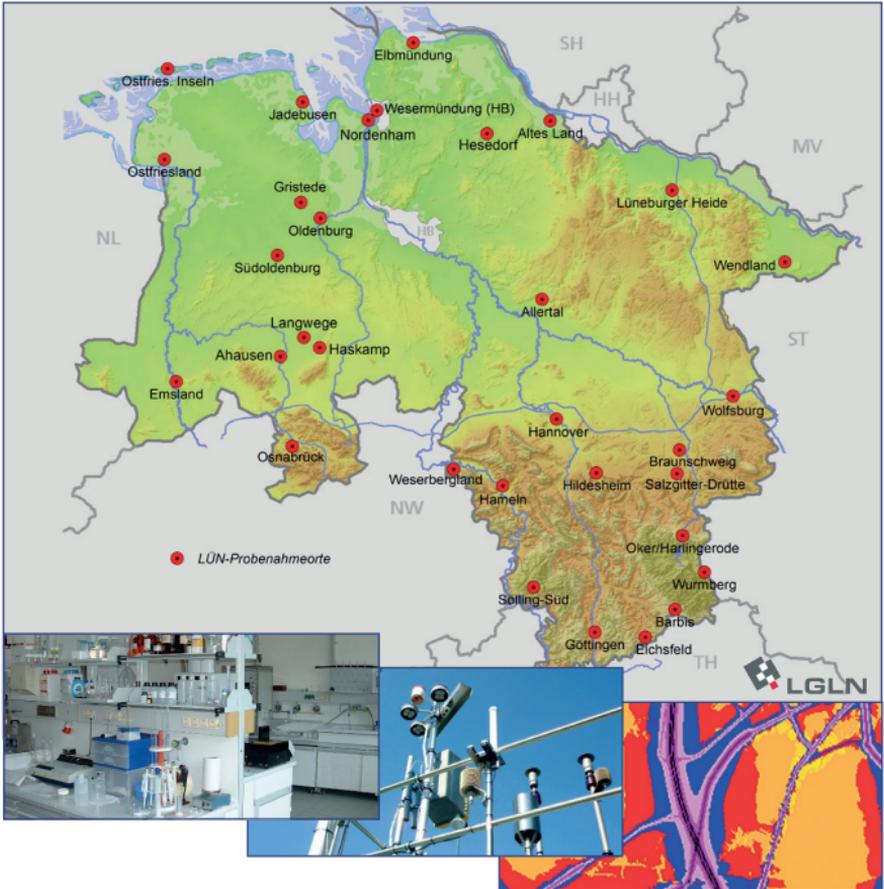




Staatliches
Gewerbeaufsichtsamt
Hildesheim



Die Zentrale
Unterstützungsstelle
Luftreinheitung, Lärm,
Gefahrstoffe und
Störfallvorsorge
stellt sich vor



Niedersachsen

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge - ZUS LLGS

HAUPTAUFGABEN

- Ermittlung und Beurteilung der **Luftqualität** in Niedersachsen durch den Betrieb eines entsprechenden Messnetzes und modellhafte Ausbreitungsrechnungen
- Berechnung der Ausbreitung von **Lärm** in der Umgebung von Straßen und Flughäfen
- Beratung in Fragen des anlagenbezogenen Immissions-schutzes (**Luftschadstoffe**, Geruch und **Lärm**)¹
- Beratung bei der Ermittlung und Bewertung von **Gefahrstoffen**
- Beratung und Unterstützung bei Fragestellungen zur Anlagensicherheit und **Störfallvorsorge**¹
- Bekanntgabe von Stellen und Sachverständigen

Für diese Themen ist die ZUS LLGS ein zentraler und kompetenter Ansprechpartner für die Landesregierung sowie für Bürger und Behörden in Niedersachsen und liefert damit bedeutende Grundlagen für Politik und behördliche Entscheidungen im Umwelt- und Arbeitsschutz.

In der heutigen Organisationsform wurde diese zentrale Unterstützungsstelle im Jahr 2005 im Geschäftsbereich des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) geschaffen und dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim angegliedert.

