

# Lärmkartierung Koblenz

## Umweltausschusssitzung am 15.09.2022



Wendalinusstr. 2 | 66606 Sankt Wendel  
Telefon: 06851-939893-0  
[info@konzept-dbplus.de](mailto:info@konzept-dbplus.de) | [www.konzept-dbplus.de](http://www.konzept-dbplus.de)

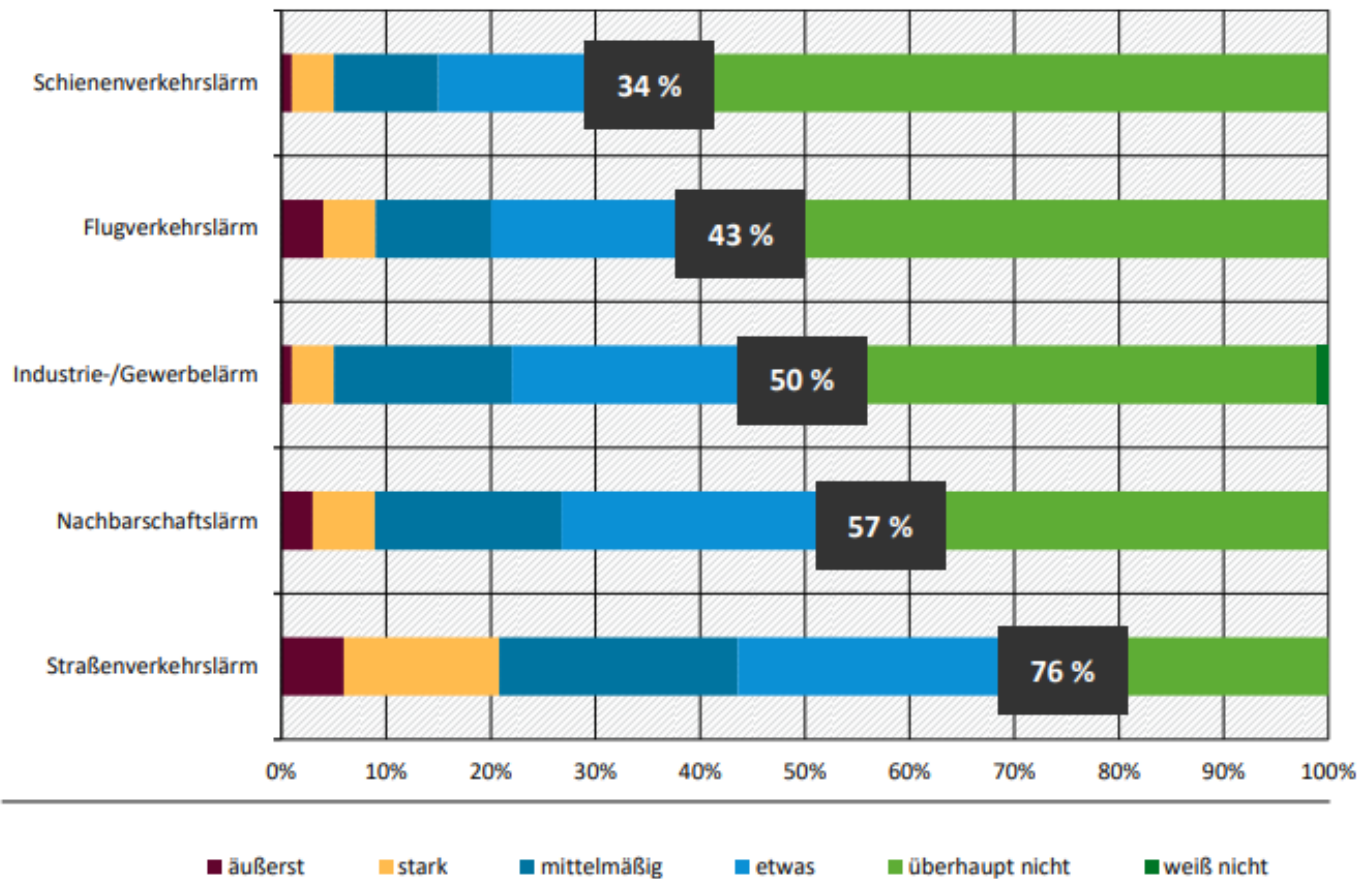
## Übersicht

- Ziel
- Datengrundlage
- Kartierungsumfang und Modell
- Ergebnisse der Lärmkartierung

