

ORGANISATION DER ZUS LLG

Leitung: *Herr Michael Köster*
Stellvertretende Leitung: *Herr Dr. Werner Günther*

Dezernat 41: Ausbreitungsmodelle/-berechnungen
Luft und Lärm
Herr Rolf-D. Mummenthey

Dezernat 42: Lufthygienisches Überwachungssystem
Niedersachsen (LÜN)
Herr Dr. Andreas Hainsch

Dezernat 43: Gefahrstoffe, Sondermessprogramme
Herr Dr. Werner Günther

Dezernat 44: Anlagenbezogener Immissionsschutz,
Emissions- und Anlagenkataster,
Bekanntgabeverfahren
Herr Michael Köster

Herausgeber: Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Hildesheim
Goslarsche Str. 3
31134 Hildesheim

Telefon: 05121 163-0

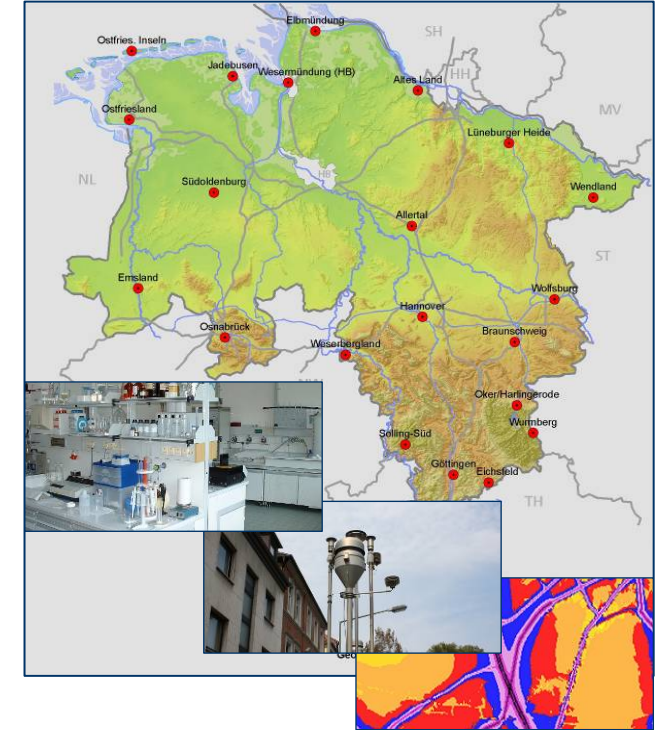
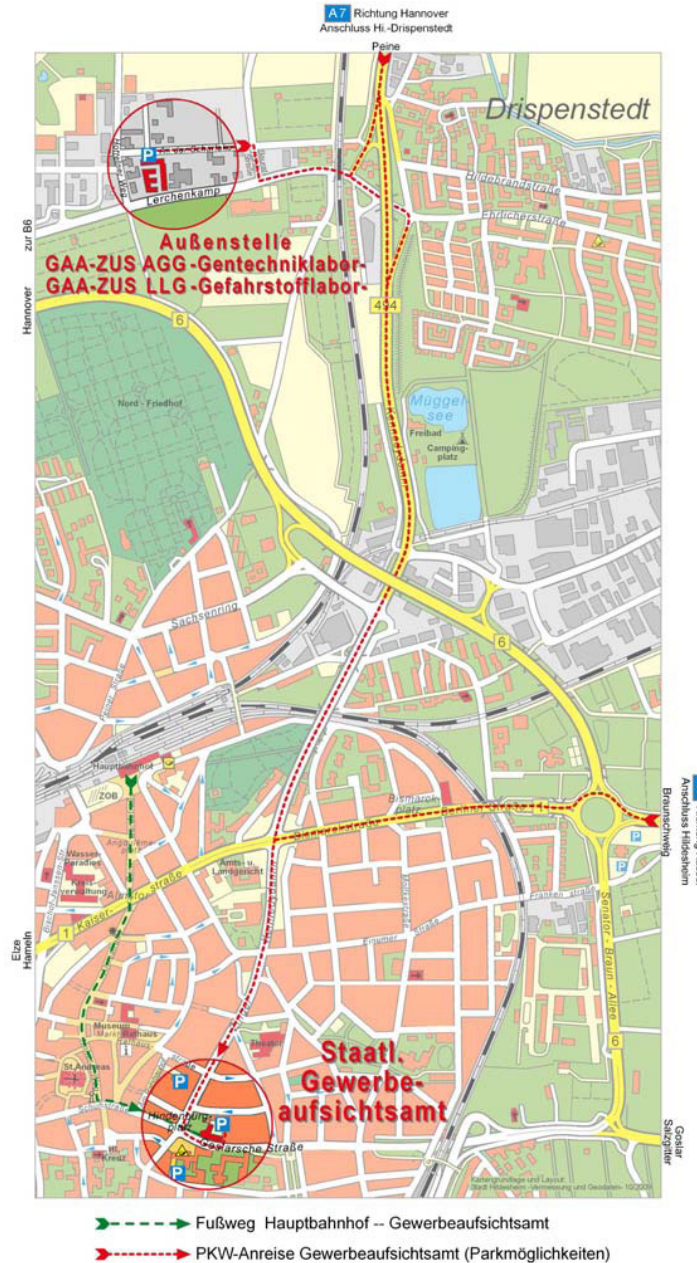
Telefax: 05121 163-99