In der aus fünf Dezernaten bestehenden **ZUS LLGS** sind insgesamt ca. 45 Beschäftigte an zwei Standorten in Hildesheim tätig.

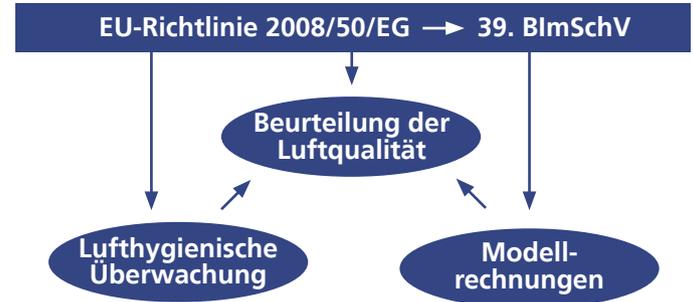
Das Hauptgebäude des Staatlichen Gewerbeaufsichts-amtes Hildesheim befindet sich in der Goslarschen Straße 3. Die Laboreinrichtungen sind im Gebäude des Nds. Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, An der Scharlake 39) untergebracht.

¹ vorwiegend für Behörden



LUFT

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Ökosysteme hat die Europäische Union rechtliche Regelungen zur Beurteilung der Luftqualität vorgegeben.



Lufthygienische Überwachung

Die ZUS LLGS betreibt im Auftrag des MU das Lufthygienische Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN).





Das LÜN in Kürze:

- Betrieb seit 1978
- gegenwärtig 29 Messstationen
- verkehrsnaher Messungen
- Messungen an industriellen Belastungsschwerpunkten
- Messungen im ländlichen, vorstädtischen und städtischen Hintergrund
- lufthygienische Überwachung rund um die Uhr



Überwachte Luftschadstoffe:

- Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5})
- Stickstoffoxide (NO, NO₂, NO_x)
- Ozon (O₃)
- Schwefeldioxid (SO₂)
- Kohlenmonoxid (CO)
- Benzol, Toluol, Xylol
- Benzo(a)pyren (BaP)
- Arsen, Blei, Cadmium, Nickel (As, Pb, Cd, Ni)
- Staubbiederschlag und seine Inhaltsstoffe



Akkreditierung:

Zur Dokumentation und Sicherstellung der fachlichen Kompetenz und der einwandfreien Vorgehensweise ist der Bereich der lufthygienischen Überwachung akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 und unterliegt im Rahmen der bestehenden Akkreditierung einer fortlaufenden Beobachtung durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAKkS).



Messdaten von etwa 170 automatisiert und rund um die Uhr arbeitenden Messgeräten werden stündlich zur LÜN-Zentrale nach Hildesheim übermittelt, dort geprüft und den Bürgern aktuell zur Verfügung gestellt.

Aktuelle Messwerte zur Luftqualität

Internet &

Smartphone App:

www.luen-ni.de

Videotext:

NDR, Seite 675



Die Luftqualitätsdaten der ZUS LLGS werden z. B. nachgefragt von

- der Europäischen Union (EU-Berichterstattung),
- dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz,
- Genehmigungs- und Umweltbehörden,
- Ingenieurbüros,
- Verbänden und
- Forschungseinrichtungen.

Im Labor der ZUS LLGS werden weitere zahlreiche Untersuchungen der Luftqualität durchgeführt. Im Vordergrund stehen dabei die Analyse von an Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) gebundenen Staubinhaltsstoffen wie Metalle und Halbmetalle (z. B. Arsen, Blei, Cadmium, Nickel) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe wie z. B. Benzo(a)pyren sowie der Staubbiederschlag und seine Inhaltsstoffe. Anlassbezogen werden von Beschäftigten der ZUS LLGS darüber hinaus Sondermessprogramme im Hinblick auf die lufthygienische Überwachung Niedersachsens durchgeführt.





