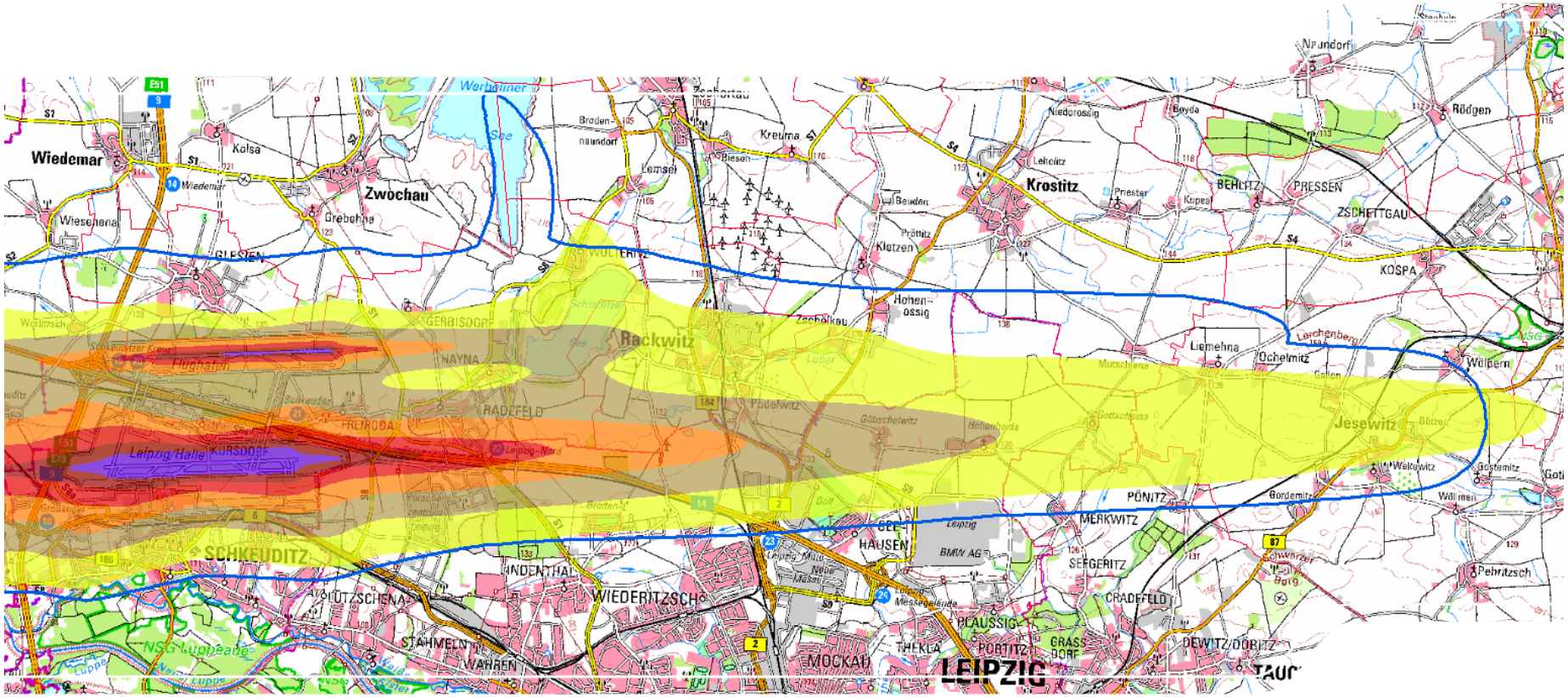
Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Sachsen

Lärmkartierung 2017 am Flughafen Leipzig – Halle



Übersicht

- Einführung und Gesetzliche Grundlagen
- Eingangsdaten Flugbetrieb
- Ermittlung gebäudegenauer Einwohnerdaten
- Ergebnisse in Übersichtskarten
- Ergebnisse in Betroffenenzahlen
- Ausblick

Umsetzung EU-Umgebungslärmrichtlinie – BImSchG § 47

- Ermittlung Umgebungslärm > Betroffenheit > Maßnahme
- Pflicht zur Kartierung für Großflughäfen > 50.000 Bewegungen/Jahr
- Fristen: FH Leipzig-Halle - **30.Juni 2017, im weiteren alle 5 Jahre**
- Ausgangsdaten: Flugbewegungen **12 Monate 2016**
- Zuständig: Gemeinden oder nach Landesrecht zuständige Behörden
- Flughafen Leipzig-Halle:
  Fluglärm-Berechnung: Fa. Obermeyer – München, i.A. Flughafen
  Auswertung Betroffenheit / Meldung EU: LfULG

