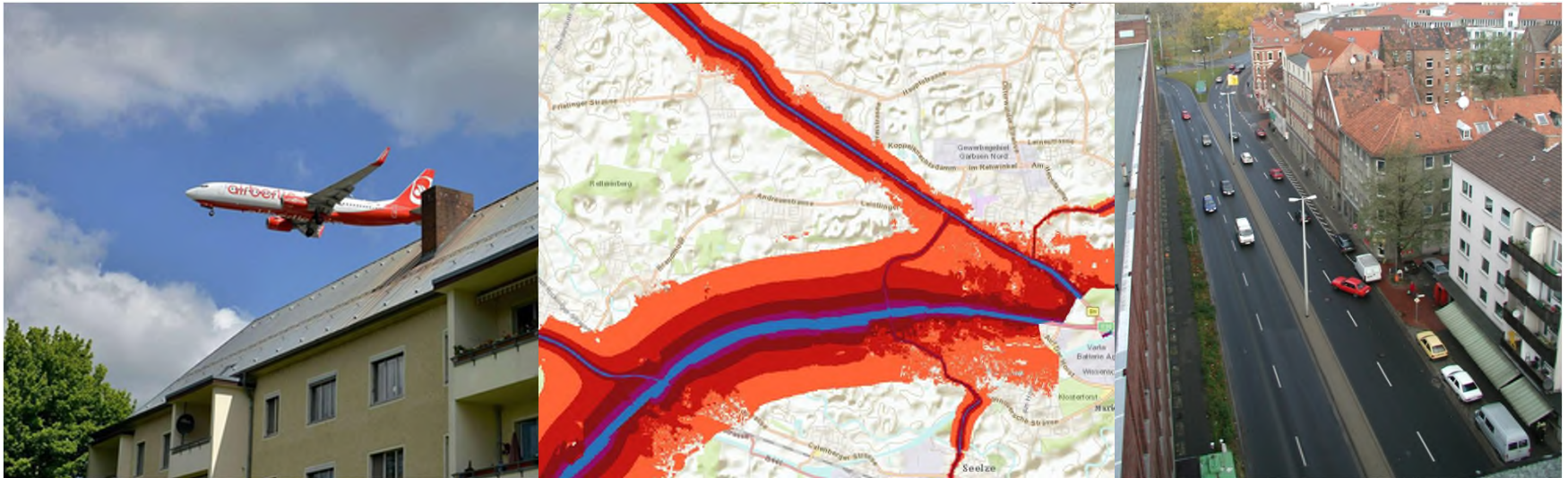




# Ergebnisse der Lärmkartierung 3. Stufe



Uwe Strotkötter

Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung,  
Lärm, Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS)

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim



## Gliederung

- Zuständigkeiten und Aufgaben
- Zeitplan und Umsetzung
- Ergebnisse der Lärmkartierung
- Verfügbarkeit der Ergebnisse
- Ausblick



## Zuständigkeiten der ZUS LLGS des GAA Hildesheim

Tätigkeit	Rechtsgrundlage		Zuständigkeit
Ausarbeitung von Lärmkarten	BImSchG § 47c Abs. 1	Ballungsraum	Gemeinde
		Hauptverkehrsstraßen	ZUS LLGS
		Großflughafen	ZUS LLGS
Ausarbeitung von Lärmkarten für Grenzgebiete	§ 47c Abs. 3	Ballungsraum	Gemeinde
		Hauptverkehrsstraßen	ZUS LLGS
		Großflughafen	ZUS LLGS
Mitteilung der Ballungsräume, Hauptverkehrsstraßen und Großflughäfen	§ 47c Abs. 5	Ballungsraum	MU
		Hauptverkehrsstraßen	MU
		Großflughafen	MU
Mitteilungen über Informationen aus den Lärmkarten	§ 47c Abs. 6	Ballungsraum	MU
		Hauptverkehrsstraßen	MU
		Großflughafen	MU
Erstellung von Lärmaktionsplänen	§ 47d Abs. 1	Ballungsraum	Gemeinde
		Hauptverkehrsstraßen	Gemeinde



## Zeitplan und Umsetzung

- Zeitplan der Lärmkartierung in Stufe 3
- Probleme im zeitlichen Ablauf
- Zusammenarbeit mit Kommunen u. a.
- Kartierungsumfang Straße und Großflughafen
- Was wurde berechnet und mit welcher Methodik?



