

Lärmaktionsplan Stufe 3

Gemeinde Swisttal

Projekt-Nr.: 18 04 001/01 vom 29.01.2019

Lärmaktionsplan Stufe 3 Gemeinde Swisttal

Auftraggeber	Gemeinde Swisttal III/1 -Gemeindeentwicklung- Rathausstraße 115 53913 Swisttal
Auftrag vom	10.10.2018
Bestell-Nr.	
Projektbearbeiter	Dipl.-Ing. Silke Schmitz Dipl. Ing. Darius Styra 02241 25773-18 s.schmitz@kramer-schalltechnik.de
Anschrift	Kramer Schalltechnik GmbH Otto-von-Guericke-Straße 8 D-53757 Sankt Augustin
Projekt-Nr.	18 04 001/01
Bericht vom	29.01.2019
Seitenzahl	39 4 davon Anhang



Inhalt

1	Einleitung	4
2	Beschreibung der Umgebung und der zu berücksichtigenden Lärmquellen.....	5
3	Zuständige Behörde	6
4	Verweis auf den Ort der Veröffentlichung	7
5	Rechtlicher Hintergrund.....	7
6	Geltende Grenzwerte u.a. gem. Artikel 5 der RL 2002/49/EG	8
7	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	8
8	Bewertung, Probleme, verbesserungsbedürftige Situationen.....	24
8.1	Lärmeinwirkung Straßenverkehr	24
8.2	Teilaktionspläne.....	25
9	Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit	30
10	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung.....	30
11	Vorschläge für Maßnahmen zur Lärminderung	31
	Anhang A:	36



1 Einleitung

Die 2002 in Kraft getretene EG-Umgebungslärmrichtlinie¹ wurde 2005 mit dem Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm² und 2006 mit der Verordnung über die Lärmkartierung³ in nationales Recht umgesetzt. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (§ 47) wurde entsprechend angepasst.

In einer **ersten Stufe** (bis 18.07.2008) waren alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als sechs Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV 16.400 Kfz/24 h), Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von 60.000 Zügen pro Jahr und für Großflughäfen zu untersuchen.

In der **zweiten Stufe** war ein Lärmaktionsplan für alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV 8.200 Kfz/24 h), Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von 30.000 Zügen pro Jahr und für Großflughäfen aufzustellen. Großflughäfen stellten und stellen derzeit in Swisttal keine Hauptlärmquellen dar.

Bei der nun zu bearbeitenden **dritten Stufe** ist die Lärmaktionsplanung gegenüber der 2. Stufe zu überprüfen und zu aktualisieren. Dabei sind – äquivalent zur zweiten Stufe – ebenso die Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (entspricht etwa einem DTV von 8.200 Kfz/24 h), die Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von 30.000 Zügen pro Jahr und die entsprechenden Großflughäfen zu berücksichtigen.

Das Land NRW hat einen Runderlass⁴ zur einheitlichen Auslegung und Durchführung der Lärmaktionsplanung herausgegeben.

Auf der Grundlage von Lärmkarten, die gemäß § 47 c BImSchG erstellt werden, sollen mit dem Lärmaktionsplan Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

² Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005

³ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 6. März 2006

⁴ Lärmaktionsplanung, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V - 5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008



Lärmprobleme im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG liegen auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{DEN}^5 von 70 dB(A) oder ein L_{Night}^6 von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird.

Das Gemeindegebiet Swisttal liegt damit im relevanten Einwirkungsbereich der Autobahn A 61, der Bundesstraßen B 56 und B 266 sowie der Landstraße L 182, die ein entsprechendes Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kfz/a aufweisen.

Der vorliegende Lärmaktionsplan orientiert sich am Musteraktionsplan des Landes NRW, der die Mindestanforderungen gemäß Anhang V der EG-Umgebungsärmrichtlinie erfüllt.

2 Beschreibung der Umgebung und der zu berücksichtigenden Lärmquellen

Die Gemeinde Swisttal liegt außerhalb der Ballungsräume im linksrheinischen Teil des Rhein-Sieg-Kreises, ca. 40 km vom Flughafen Köln/Bonn, ca. 30 km von Köln, 20 km von Bonn und 15 km von Euskirchen entfernt. Sie hat rund 19.000 Einwohner und umfasst eine Fläche von ca. 63 km². Davon sind 10 km² Waldfläche und 49 km² Landwirtschaftsfläche. Eine gute Autobahnanbindung ist durch direkte Lage an die A 61 mit den Abfahrten Swisttal-Miel und Swisttal-Heimerzheim sowie den 5 km bis 10 km entfernten Anbindungen an die Autobahnen 1, 553 und 565 gewährleistet. Nächste Oberzentren sind Köln und Bonn.