Vorgaben für die Lärmkartierung – 34. BImSchV

- **24 –Stunden-Lärmindex - L_{DEN}**
  Mittelungspegel über Tag, Abend und Nacht unter besonderer Gewichtung des Abend- und Nachtzeitraumes mit Isophonen > 55 dB(A) in 5 dB Bänder

- **Nacht-Index - L_{Night}** (8 h, von 22 bis 6 Uhr)
  mit Isophonen > 50 dB(A), **optional > 45…. 50 dB(A):**

- Angaben über geschätzte Zahl der Menschen in den 5 dB(A)- Isophonen

- Angaben über lärmbelastete Flächen sowie geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in den **L_{DEN}-Zonen über 55, 65 und 75 dB(A)**

- Beschreibung der Hauptlärmquellen, der Umgebung, durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

Eingangsdaten Flugbetrieb

- Jahresflugplan 2016 der FHG
  nach Anpassung (Hubschrauber, Fehlanflüge): ca. 65.000 Flugbewegungen

- **Änderungen 2011 => 2016**
  64.906 => 64654 FB (24 h)
  31305 => 33550 FB nachts (+ 7%)

- **Veränderungen Nachts:**
  S 5.2 (B752, B734) geringer Anstieg 54,4 auf 56,2% (8859=> 10059 FB ½ a)
  S 6.1 (A306, B77F, B763) **Anstieg 28,8 auf 39,7 %** (4580 => 6762 FB ½ a)
  S7 (B744) von 1,1 auf 1,3 %
  P2.2 LEJ (AN 12+24) **stark rückläufig, v. 8,2% auf 0,4%** (1288=>67 FB ½ a)
  (Zuschlag Abflug 2,5…4,5 dB, Anflug 4…6 dB)

Eingangsdaten Flugbetrieb

- Flugstrecken: auf Grund der flugbetrieblichen Änderungen in den letzten Jahren:
  - neue IFR-Abflüge in Abstimmung mit FLK
  - neues Anflugverfahren (Transition => Point-Merge) wurde Datenerfassungssystem der DFS (DES 2020) deutlich überarbeitet

- Berechnungsmodell nach VBUF-AzB - **ohne Rollverkehre / APU**
  (Vorläufige Berechnungsmethode für Umgebungslärm Flugplätze)