Modellrechnungen zur Ausbreitung von Luftschadstoffen

Die EU-Richtlinie zur Luftqualität 2008/50/EG fordert von Kommunen unter bestimmten Voraussetzungen die Aufstellung von Luftreinhalteplänen. Zur Unterstützung dieses Prozesses berechnet die ZUS LLGS für ganze Stadtgebiete oder im Detail für einen Straßenzug die Immissionen bezüglich Feinstaub und NO_2 .

Als Quellen werden dabei

- Straßenverkehr,
- Hausbrand,
- Industrie,
- Schifffahrt und
- Bahnverkehr

herangezogen.

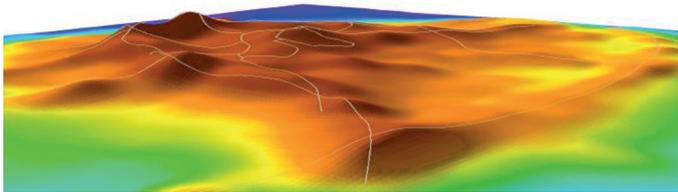
Die Modellberechnungen simulieren

- den Status quo,
- Prognosen oder
- Szenarien

u. a. zur Ermittlung der Wirksamkeit von Maßnahmen zur Reduzierung der Luftschadstoffimmissionen.

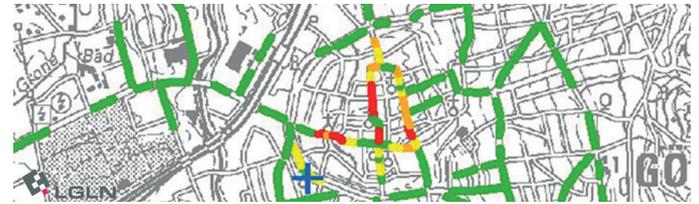
In einem Stufenprozess werden zunächst

- die urbane Hintergrundbelastung als Überdachkonzentration an der Untersuchungsstelle und



- anschließend die Zusatzbelastung im Straßenraum bestimmt.

Aus der Summe der beiden Werte und dem regionalen Hintergrund wird dann die Gesamtbelastung im Straßenraum ermittelt.



Zur Berechnung der Emissionen des Straßenverkehrs wird unter zusätzlicher Berücksichtigung von Nicht-Auspuff- PM_{10} -Emissionen wie z. B. Wiederaufwirbelung und Abrieb ein rechnergestütztes Modell eingesetzt, das auf dem „Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ (HBEFA) des Umweltbundesamtes basiert.

Die für eine Ausbreitungsmodellierung erforderlichen meteorologischen Daten liefert der Deutsche Wetterdienst. Die Berechnungen mit Modellen in unterschiedlichem Detaillierungsgrad weisen eine sehr gute Übereinstimmung mit den Messwerten des LÜN auf und stellen somit eine verlässliche Grundlage für einen gesamtstädtischen Luftreinhalteplan dar.

LÄRM

Der Mensch ist auf vielfältige Weise von negativ empfundenen Geräuschen betroffen, die als Lärm begriffen werden. Einige Lärm Aspekte werden von der ZUS LLGS als zuständige landesweit agierende Behörde bearbeitet.

Umgebungsärm

Durch die EU Umgebungsärmrichtlinie 2002/49/EG hat die Europäische Union erstmals Regelungen zu Schallimmissionen getroffen. Frühere Richtlinien dienten zur Begrenzung der Schallemissionen von Fahr- und Flugzeugen sowie Maschinen und Geräten.



Ähnlich wie das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zielt die Richtlinie darauf ab, schädliche Umwelteinwirkungen durch Umgebungslärm zu vermeiden und zu vermindern. Dazu werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, für bestimmte Gebiete und Schallquellen in einem vorgegebenen Zeitrahmen

- strategische Lärmkarten zu erstellen,
- die Öffentlichkeit zu informieren,
- Aktionspläne aufzustellen und
- die EU-Kommission zu informieren.



Unter strategischen Lärmkarten werden nicht nur „klassische Schallimmissionspläne“ verstanden, sondern auch tabellarische Angaben zu

- Überschreitungen relevanter Grenz- und Richtwerte,
- geschätzte Anzahl der Betroffenen und
- Anzahl betroffener Gebäude.