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

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

Stand: Januar 2012

ANFAHRSKIZZE



Die
Zentrale
Unterstützungsstelle
Luftreinhaltung, Lärm
und Gefahrstoffe
- ZUS LLG
stellt sich vor



Niedersachsen



DIE ZUS LLG STELLT SICH VOR

HAUPTAUFGABEN

- Ermittlung und Beurteilung der **Luft**qualität in Niedersachsen durch den Betrieb eines entsprechenden Messnetzes und modellhaften Ausbreitungsrechnungen.
- Modellhafte Berechnungen von **Lärm** in der Umgebung von Straßen und Flughäfen.
- Technische Beratung in Fragen des anlagenbezogenen Immissionsschutzes für Luft, Lärm und **Gefahrstoffe**. Bekanntgabe von Gutachten.

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

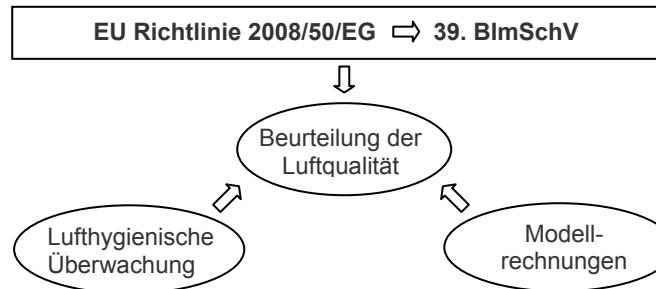
In der heutigen Organisationsform wurde diese Stelle im Jahr 2005 im Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz geschaffen und dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim angegliedert.

Gegenwärtig beschäftigt die ZUS LLG an zwei Standorten in Hildesheim insgesamt 36 Mitarbeiter in vier Dezernaten.

Das Hauptgebäude des Gewerbeaufsichtsamtes 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.

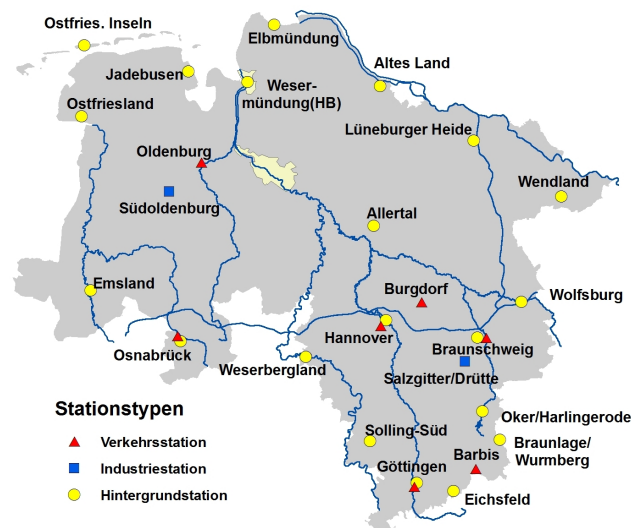
LUFT

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



LUFTHYGIENISCHE ÜBERWACHUNG

Die ZUS LLG betreibt im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz das Luftthygienische Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN).



DAS LÜN IN KÜRZE:

- Betrieb seit 1978
- Gegenwärtig 29 Messstationen
- Verkehrsnahe Messungen
- Messungen an industriellen Belastungsschwerpunkten
- Messungen im ländlichen, vorstädtischen und städtischen Hintergrund
- Luftthygienische Überwachung rund um die Uhr



ÜBERWACHTETE 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)
- Staubniederschlag und seine Inhaltsstoffe



AKKREDITIERUNG:

Zur Dokumentation und Sicherstellung der fachlichen Kompetenz und der einwandfreien Vorgehensweise ist der Bereich der luftthygienischen 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: www.luen-ni.de

VIDEOTEXT: [NDR Seite 675](#)

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

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



Im Labor der ZUS LLG 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 polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe wie z. B. Benzo(a)pyren sowie der Staubniederschlag und seine Inhaltsstoffe. Anlassbezogen werden von den Mitarbeitern der ZUS LLG 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 LLG für ganze Stadtgebiete die Immissionen bezüglich Feinstaub und NO₂.