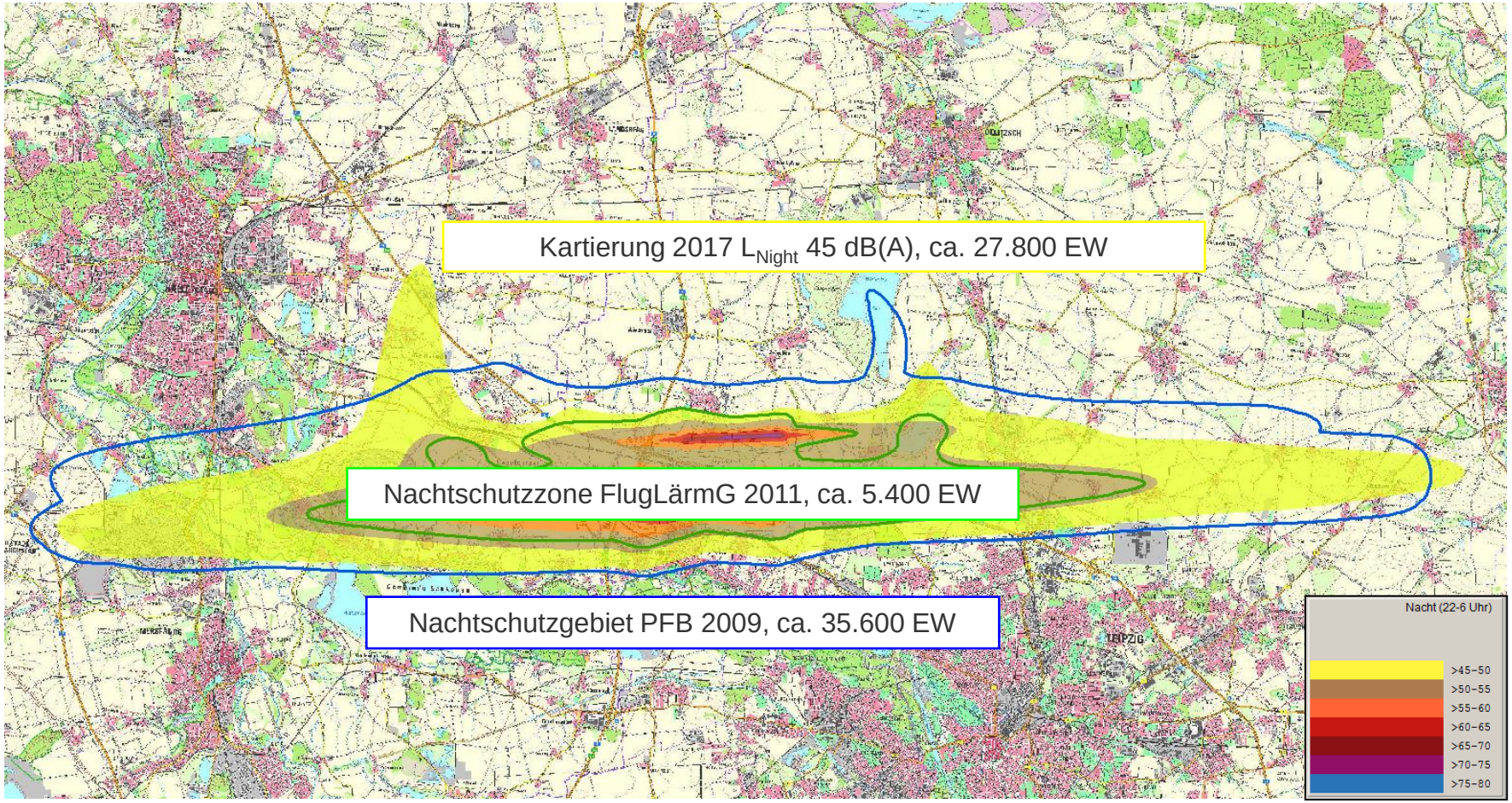
- Ergebnis: 4 Immissionsraster (50 x 50 m, 4 m Höhe, ohne Gelände)

- Fluglärm als L_{EQ} über 4 Zeitscheiben
  Day: 12 h, 6 - 18
  Evening: 4 h, 18 -22
  Night**:** **8 h, 22 - 6**
  DEN: **24 h**

