes kann sofort reagiert werden. Ein installiertes Leitsystem steuert den Anlagenablauf im Falle einer Störung und Abwesenheit von Personal automatisch.

Die Anwendungsvoraussetzungen für die Störfallverordnung (12. BImSchV) liegen nicht vor.

Schallquellen sind die Umfassungsbauteile, der anlagenbezogene LKW-Verkehr und die Anlagentechnik außerhalb des Gebäudes. Diese Schallquellen wurden im Rahmen der Schallimmissionsprognose berücksichtigt.

Als Reststoffe fallen Rost- und Kesselasche, sowie Zyklon- und Filterasche an.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach-, Hof-, und Verkehrsflächen wird in das Niederschlagswassersystem der Fa. A&L bzw. auf dem Gelände Versickerungsgräben oder -gruben zugeführt.

Das betriebliche Abwasser wird dem Abwassersystem von A&L und teilweise der bestehenden Kläranlage von A&L zugeführt.

Löschwasser wird in ausreichender Menge bereitgestellt, so dass die Anforderung an die benötigte Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von zwei Stunden eingehalten wird (siehe beiliegendes Brandschutzkonzept).

Durch den Anlagenbetrieb wird zusätzlicher LKW-Verkehr im Umfang von max. 11 LKW täglich entstehen.

Die Auswirkungen der Anlage auf Mensch und Umwelt wird in der Standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls und den weiteren beigefügten Gutachten dargestellt.