Als Quellen werden dabei

- Straßenverkehr,
- Hausbrand,
- Industrie,
- Schifffahrt und
- Eisenbahn

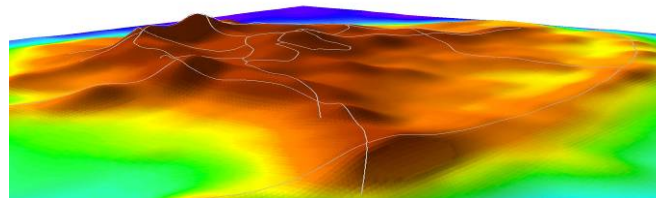
herangezogen.

Die Modellberechnungen simulieren

- den Status quo
- oder Prognosen
- oder Szenarien

u. a. zur Wirkungsbestimmung 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 bestimmt.



Zur Berechnung der Emissionen des Straßenverkehrs - unter zusätzlicher Berücksichtigung von Nicht-Auspuff-PM₁₀-Emissionen wie z. B. Wiederaufwirbelung und Abrieb - wird ein rechnergestütztes Modell eingesetzt, das auf dem „Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“ (HBEFA) des Umweltbundesamtes basiert.

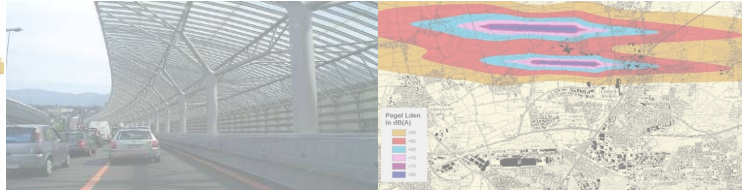
Die für eine Ausbreitungsmodellierung erforderlichen meteorologischen Daten liefert der Deutsche Wetterdienst. Die Berechnungen weisen eine sehr gute Übereinstimmung mit den Messwerten des LÜN auf und stellen somit eine verlässliche Grundlage für einen gesamtstädtischen Luftreinhalteplan dar.

LÄRM

Der Mensch ist auf vielfältigste Weise von negativ empfundenen Geräuschen – Lärm betroffen. Einige Lärm Aspekte werden von der ZUS LLG als zuständige landesweit agierende Behörde bearbeitet.

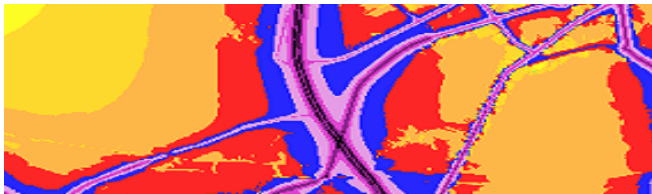
UMGEBUNGSLÄRM

Mit der EU Umgebungslärmrichtlinie 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 Betroffenenanzahl
- und Anzahl betroffener Gebäude.

Für die Quellen

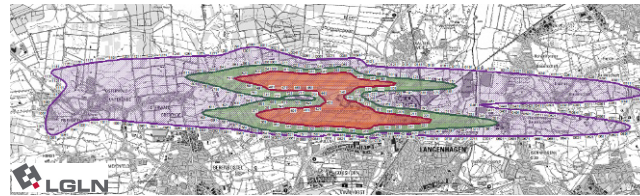
- Straßen
- und Flugverkehr

berechnet die ZUS LLG in Zusammenarbeit mit den ca. 560 betroffenen Gemeinden die Lärmkarten.

Das Eisenbahnbundesamt berechnet den Schienenlärm. Die Ballungsräume Hannover/Laatzen, Braunschweig, Göttingen, Hildesheim, Osnabrück und Oldenburg berechnen die Lärmkarten in eigener Zuständigkeit, wobei hier relevanter Lärm aus Gewerbe und Industrie eingeschlossen wird.

FLUGLÄRM

Mit 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.



Der Siedlungsbeschränkungsbereich ist definiert für $L_{DEN} (24h) > 55$ dB. Innerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereichs dürfen in Flächennutzungsplänen 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 zu vermeiden. Die ZUS LLG ist in diesem Verfahren für die Berechnung der Lärmschutzbereiche zuständig.

ZENTRALE SACHVERSTÄNDIGE STELLE

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

- Beurteilung der Belästigungen durch Gerüche und Lärm z. B. die Prüfung schalltechnischer Gutachten.
- Toxikologische und chemikalienrechtliche 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.
- Bereitstellung von Emissionsdaten für Modellrechnungen.
- Übermittlung von Daten im Rahmen europäischer Berichtspflichten (z. B. Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister - PRTR).
- Notifizierungs- und Zertifizierungsverfahren für Betriebe, Messstellen und Sachverständige, die besonders sensible Untersuchung vornehmen (§§ 26, 29a BImSchG, GLP) dürfen. Diese Anerkennungen sind die Voraussetzung für die jeweiligen Antragsteller, um auf dem betreffenden Sachgebiet bundesweit oder sogar international tätig werden zu dürfen.