Eingangsdaten - Einwohner

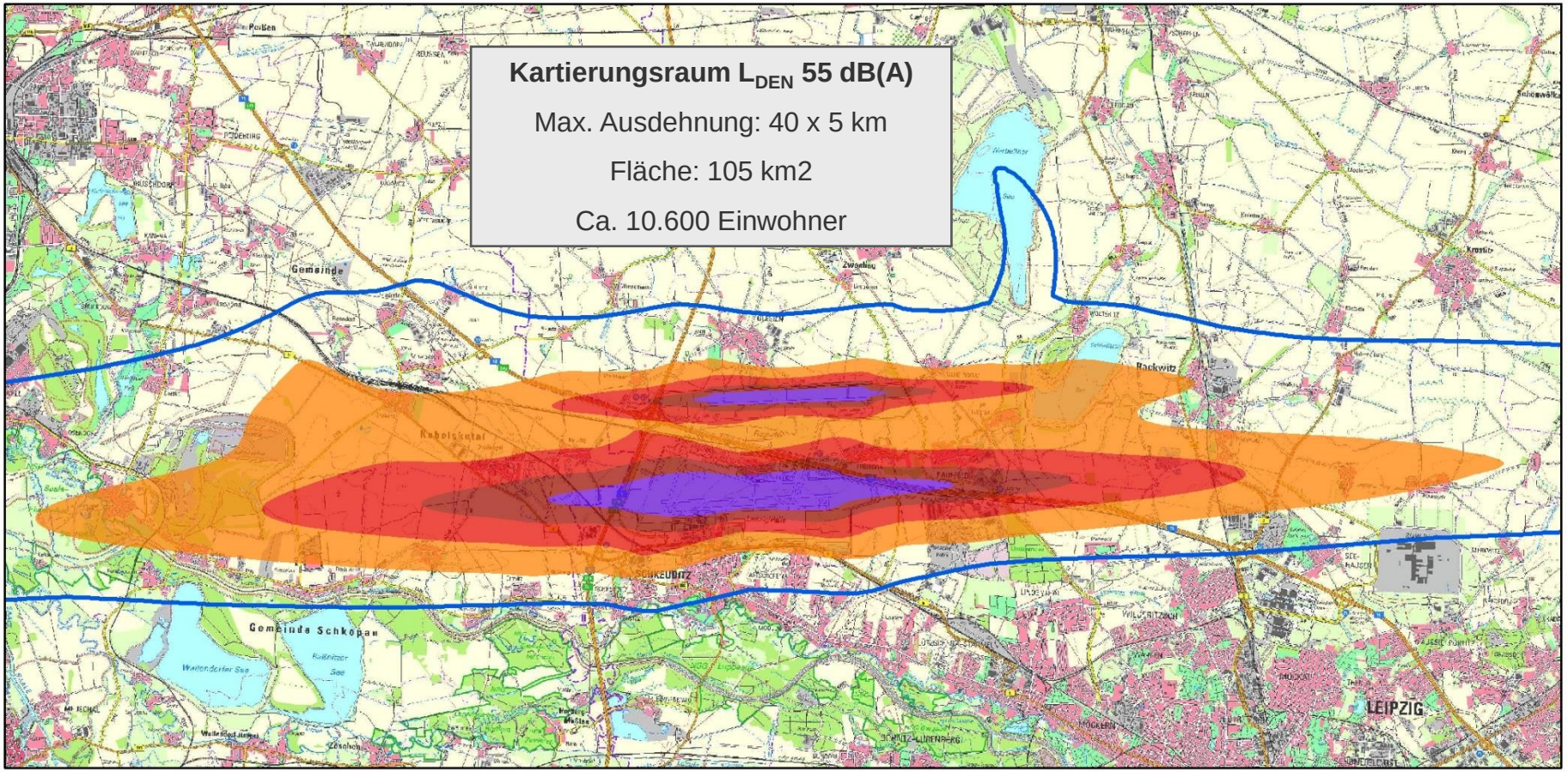
- Sachsen-Anhalt: georeferenzierte Einwohnerpunktdaten
- Sachsen (incl. Leipzig)**:**
  - georeferenzierte **Gebäude** von GEOSN
  - **Einwohnerdaten** von SAKD (Sächsische Anstalt für komm. Datenverwaltung):
    Straße / Hausnummer / Einwohner - keine Georeferenzierung
- Verknüpfung Geo-Daten und Einwohner zu georeferenzierten Einwohnermodell zu 95 % automatisch, 5% per Hand
- => Koordinatenbezogene Einwohnerdaten für 2 Städte und 11 Gemeinden

Untersuchungsraum mit Einwohnerdaten 2017



Verkehrsflughafen Leipzig - Halle Lärmkartierung 2017

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN



Großflughäfen mit Verkehrsaufkommen > 50.000 FB/Jahr

N

0 1,75 3,5 7 km

Erstellungsdatum: 30.06.2017

Grundlagendaten: DTK 50, Geobasisdaten
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
© Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt

Darstellung gemäß 34. BImSchV
- Berechnungspunkthöhe: 4m über Boden
- Berechnungsraster: 50 x 50 m