## Vorbereitungs- und Umsetzungsphasen - Kartierung HVS

**3. Quartal 2014:** Adresspool bei der ZUS LLGS aktualisieren

**4. Quartal 2014:** Schulungen vorbereiten

**1./2. Quartal 2015:** Schulungen GNFX durchführen

**3./4. Quartal 2015:** Übungen durch die Kommunen

**2016:** Dateneingabe durch die Kommunen

*Plan...*

**1. Quartal 2017:** Aktuelle DTV-Werte einpflegen

**2. Quartal 2017:** Berechnung der Lärmkarten durch die ZUS LLGS

**3. Quartal 2017:** Veröffentlichung der Ergebnisse im Internet;  
Berichterstattung an UBA / EU

*Stark verspätete Bereitstellung der Zählraten (12/17) durch das NLStbV!*

*...Realität*

**1. Quartal 2018:** Aktuelle DTV-Werte einpflegen

**Jan. – April 2018:** Berechnung der Lärmkarten durch die ZUS LLGS

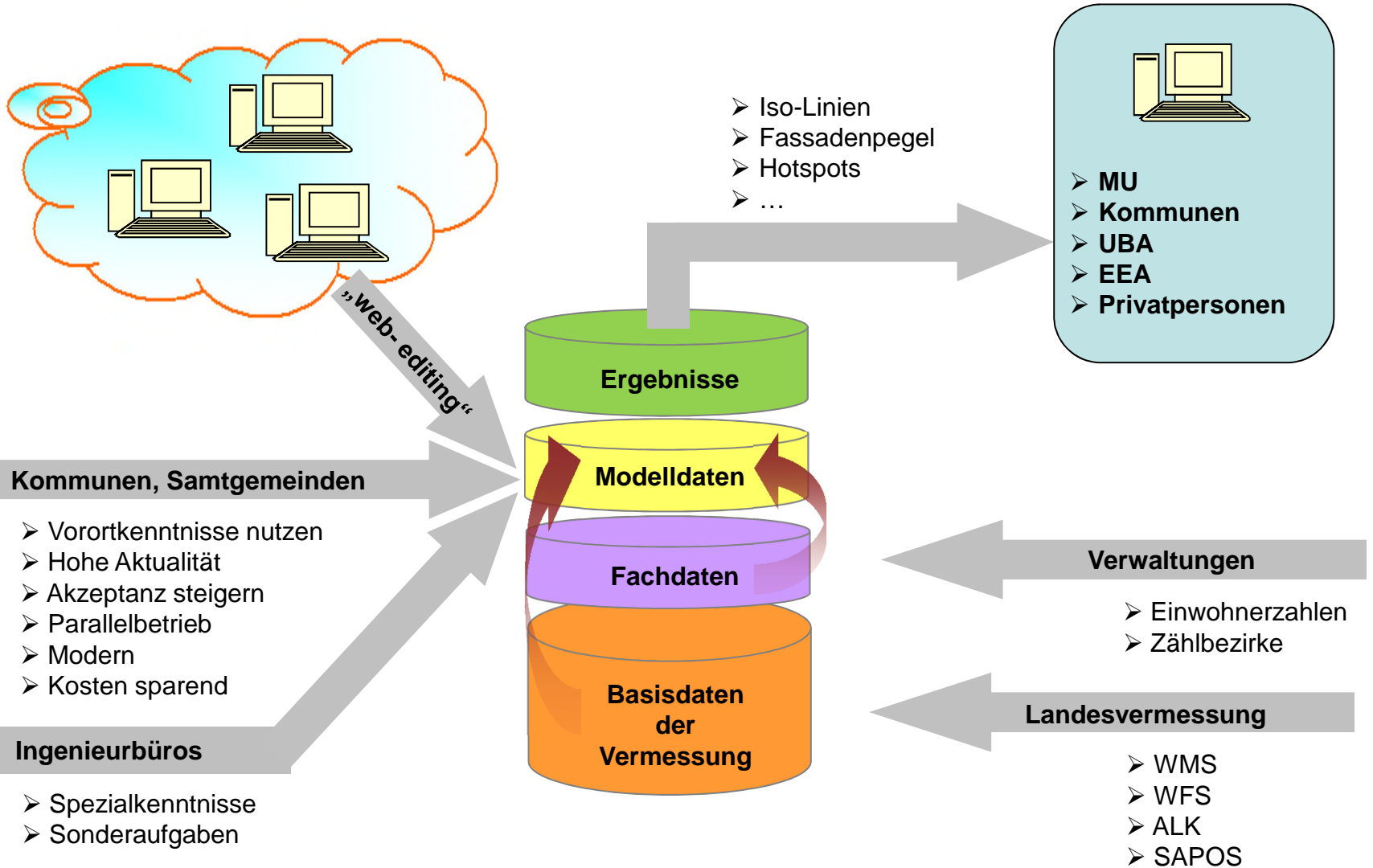
**April 2018:** Datenabgabe (an Kommunen) und Veröffentlichung  
der Ergebnisse im Internet; Berichterstattung

**Bis Mitte 2018:** Lärmaktionsplan (LAP) durch die Kommunen





# Zusammenarbeit





## Kartierungsumfang Straße

Anforderung END: Alle Hauptverkehrsstraßen (A,B,L) über 3.000.000 Kfz/Jahr

Umsetzung: Alle A, B und L über 7.400 Kfz/Tag

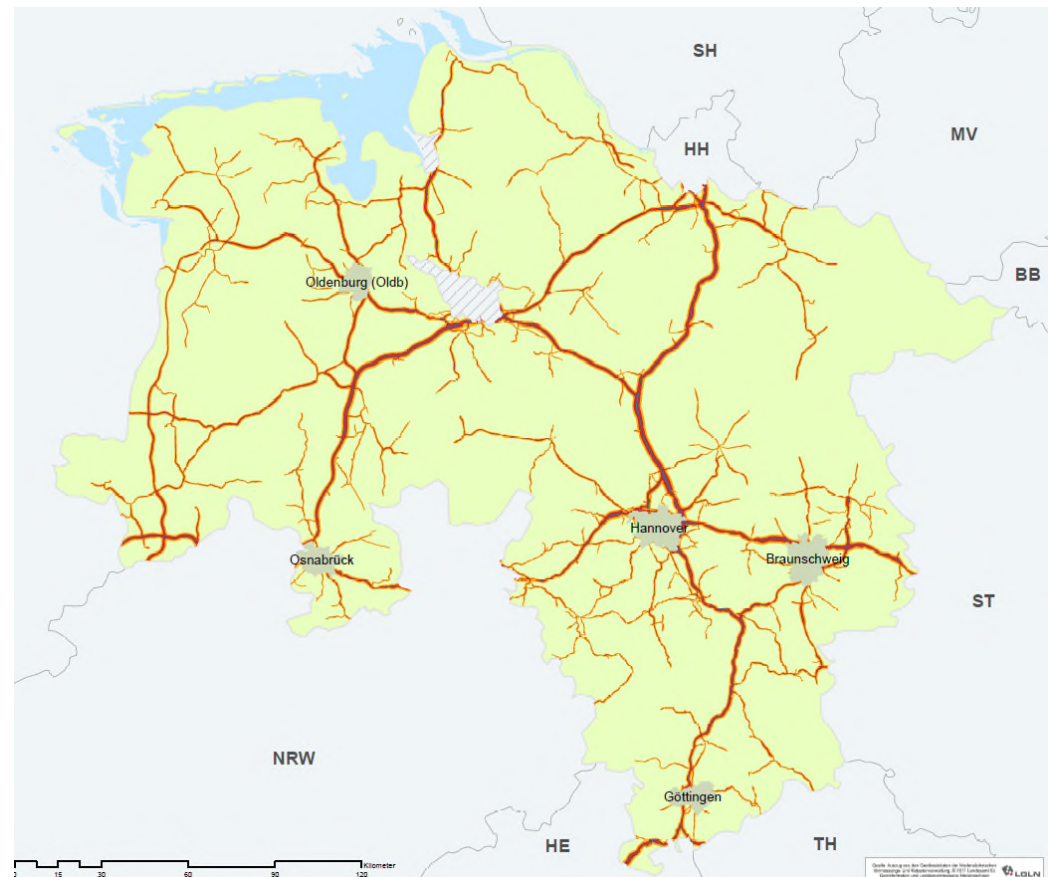
Gesamtlänge: 4900 km

Davon:

Autobahnen (A): 1500 km

Bundesstraßen (B): 2500 km

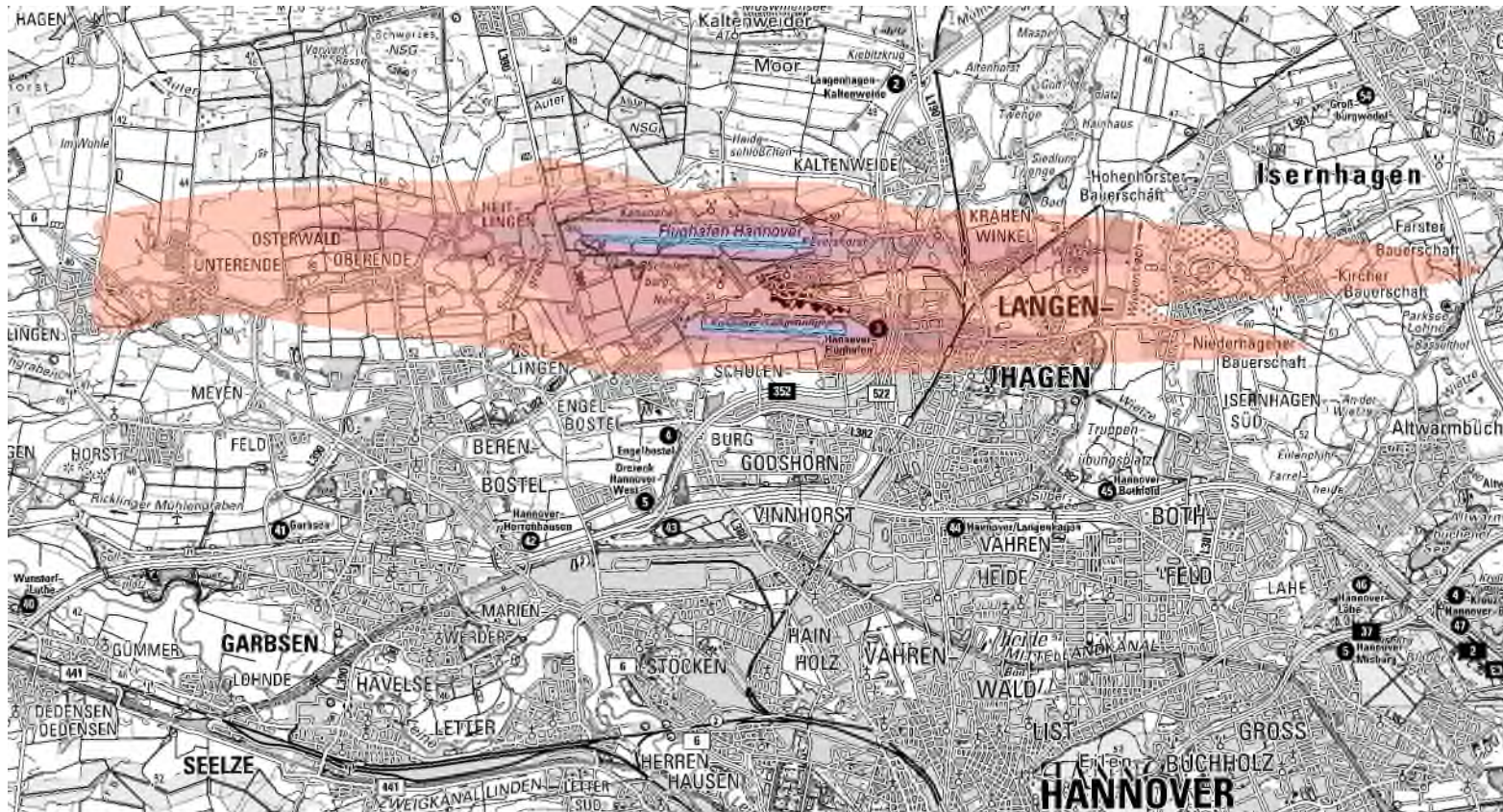
Landesstraßen (L): 900 km





## Kartierungsumfang Großflughäfen

Für Niedersachsen ist im Rahmen der Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in der 3. Stufe ausschließlich der Flughafen Hannover zu berücksichtigen.







## Berechnungsmethodik

Berechnet wurden:

- LärmindeX für allgemeine Belästigung  $L_{\text{DEN}}$
- LärmindeX für Schlafstörungen  $L_{\text{Night}}$

Eingesetzte Berechnungsmethoden:

- Für die Straßen: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)
- Für Flugplätze: Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen (VBUF)
- Für die Belastetenzahl: Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)



## Ergebnisse der Lärmkartierung

### Hauptverkehrsstraßen

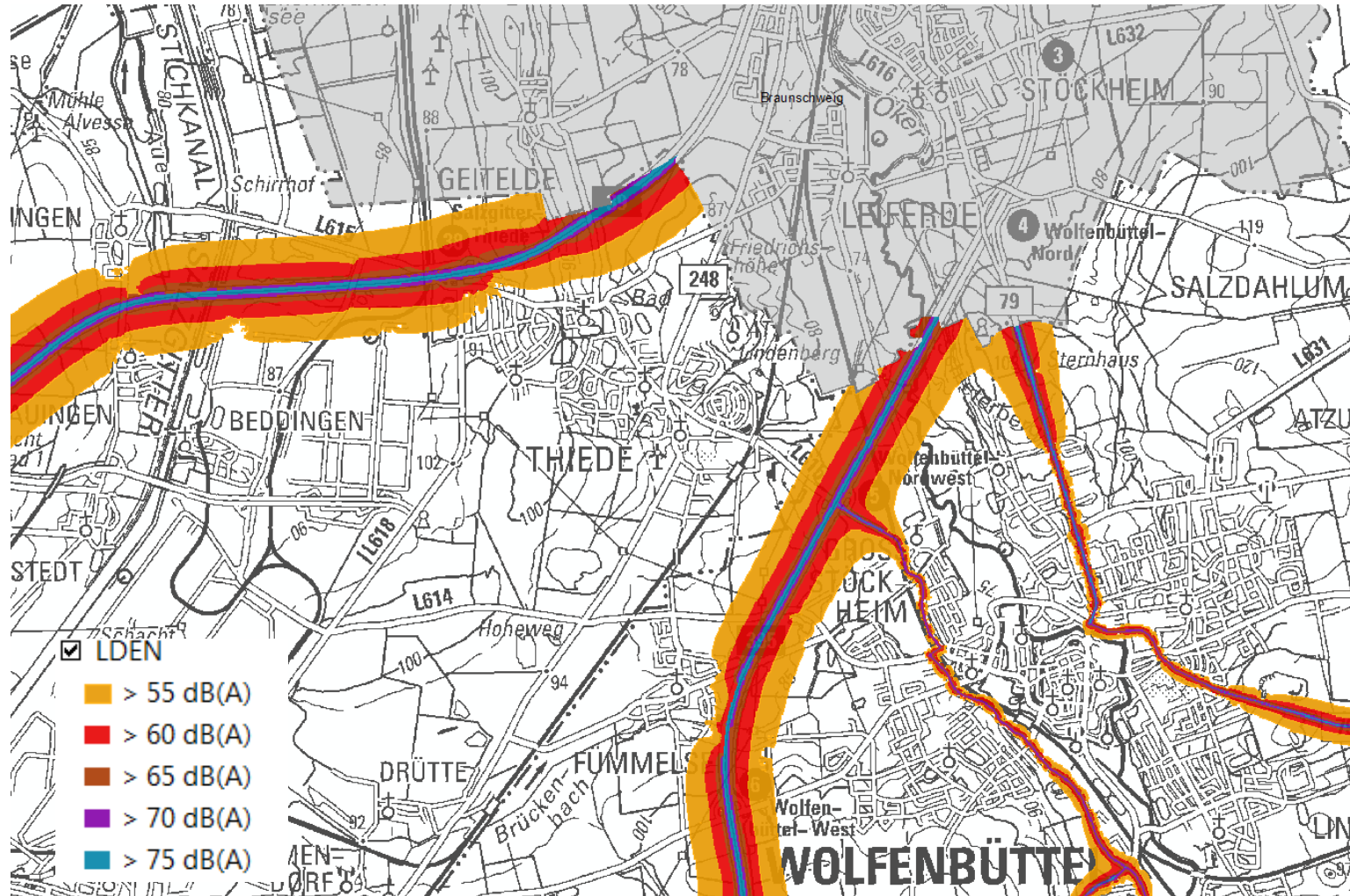
- Lärmkarte für  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$
- Statistische Daten Straßenlärm (Fassadenpegel)

### Großflughafen (Hannover)

- Lärmkarte für  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$
- Statistische Daten Fluglärm (Fassadenpegel)

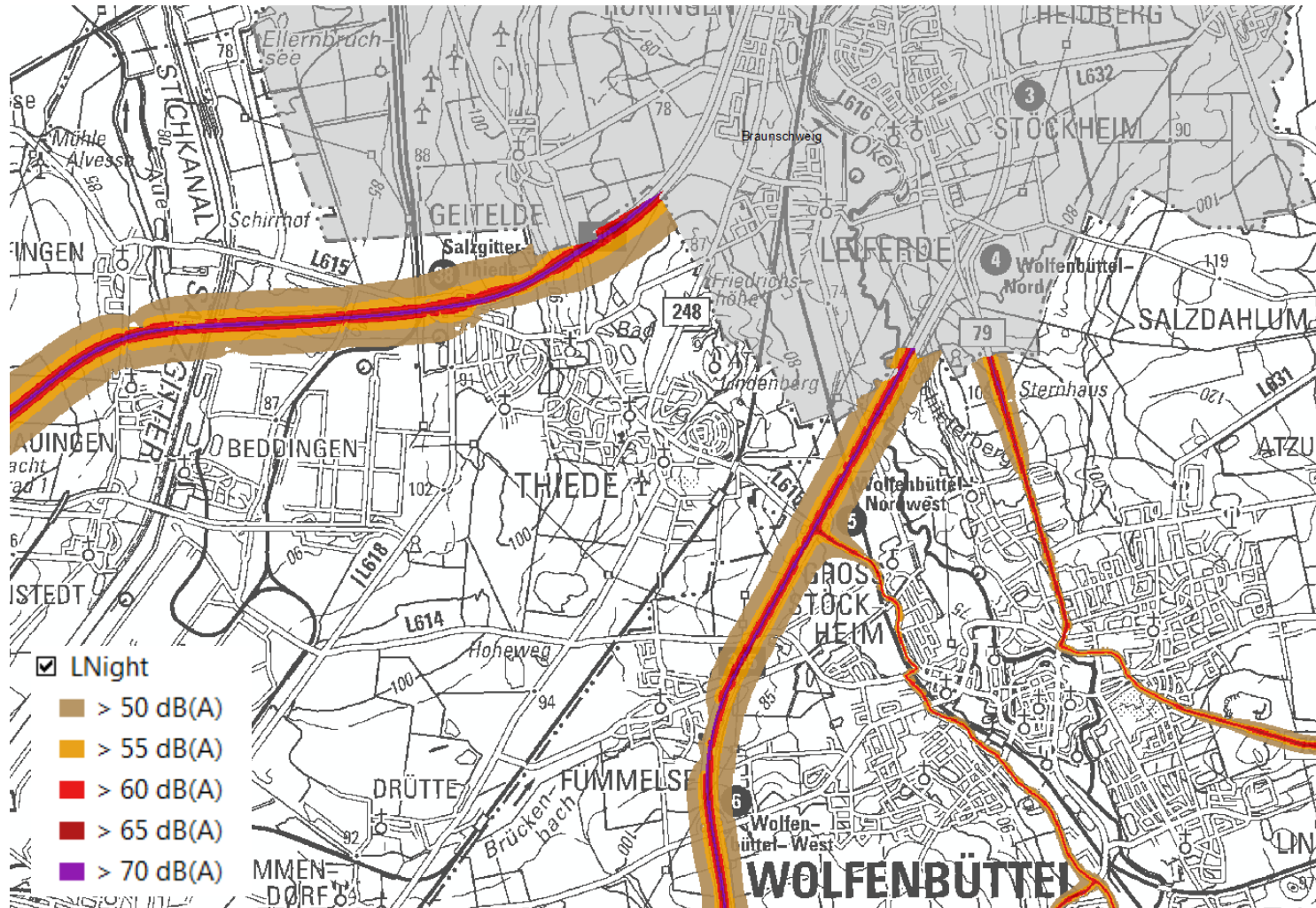


## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße





## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

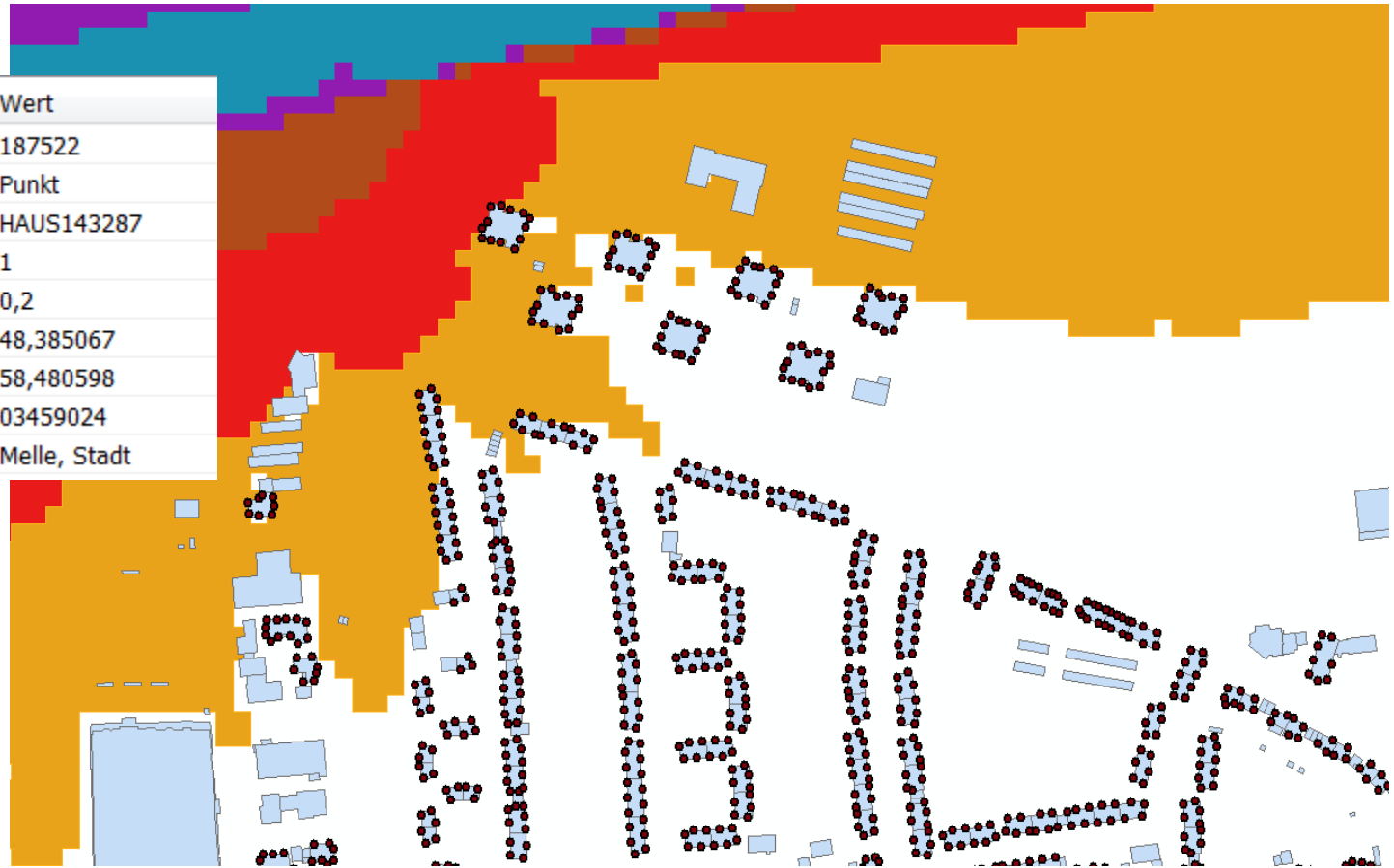




## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

Fassadenpunkte:

Feld	Wert
OBJECTID	187522
Shape	Punkt
HKEY	HAUS143287
OCCUPANCY	1
PERSON_IP	0,2
L3NACHT_22	48,385067
L4DEN	58,480598
GEM_NUMMER	03459024
GEM_NAME	Melle, Stadt





# Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

Daten-pdf

## Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen

Stadt
Oberstraße 6
Telefon: (05063) 999-0
e-mail: <a href="mailto:info@bad-salzdorfurth.de">info@bad-salzdorfurth.de</a>

Bad Salzdetfurth, Stadt
31162 Bad Salzdetfurth, Stadt
Fax: (05063) 999111
Internet: <a href="http://www.bad-salzdorfurth.de">http://www.bad-salzdorfurth.de</a>

### Allgemeine Informationen zur Lärmkartierung

#### Beschreibung der Lage (UTM-Zone 32N)

32570218 / 5769577

#### Beschreibung der Umgebung

Weser- und Leinebergland

#### Beschreibung der Flächennutzung

Ist durch die Gemeinde zu ergänzen

#### Einwohneranzahl der Gemeinde

13.200

#### Gesamtfläche der Gemeinde in qkm

67,2

#### Anzahl der Wohnungen in der Gemeinde

6.300

#### Hauptverkehrsstraßenlänge in km

16,9

#### In der Gemeinde durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

Ist durch die Gemeinde zu ergänzen





## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

### Strategische Lärmkartierung 3. Stufe - Hauptverkehrsstraßen

*Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde, auf die nächste Hunderterstelle gerundet.*

*(Stand 06.04.2018)*

Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Stunden (L <sub>DEN</sub> )	von	bis	22 bis 6 Uhr (L <sub>NIGHT</sub> )
> 55	60	200	> 50	55	200
> 60	65	200	> 55	60	300
> 65	70	300	> 60	65	100
> 70	75	100	> 65	70	0
> 75		0	> 70		0
Summe		800	Summe		600



## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

**Von Hauptverkehrsstraßen belastete Fläche [km<sup>2</sup>] und geschätzte Zahl der Wohnungen (auf die nächste Hunderterstelle gerundet), Krankenhäuser und Schulen in der Gemeinde.**

*(Stand 06.04.2018)*

L <sub>DEN</sub>	Durch Hauptverkehrsstraßen belastete			
	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Wohnungen	Schulen *	Krankenhäuser *
> 55	3,0	400	2	0
> 65	1,0	200	0	0
> 75	0,3	0	0	0

\*) Bei Schulen und Krankenhäusern wird jeweils die Anzahl der belasteten Einzelgebäude ausgewiesen





## Ergebnisse der Lärmkartierung - Straße

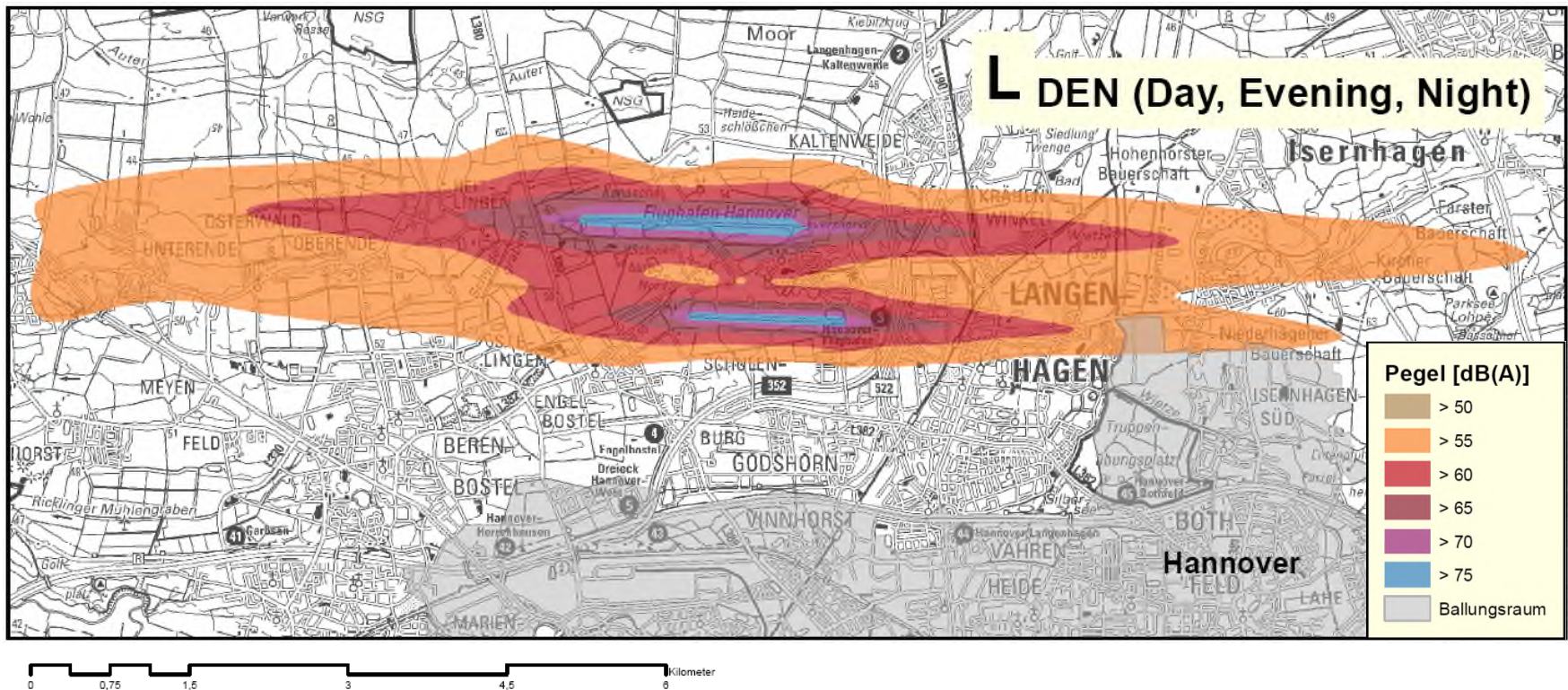
### Betroffene Einwohner für ganz Niedersachsen (vorläufig):

$L_{DEN}$		$L_{Night}$	
		> 50 - 55 dB(A)	97.500
> 55 - 60 dB(A)	161.200	> 55 - 60 dB(A)	52.200
> 60 - 65 dB(A)	74.100	> 60 - 65 dB(A)	18.200
> 65 - 70 dB(A)	42.100	> 65 - 70 dB(A)	1.600
> 70 - 75 dB(A)	13.000	> 70 dB(A)	100
> 75 dB(A)	600		
Gesamt:	291.000		169.600



## Ergebnisse der Lärmkartierung - Fluglärm

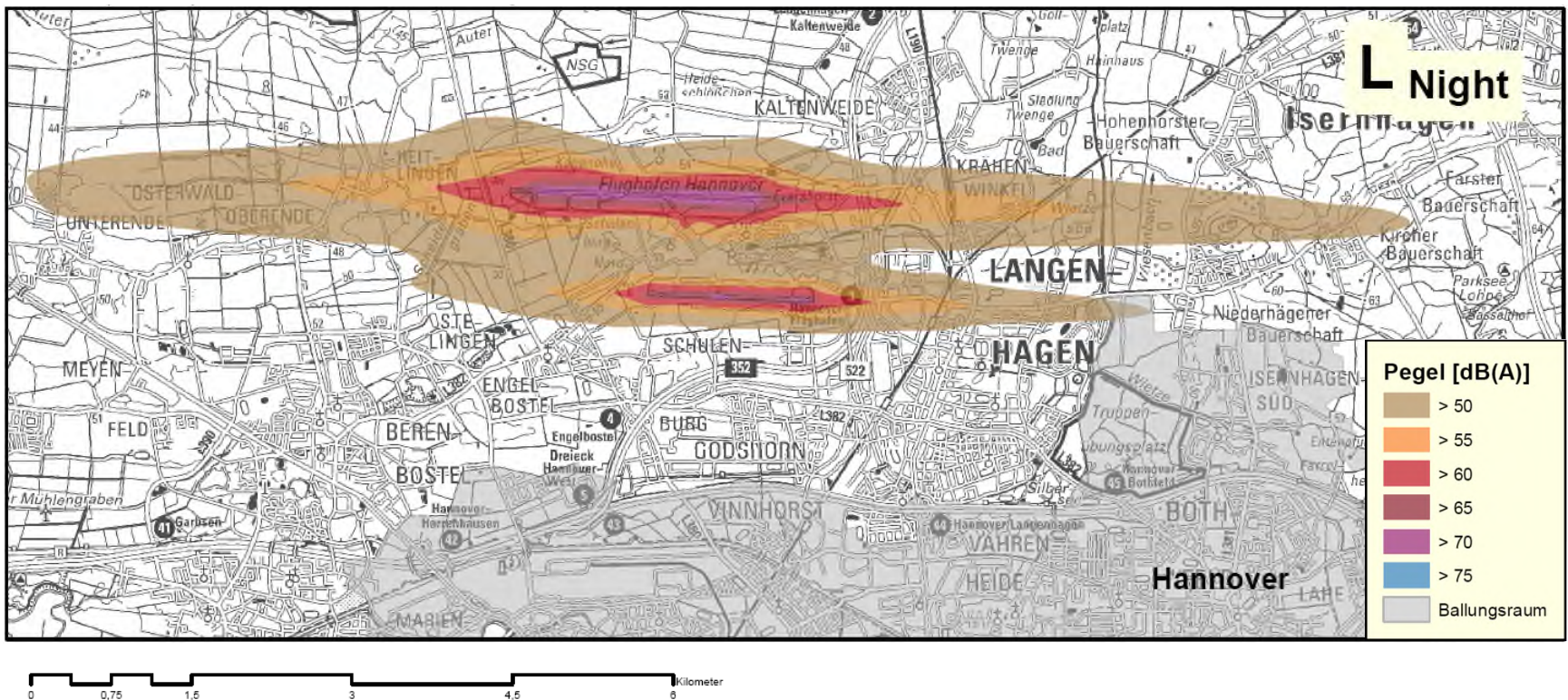
Berechnung des  $L_{DEN}$  für den Großflughafen Hannover nach VBUF





## Ergebnisse der Lärmkartierung - Fluglärm

Berechnung des  $L_{Night}$  für den Großflughafen Hannover nach VBuF





## Ergebnisse der Lärmkartierung - Fluglärm

Durch Fluglärm belastete Menschen (nach VBEB)

Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum				
von	bis	24 Stunden ( $L_{DEN}$ )			Garbsen	Gesamt
		Isernhagen	Langenhagen	Hannover		
> 55	60	2.800	5.400	100	6.500	14.800
> 60	65	200	3.400	0	900	4.500
> 65	70	0	200	0	0	200
> 70	75	0	0	0	0	0
> 75		0	0	0	0	0
Summe		3.000	9.000	100	7.400	19.500

Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum				
von	bis	22 - 6 Uhr ( $L_{Night}$ )			Garbsen	Gesamt
		Isernhagen	Langenhagen	Hannover		
> 50	55	800	5.200	100	1.500	7.600
> 55	60	200	1.000	0	400	1.600
> 60	65	0	0	0	0	0
> 65	70	0	0	0	0	0
> 70		0	0	0	0	0
Summe		1.000	6.200	100	1.900	9.200



## Verfügbarkeit der Ergebnisse

## - Statistische Daten Straßenlärm -



Aktuelles ▾

Themen im Fokus

Themen ▾

Umweltbericht ▾

Das Ministerium ▾

Service ▾

STARTSEITE ▶ THEMEN ▶ LÄRMSCHUTZ ▶ EU-UMGEBUNGSLÄRM ▶ AKTUELLE KARTIERUNGSERGEBNISSE

### Aktuelle Kartierungsergebnisse 2017



Die 34. BImSchV (Lärmkartierungsverordnung) legt das Verfahren fest, wie Lärmkarten zu erstellen sind und an die EU weitergeleitet werden. Gleichzeitig fordert die Verordnung, dass zur Unterrichtung der Öffentlichkeit Lärmkarten in verständlicher Darstellung und leicht zugänglichen Formaten zu verbreiten sind. Aus diesem Grunde werden der Öffentlichkeit und den Gemeinden hier die Lärmkarten über das Internet zur Verfügung gestellt. Es ist Ihnen so möglich, sich Karten (Ausschnitt, Informationsebene, etc.) zu erstellen und sie dann als Dokument herunter zu laden bzw. zu drucken. Eine Online-Hilfe unterstützt Sie bei der Nutzung des Kartenservers.

(...)

#### Statistische Daten Straßenlärm

Mit der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)" kann die Zahl der lärmbelasteten Menschen sowie die lärmbelasteten Flächen und die Zahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser ermittelt werden, die zu den Lärmkarten anzugeben sind.

(...)

Betroffene Gemeinden:

<a href="#">A - C</a>	<a href="#">D - G</a>	<a href="#">H - K</a>	<a href="#">L - N</a>	<a href="#">O - S</a>	<a href="#">T - Z</a>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

[https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/laermschutz/euumgebungslaerm/aktuelle\\_kartierungsergebnisse/aktuelle-kartierungsergebnisse-157342.html](https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/laermschutz/euumgebungslaerm/aktuelle_kartierungsergebnisse/aktuelle-kartierungsergebnisse-157342.html)





## Verfügbarkeit der Ergebnisse - Lärmkarte -



Aktuelles ▾

Themen im Fokus

Themen ▾

Umweltbericht ▾

Das Ministerium ▾

Service ▾

STARTSEITE ▶ THEMEN ▶ LÄRMSCHUTZ ▶ EU-UMGEBUNGSLÄRM ▶ AKTUELLE KARTIERUNGSERGEBNISSE

### Aktuelle Kartierungsergebnisse 2017



Die 34. BImSchV (Lärmkartierungsverordnung) legt das Verfahren fest, wie Lärmkarten zu erstellen sind und an die EU weitergeleitet werden. Gleichzeitig fordert die Verordnung, dass zur Unterrichtung der Öffentlichkeit Lärmkarten in verständlicher Darstellung und leicht zugänglichen Formaten zu verbreiten sind. Aus diesem Grunde werden der Öffentlichkeit und den Gemeinden hier die Lärmkarten über das Internet zur Verfügung gestellt. Es ist Ihnen so möglich, sich Karten (Ausschnitt, Informationsebene, etc.) zu erstellen und sie dann als Dokument herunter zu laden bzw. zu drucken. Eine Online-Hilfe unterstützt Sie bei der Nutzung des Kartenservers.

#### Darstellung auf der Karte

Dargestellt werden die rechnerisch ermittelten Lärmbelastungen durch Hauptverkehrsstraßen oder den Großflughafen Hannover/Langenhagen für die beiden Beurteilungskenngrößen  $L_{DEN}$  oder  $L_{Night}$  vor einem jeweils passenden Hintergrund. Die Navigation wird durch eine Landkreis/Gemeinde orientierte Vorauswahl, die die Verortung erleichtert, unterstützt. Unterschiedliche Informationsebenen können nach eigenen Vorstellungen aktiviert werden. Eine Legende der Pegelklassen erleichtert die Lesbarkeit der Karte.

[Interaktive Karte](#)

<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Basisdaten&lang=de&bgLayer=TopographieGrau>







## Verfügbarkeit der Berechnungsdaten und -ergebnisse

Daten der Lärmkartierung die im GIS-Format zur Verfügung gestellt wurden:

- Eingangsdaten: Lärmschutzwände, Straßen und Gebäude (kein dgm)
- Ergebnisse: Fassadenpunkte, Isolinien  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$

Jede kartierte Gemeinde hat dazu eine E-Mail mit Zugangsdaten für einen Download erhalten.

Falls es Probleme mit der Verfügbarkeit gibt bitte eine Mail an [laerm@gaa-hi.niedersachsen.de](mailto:laerm@gaa-hi.niedersachsen.de) mit Angabe des zuständigen Ansprechpartners (personenbezogene Mailadresse) in Ihrer Gemeinde.



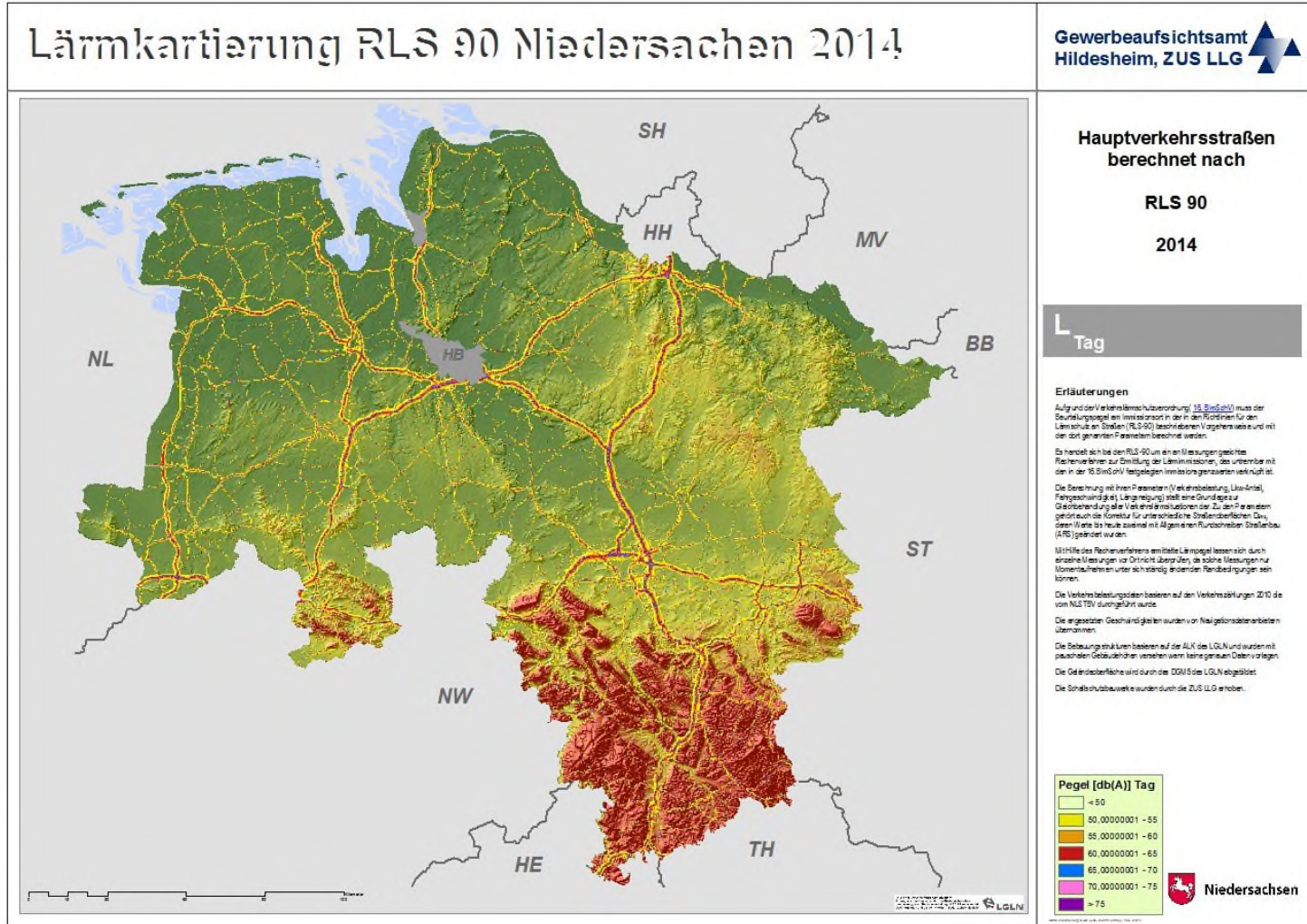


## Ausblick

- Landesweite RLS90-Berechnung
- Hotspot-Analysen
- Vorbereitung der Kartierung 2022