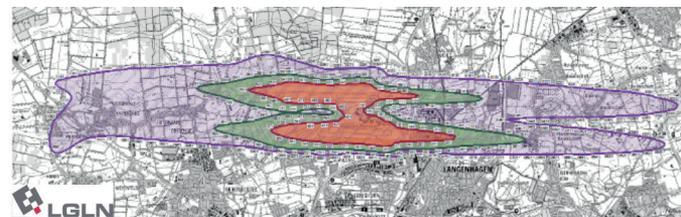
Für die

- niedersächsischen Hauptverkehrsstraßen- und
- den Großflughafen Hannover

berechnet die ZUS LLGS in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden Lärmkarten.

Fluglärm

Im Rahmen der Novelle des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm im Jahr 2007 hat der Bund den Ländern die Kompetenz zur Festsetzung der Lärmschutzbereiche u.a. für ihre Verkehrsflughäfen übertragen. Die Festsetzung des Lärmschutzbereichs erfolgte entsprechend den Vorgaben der 1. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm.



Darüber hinaus werden, basierend auf Prognosedaten, sogenannte Siedlungsbeschränkungsbereiche (SBB) festgelegt ($L_{DEN} > 55$ dB). Innerhalb des SBB dürfen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen keine neuen Flächen bzw. Gebiete für Wohnnutzungen und besonders lärmempfindliche Einrichtungen dargestellt oder festgesetzt werden. Zweck dieser Regelung ist es, den Lärmkonflikt zwischen Flughafen und Wohnbebauung bereits planerisch im Vorfeld zu vermeiden.

ZENTRALE SACHVERSTÄNDIGE STELLE

In Synergie mit den zuvor genannten Aufgaben berät und unterstützt die ZUS LLGS Behörden und die Landesregierung vor allem in technischen Fragen der Luftreinhaltung sowie bei der Überwachung von Anlagen. Im Einzelnen umfasst dies folgende Themen:

- Beratung und Unterstützung bei Fragestellungen zu Ermittlung und Beurteilung von Luftschadstoff-, Geruchs- und Lärmemissionen und Immissionen z.B. Prüfung entsprechender Gutachten
- Beratung bei toxikologischen und chemikalienrechtlichen Fragen zur Bewertung von Stoffen und Gemischen sowie zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen (REACH, GefStoffV)
- zentrale Betreuung und Weiterentwicklung der Anlagen- und Emissionskataster Niedersachsens als Grundlage für die Arbeit der Genehmigungs- und Überwachungsbehörden
- Übermittlung von Daten im Rahmen europäischer Berichtspflichten (z. B. Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister - PRTR)
- Beratung und Unterstützung bei Fragen zur Anlagensicherheit und zur Störfallvorsorge, z.B. Prüfung von Sicherheitsberichten, Konzepten oder Sachverständigengutachten
- Notifizierungs- und Zertifizierungsverfahren für Betriebe, Messstellen und Sachverständige, die besonders sensible Untersuchungen vornehmen (u.a. nach § 29b BImSchG, Gute Laborpraxis GLP nach ChemG) dürfen. Diese Anerkennungen sind die Voraussetzung für die jeweiligen Antragsteller, um auf dem betreffenden Sachgebiet bundesweit oder auch international tätig werden zu dürfen.



Organisation der ZUS LLGS

- Dezernat 41: Ausbreitungsmodelle/-berechnungen
Luft und Lärm
- Dezernat 42: Lufthygienisches Überwachungssystem
Niedersachsen (LÜN)
- Dezernat 43: Gefahrstoffe, Sondermessprogramme
- Dezernat 44: Anlagenbezogener Immissionsschutz,
Bekanntgabeverfahren
- Dezernat 45: Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

Herausgeber:

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim
Goslarsche Str. 3
31134 Hildesheim

Telefon: 05121 163-0
Telefax: 05121 163-999

E-Mail: poststelle@gaa-hi.niedersachsen.de

Internet: www.umwelt.niedersachsen.de
www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Stand: April 2022

Bildrechte liegen, soweit nicht anders angegeben, beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim