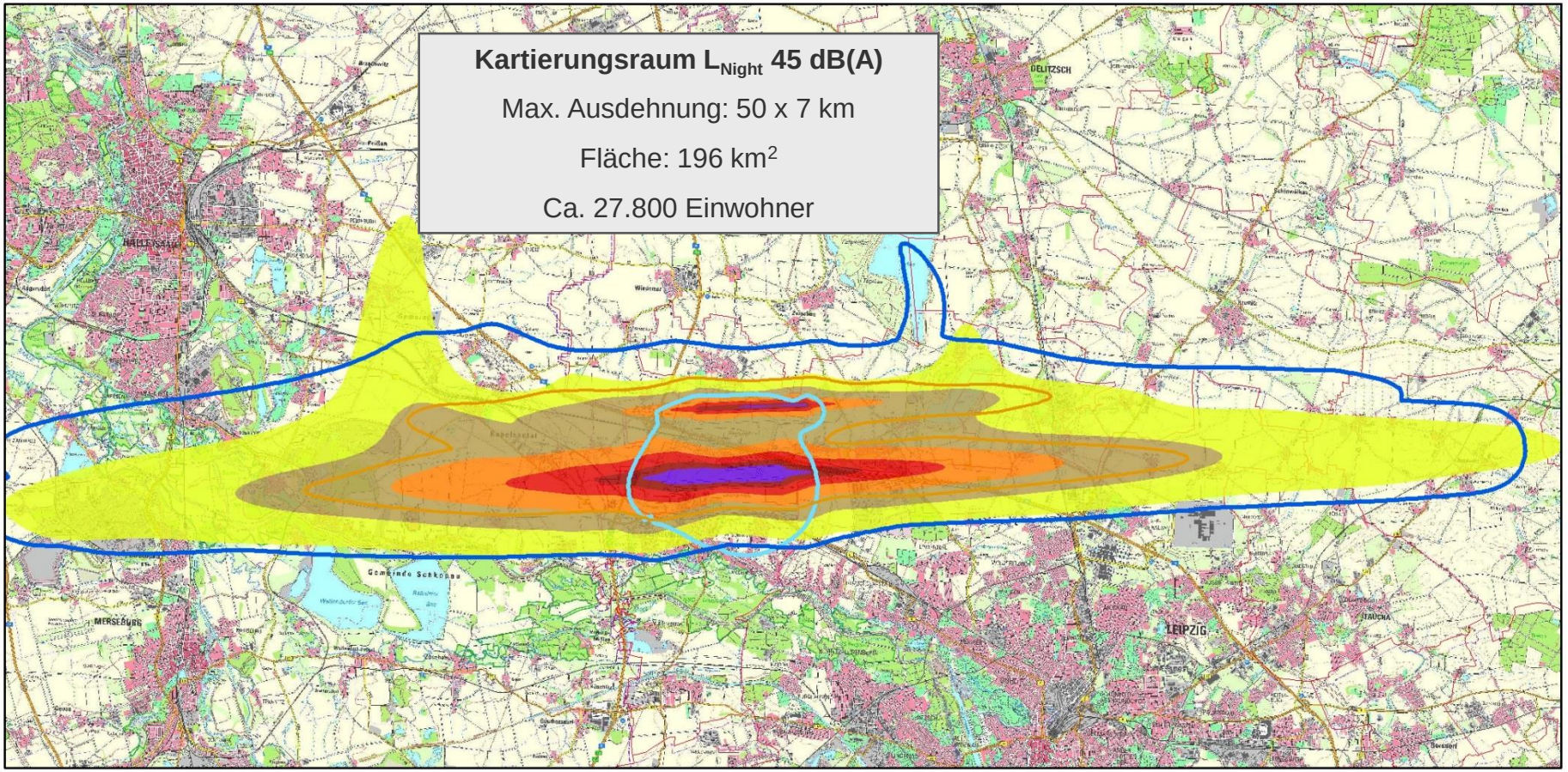
Berechnungen nach VBUF-AzB
Bezugszeitraum: 2011
Berechnung durch:
O B E R M E Y E R
Planen + Beraten GmbH
Hansastraße 40
80686 München

Pegel L Night

- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)

Verkehrsflughafen Leipzig - Halle Lärmkartierung 2017

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE | Freistaat SACHSEN



Großflughäfen mit Verkehrsaufkommen > 50.000 FB/Jahr

N

0 2,5 5 10 km

Erstellungsdatum: 30.06.2017

Grundlagendaten: DTK 50, Geobasisdaten
© Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN)
© Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt

Darstellung gemäß 34. BImSchV
- Berechnungspunkthöhe: 4m über Boden
- Berechnungsraster: 50 x 50 m

Berechnungen nach VBUF-AzB
Bezugszeitraum: 2011
Berechnung durch:
O B E R M E Y E R
Planen + Beraten GmbH
Hansastraße 40
80686 München

Pegel L Night

- > 45 - 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)

Kartierung 2017 - FH Leipzig-Halle
Gebiet Sachsen und Sachsen-Anhalt - LDEN

incl. Ballungsräume (Leipzig, Halle)		Pegelbereiche L_{DEN} (24 h) in dB(A)				
	> 55….	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75	> 75
Einwohner	10626	7964	2645	17	0	0
Wohnungen	5060	3792	1260	8	0	0
Schule	4	3	1	0	0	0
Krankenhäuser	0	0	0	0	0	0

ohne Ballungsräume		Pegelbereiche L_{DEN} (24 h) in dB(A)				
	> 55….	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75	> 75
Einwohner	9746	7085	2644	17	0	0
Wohnungen	4641	3374	1259	8	0	0
Schule	0	0	0	0	0	0
Krankenhäuser	0	0	0	0	0	0