## Ziel

- Ermittlung des Umgebungslärms (Sechster Teil BImSchG)
- „Umgebungslärm“: belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche
- ausgenommen: Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, Militärlärm, Lärm durch mobile Geräte wie Laubbläser
- Senkung der Lärmbelästigung

## Lärmbelästigung in Deutschland (in %)



Frage: Wenn Sie einmal an die letzten 12 Monate hier bei Ihnen denken, wie stark haben Sie sich persönlich durch den Lärm von folgenden Dingen gestört oder belästigt gefühlt?  
(Angaben in Prozent, Abweichungen von 100 Prozent rundungsbedingt)

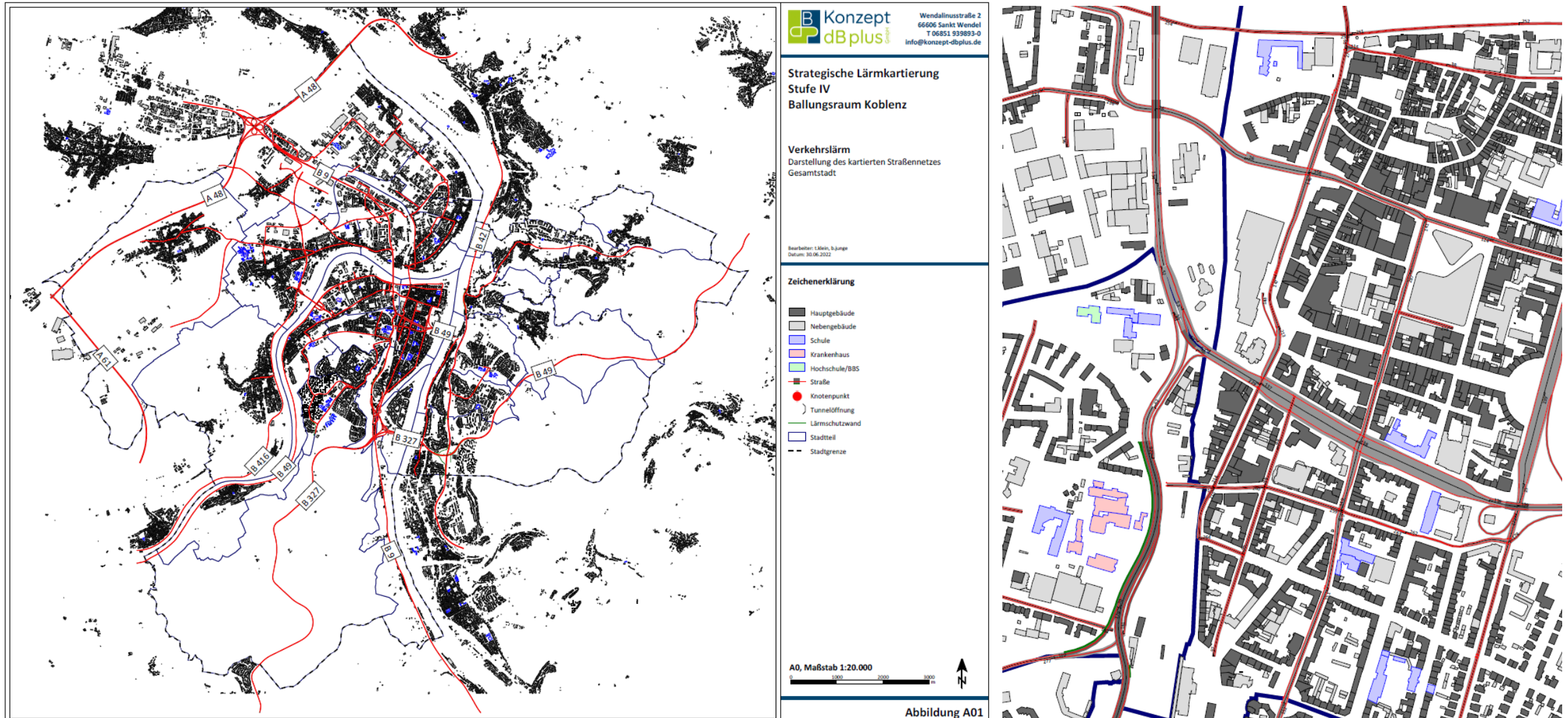
Quelle: Umweltbundesamt 2020

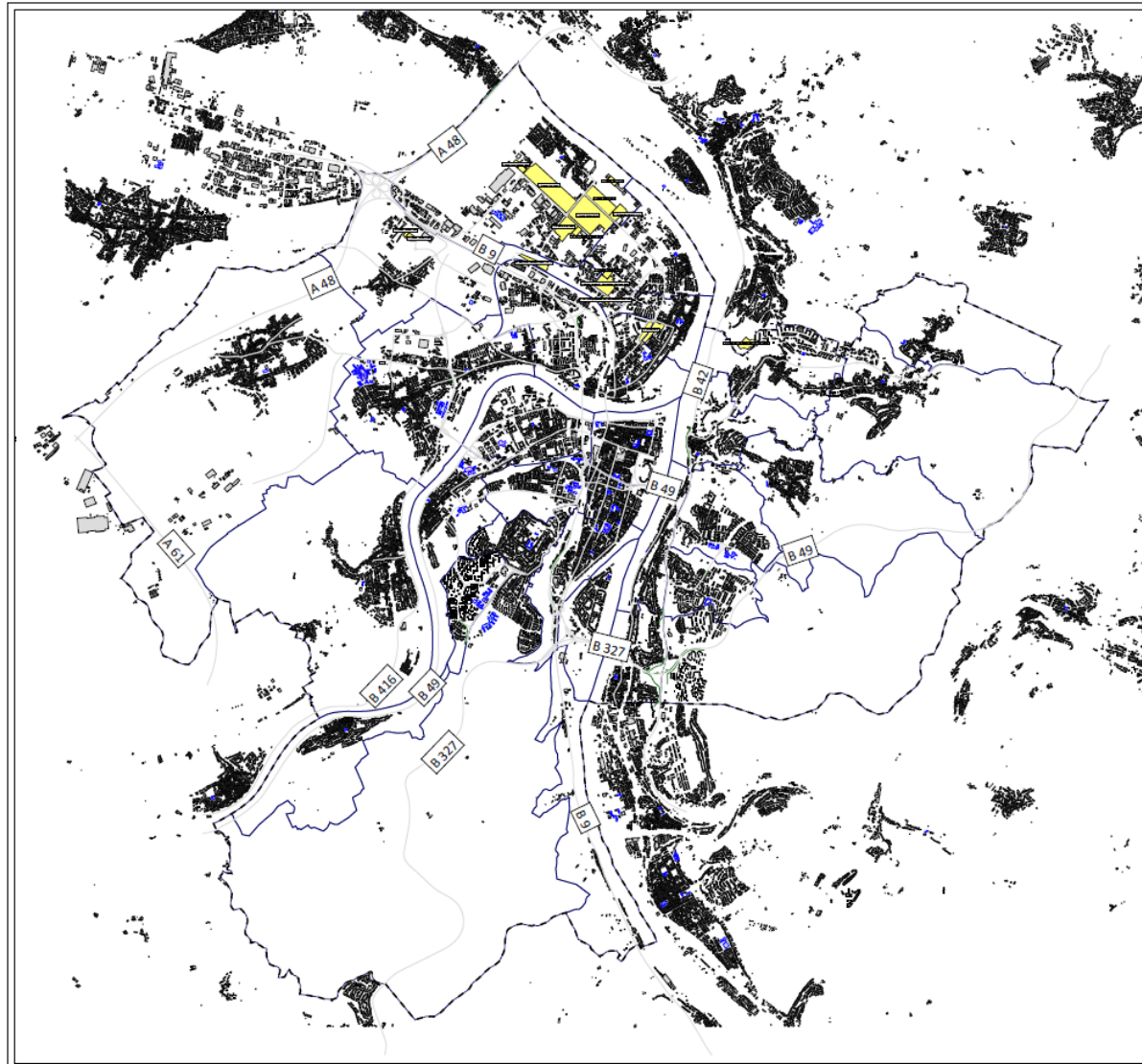
## Datengrundlage

- Straßenverkehrszahlen: Verkehrsstärkenkarte 2019 und Verkehrszählung 2020
  - Knotenpunkte, Höchstgeschwindigkeiten, Fahrbahndeckschichten durch Umweltamt und kommunalen Servicebetrieb
  - IED-Anlagen: Liste der LK II, Abgleich mit EU-Registry Anlagenliste
  - Gebäude: LoD1-Datensatz, Einwohner georeferenziert, Ergänzung durch Katasterdaten
  - Höhen: stadtweites Höhenmodell (1 x 1 m), teilweise manuell aufbereitet
  - Hoher Detaillierungsgrad: u. a. Berücksichtigung Straßenquerschnitte, Vergabe eindeutige IDs, Straßenneigungen > 2 %
- > Modell lässt sich auch für weitere Aufgabenstellungen verwenden

## Kartierungsumfang

- Kartierung von Hauptlärmquellen und Lärmquellen, die erheblichen Umgebungslärm hervorrufen (34. BImSchV)
- Kartierung aller Hauptschienenstrecken durch EBA
- Straßen > 8.219 Kfz/Jahr und > 4.000 Kfz/Jahr + Lückenschlüsse
- „IED-Anlagen“ nach Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU
- sonstige Schienenstrecken, Rheinhafen und Flugplatz Koblenz/Winningen geprüft: nicht kartierungspflichtig





**Konzept dBplus**  
 Wendelinusstraße 2  
 66606 Sankt Wendel  
 T 06851 939893-0  
 info@konzept-dbplus.de

**Strategische Lärmkartierung  
 Stufe IV  
 Ballungsraum Koblenz**

**Gewerbelärm**  
 Darstellung der berücksichtigten IED-Anlagen  
 Gesamtstadt

Bearbeiter: L. Klein, S. Junge  
 Datum: 30.06.2022

**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Hochschule/BBS
- IED-Anlage
- Straße
- Lärmschutzwand
- Stadtteil
- Stadtgrenze

A0, Maßstab 1:20.000

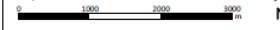
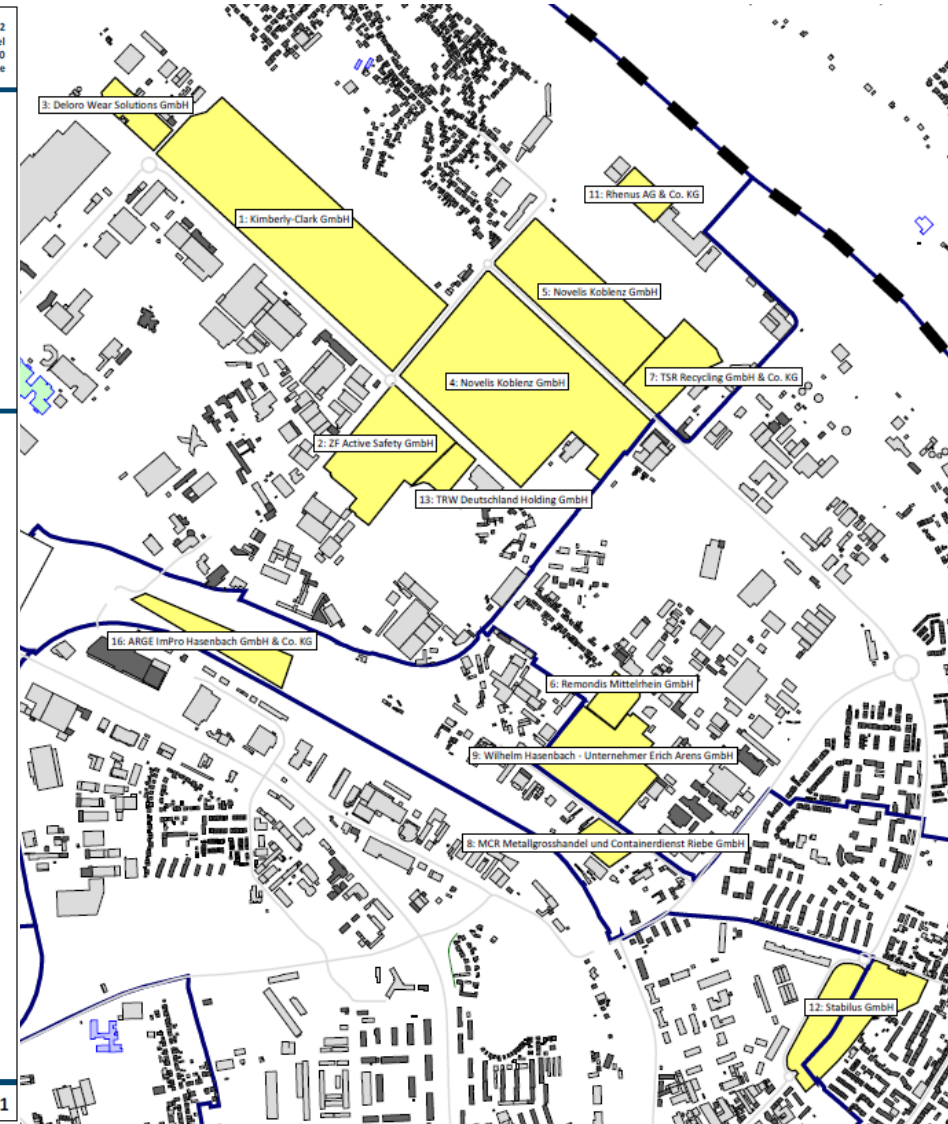
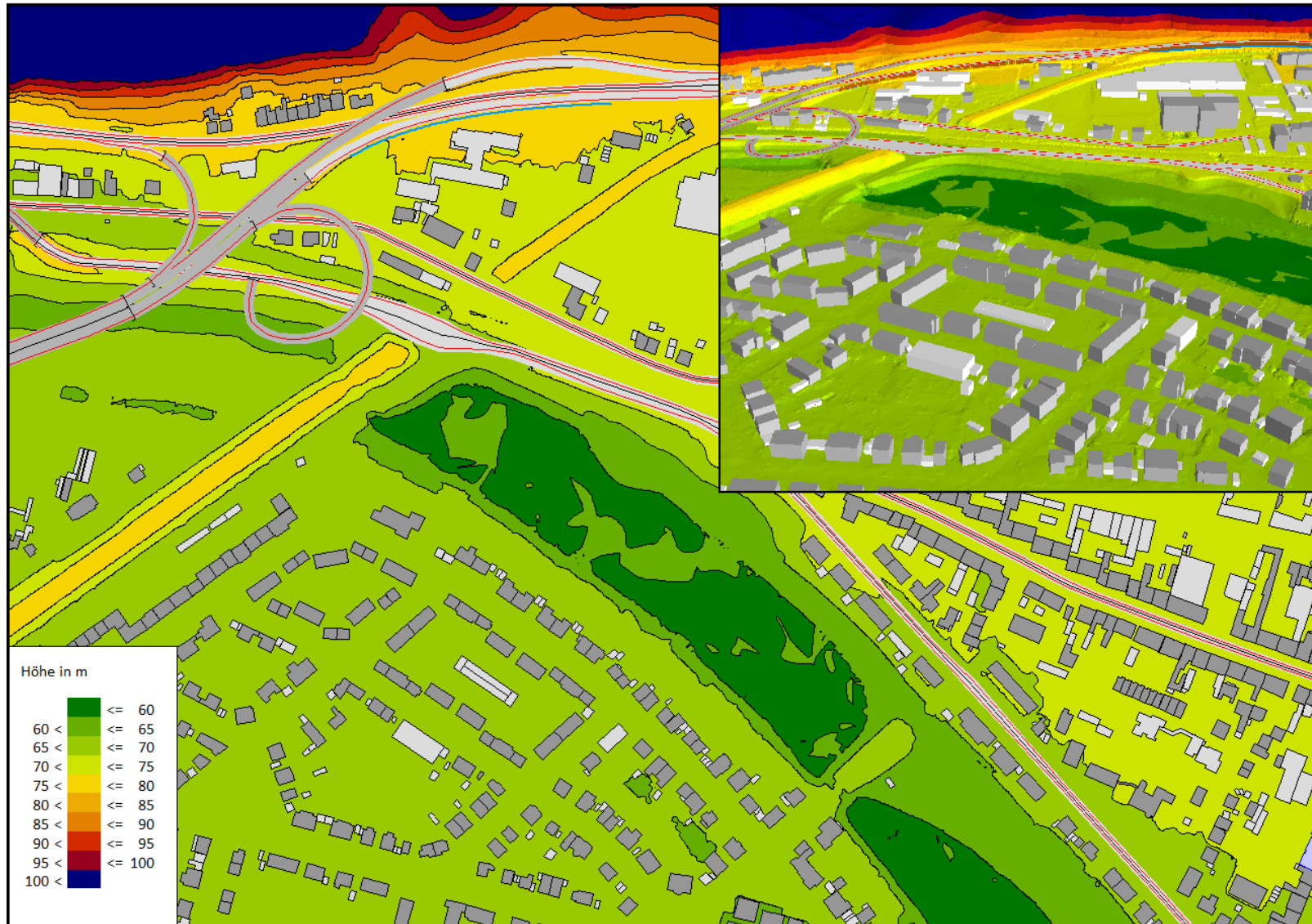


Abbildung B01

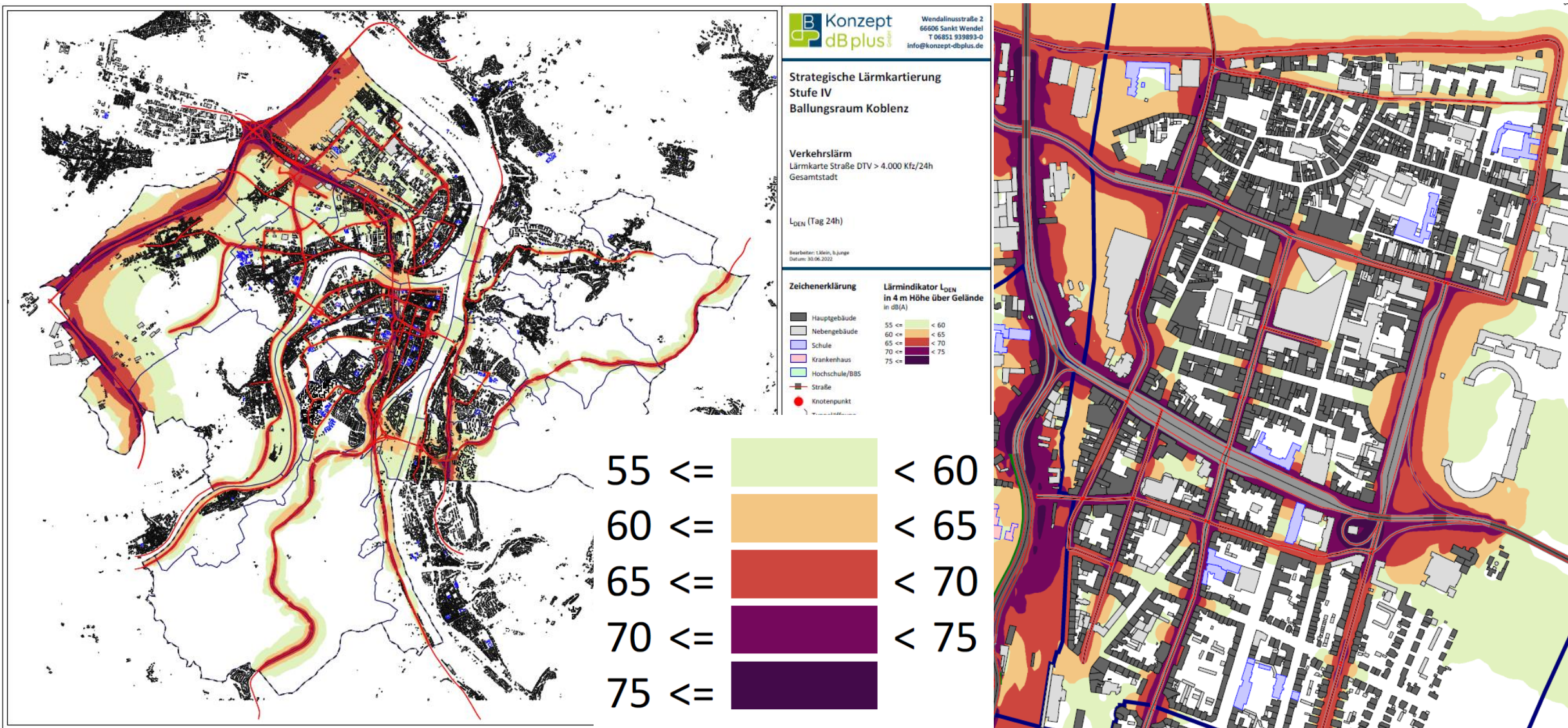






## Ergebnisse

- Zahl der betroffenen Menschen und Wohnungen
- betroffene Fläche
- Zahl der betroffenen Schulen und Krankenhäuser
- Neu: Fälle ischämischer Herzkrankheiten
- Neu: Fälle stark belästigter Menschen (HA, highly annoyed)
- Neu: Fälle starker Schlafstörung (HSD, highly sleep disturbed)
- **Neu: Berechnung und Auswertung nach BUB!**



## betroffenen Fläche

<b>L<sub>DEN</sub> [dB(A)]</b>	<b>LK III [km<sup>2</sup>]</b>	<b>LK IV [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Änderung [%]</b>
<b>&gt; 55</b>	<b>35,5</b>	<b>40,0</b>	<b>+12 %</b>
<b>&gt; 65</b>	<b>10,7</b>	<b>10,8</b>	<b>+1 %</b>
<b>&gt; 75</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>-5 %</b>

## Zahl der betroffenen Menschen (gesamtes kartiertes Straßennetz)

$L_{DEN}$ [dB(A)]	Betroffene LK III	Betroffene LK IV	Änderung [%]
55-59	8.400	14.600	+74 %
60-64	4.800	11.200	+133 %
65-69	4.200	8.300	+98 %
70-74	1.200	2.500	+108 %
>75	100	200	+ 100 %
<b>Gesamt</b>	<b>18.700</b>	<b>36.900</b>	<b>+97 %</b>

## Hauptursache

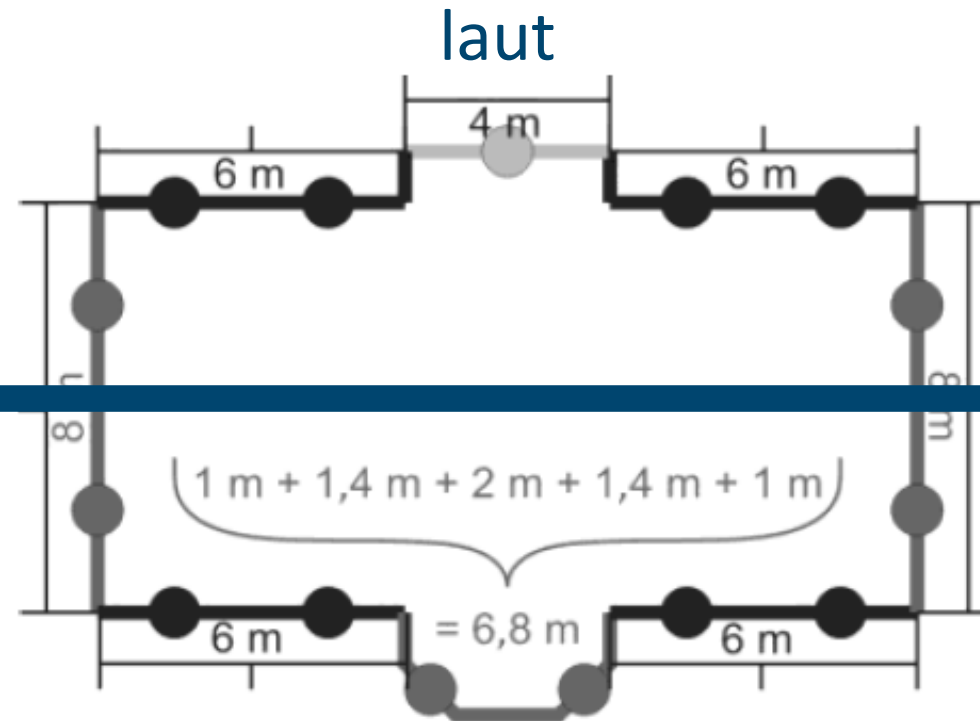


Abbildung 1: Beispiel für Berechnungspunkte um ein Gebäude

leise

## Zahlen IHD, HA, HSD

IHD	HA	HSD
14	6.613	1.641

## Zusammenfassung

- jeder 3. Koblenzer von Straßenverkehrslärm betroffen
- jeder 10. Koblenzer stark betroffen ( $> 65 \text{ dB(A) } L_{\text{DEN}}$ )
- 6.600 Menschen fühlen sich stark durch Straßenverkehrslärm belästigt
- 1.600 Menschen leiden durch Straßenlärm unter starken Schlafstörungen
- 14 Erkrankungen an ischämischen Herzkrankheiten pro Jahr sind auf den Straßenverkehrslärm zurückzuführen
- Lärm der IED Anlagen untergeordnet



## Zahl der betroffenen Menschen (kartiertes Schienennetz)

<b>L<sub>DEN</sub> [dB(A)]</b>	<b>Betroffene LK IV</b>
<b>55-59</b>	<b>8.900</b>
<b>60-64</b>	<b>5.200</b>
<b>65-69</b>	<b>3.400</b>
<b>70-74</b>	<b>1.700</b>
<b>&gt;75</b>	<b>1.000</b>

<b>IHD</b>	<b>HA</b>	<b>HSD</b>
<b>-</b>	<b>4.357</b>	<b>2.538</b>