# Ausblick - landesweite RLS 90-Berechnung



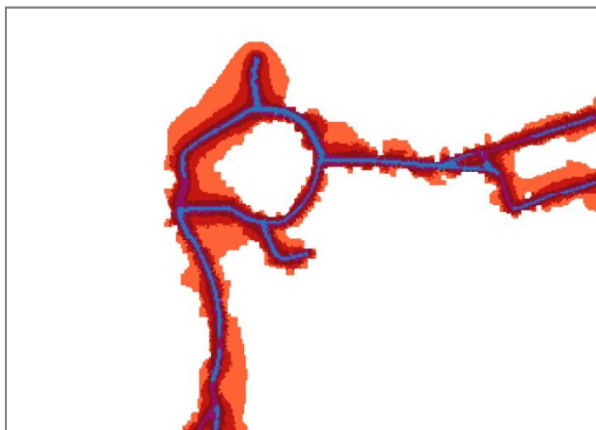


## Ausblick - landesweite RLS 90-Berechnung

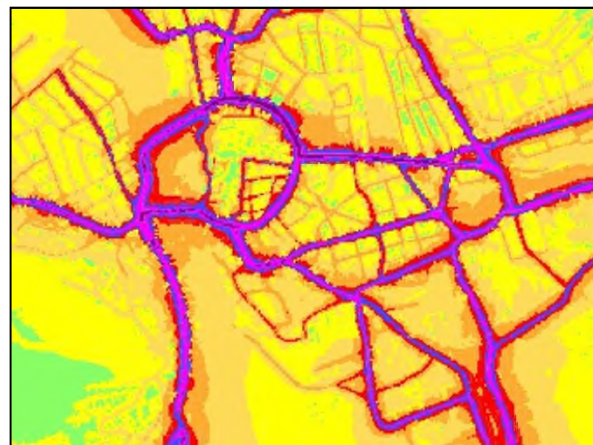
Berechnung nach RLS 90: Hier gehen mehr Straßen in die Berechnung ein, als bei der Berechnung zur END.

Beispiel:

END:



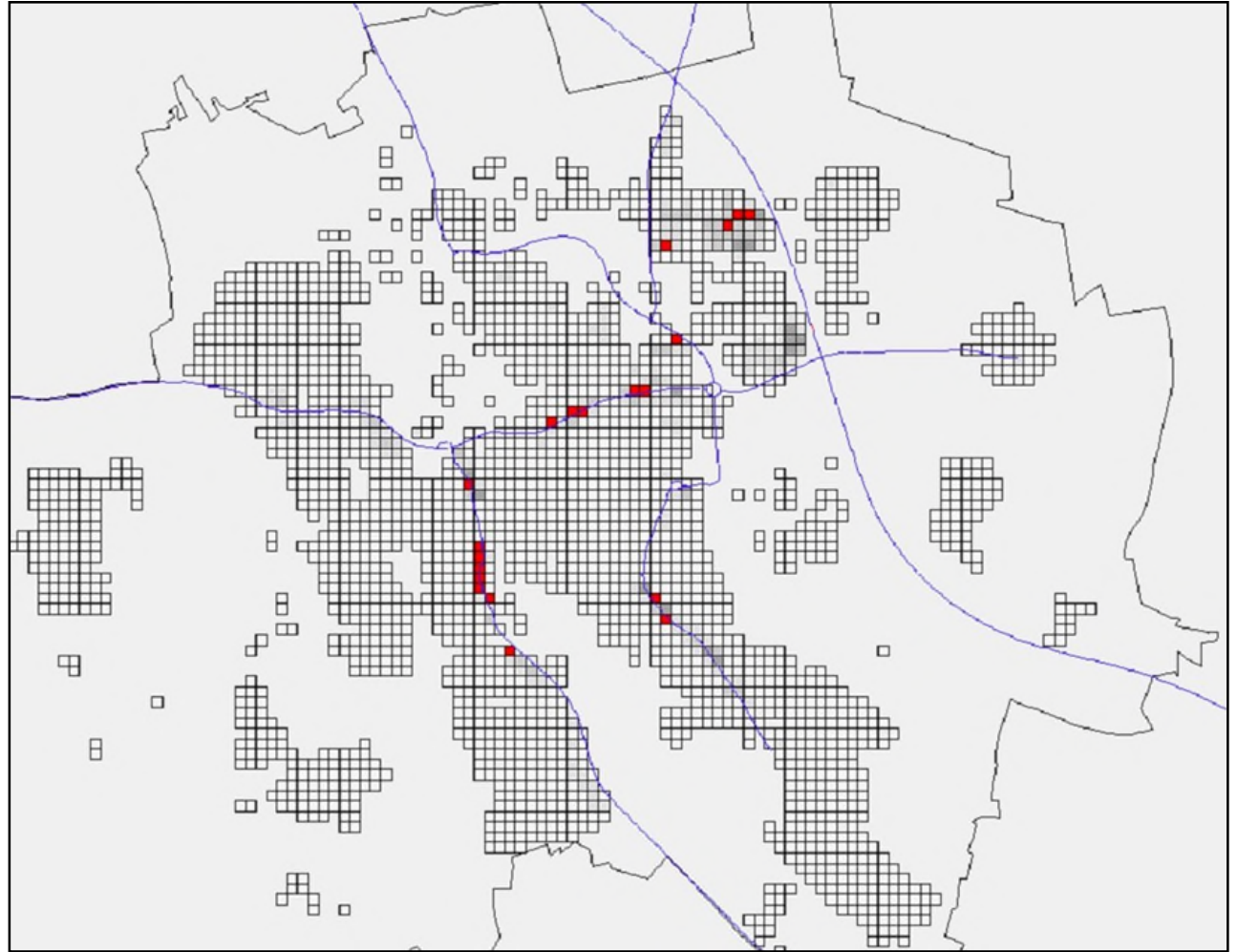
RLS90:





## Ausblick

- Hotspot-Analysen,  
Beispiel  
Hildesheim





# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



*Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim  
Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm,  
Gefahrstoffe und Störfallvorsorge (ZUS LLGS)*