Kartierung 2017 - FH Leipzig-Halle

Gebiet Sachsen und Sachsen-Anhalt - LNight

incl. Ballungsräume (Leipzig Halle)		Pegelbereiche L_{night} (8h) in dB(A)				
	> 45….	> 45 - 50	> 50 - 55	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65
Einwohner	27817	19706	6021	2076	14	0
Wohnungen	13247	9384	2867	989	7	
Schule						
Krankenhäuser	0	0	0	0	0	0

ohne Ballungsräume		Pegelbereiche L_{night} (8h) in dB(A)				
	> 45…	> 45 - 50	> 50 - 55	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65
Einwohner	25454	18120	5245	2075	14	
Wohnungen	12121	8628	2498	988	7	
Schule						
Krankenhäuser	0	0	0	0	0	0

Kartierung 2017 - FH Leipzig-Halle

Bericht an EU - Gesamtflächen

Gesamtfläche (km²) L_{DEN} > 55 (einschließlich Ballungsräume)	Gesamtfläche (km²) L_{DEN} > 65 (einschließlich Ballungsräume)	Gesamtfläche (km²) L_{DEN} > 75 (einschließlich Ballungsräume)
2012: 120,9 **2017: 104,1**	2012: 18,2 **2017: 17,5**	2012: 2,9 **2017: 2,8**

Kartierung 2017 FH Leipzig-Halle

Aufteilung auf Städte / Gemeinden

		Pegelbereiche L_{DEN} (24 h) in dB(A)				
	> 55…	**> 55 - 60**	**> 60 - 65**	**> 65 - 70**	**> 70 - 75**	**> 75**
Leipzig	**880**	879	1	0	0	0
Schkeuditz	**4437**	3331	1089	17	0	0
Rackwitz	**345**	345	0	0	0	0
Jesewitz	**0**	0	0	0	0	0
Krostitz	**0**	0	0	0	0	0
Taucha	**0**	0	0	0	0	0
Wiedemar	**67**	67	0	0	0	0
Halle	**0**	0	0	0	0	0
Schkopau	**2119**	2107	12	0	0	0
Kabelsketal	**2778**	1235	1543	0	0	0
Landsberg	**0**	0	0	0	0	0

Kartierung 2017 FH Leipzig-Halle

Aufteilung auf Städte / Landkreise

		Pegelbereiche L_{Night} (8h) in dB(A)				
	> 45.....	> 45 - 50	> 50 - 55	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65
Leipzig	2191	1414	776	1	0	0
Schkeuditz	10600	7485	2150	951	14	0
Rackwitz	2282	2034	248	0	0	0
Jesewitz	916	916	0	0	0	0
Krostitz	225	225	0	0	0	0
Taucha	0	0	0	0	0	0
Wiedemar	87	87	0	0	0	0
Halle	172	172	0	0	0	0
Schkopau	7125	5560	1563	2	0	0
Kabelsketal	4214	1808	1284	1122	0	0
Landsberg	4	4	0	0	0	0

Kartierung 2017 FH Leipzig-Halle

Änderungen 2011 - 2016

20011 - 2016		Pegelbereiche L_{Night} (8h) in dB(A)				
	> 45……	> 45 - 50	> 50 - 55	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65
Leipzig	-356	-203	-151	1	-3	0
Schkeuditz	-620	-204	-387	-29	0	0
Rackwitz	-533	-507	-26	0	0	0
Jesewitz	-893	-893	0	0	0	0
Krostitz	-367	-367	0	0	0	0
Taucha	-194	-194	0	0	0	0
Wiedemar	-12	63	-75	0	0	0
Halle	-75	-75	0	0	0	0
Schkopau	-513	-144	-369	0	0	0
Kabelsketal	-1081	-754	-329	2	0	0
Landsberg	-126	-126	0	0	0	0

Fazit und Ausblick

- Übermittlung an den Bund: 31.10.2017; Meldung an die EU: 31.12.2017
- Veröffentlichung im Internet unter www.umwelt.sachsen.de
- Lärmaktionspläne Stufe 3: Meldung bis 18.07.2018
- Wer: betroffene Gemeinden ? Begründung wenn nur unerheblich
- Grenze Gesundheitsrelevanz (SRU): L_{DEN}: 65 dB(A)/L_{Night}: 55 dB(A)
- § 14 FlugLärmG - Schutzziel Lärmaktionsplanung: Werte des § 2 Abs. 2 sind zu beachten => L_{Aeq} Tag / Nacht = 60 / 55 dB(A),
- nächste turnusmäßige Überprüfung und Aktualisierung: 30.06.2022
- Ab 1.1.2019: europaweit einheitliche Berechnungsverfahren für die Kartierung