In den folgenden Tabellen sind die Hauptlärmquellen aufgeführt⁷, die auf das Gebiet der Gemeinde Swisttal einwirken.

⁵ Lärmindex L_{DEN} ist der Tag-Abend-Nacht-Pegel (day/evening/night) im Jahresmittel über 24 h

⁶ Lärmindex L_{Night} beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit (22 Uhr - 6 Uhr)

⁷ Siehe auch „Bericht über die Lärmkartierung für die Gemeinde Swisttal“ im Internet unter <http://www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/>



Tabelle 2.1: Hauptverkehrsstraßen⁷

Na- me:	Kfz/a (Ø)	Lage	Kennung
A 61	17,492 Mio.	südl. d. B 56	DE_NW_rd_05382064001
B 56	4,035 Mio.	östl. d. A 61, Außenbereich bis westl. Ortslage Buschhoven	DE_NW_rd_05382064002
B 56	3,000 Mio.	Außenbereich, südl. Essig	DE_NW_rd_05382064003
B 56	3,631 Mio.	Außenbereich, nordwestl. Odendorf	DE_NW_rd_05382064004
A 61	19,525 Mio.	nördl. d. B 56	DE_NW_rd_05382064005
L 182	4,212 Mio.	östl. d. A 61, Bereich Heimerzheim u. östl. Außenbereich Heimerzheim	DE_NW_rd_05382064006
L 182	4,038 Mio.	Östl. der A 61, Bereich Heimerzheim	DE_NW_rd_05382064007
B 266	3,331 Mio.	Außenbereich, südöstl. Essig	DE_NW_rd_05382064008
B 56	5,321 Mio.	östl. d. A 61, Ortslage Buschhoven	DE_NW_rd_05382064009
L 182	3,682 Mio.	westl. d. A 61, Bereich Neukirchen	DE_NW_rd_05382064010
L 182	3,000 Mio.	westl. d. A 61, westl. Außenbereich Neukirchen	DE_NW_rd_05382064011
B 56	3,292 Mio.	westl. d. A 61, Bereich Miel	DE_NW_rd_05382064012
B 56	3,480 Mio.	östl. d. A 61, Außenbereich	DE_NW_rd_05382064013

Die Bahnstrecke Bonn - Euskirchen, die im Ortsteil Odendorf verläuft, liegt unter 30.000 Zügen/a. Eine Lärmkartierung für den Schienenverkehr wurde demnach nicht durchgeführt.

3 Zuständige Behörde

Zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach §47e BImSchG ist:

Gemeinde Swisttal, Rathausstraße 115, D-53913 Swisttal

Herrn Jürgen Funke, Tel. 02255 309610

E-Mail: juergen.funke@swisttal.de

Internet: www.swisttal.de



Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde Swisttal erfolgte für die Hauptverkehrsstraßen außerhalb der Ballungsräume durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV).

Dabei wird die Gemeinde Swisttal mit folgenden Kennungen gelistet:

Gemeindekennzahl: **05382064**

Kennung der Behörde für Lärmkartierung: **DE_j_05382064_Swisttal**

Informativ sei erwähnt, dass für die Kartierung der Lärmbelastung durch den Schienenlärm von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes das Eisenbahn-Bundesamt in Bonn zuständig ist. Wie bereits oben erwähnt, liegt in der Gemeinde Swisttal keine Kartierung für den Schienenverkehr (erst ab 30.000 Zügen/a) vor. Aufgrund dessen wird Schienenverkehr im weiteren Verlauf nicht weiter thematisiert.

4 Verweis auf den Ort der Veröffentlichung

Die Lärmkarten der Hauptverkehrsstraßen der Gemeinde Swisttal sind im Umgebungslärm-Portal des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) im Internet unter **www.umgebungs-laerm-kartierung.nrw.de/** abrufbar.

5 Rechtlicher Hintergrund

Die Lärmaktionsplanung erfolgt auf Grund der EG-RL 2002/49/EG¹ sowie deren Umsetzung in der Bundesrepublik Deutschland in § 47 a - f des BImSchG und der Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV³. In den sogenannten „Vorläufigen Berechnungsvorschriften“⁸ (z.B. Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)) sind die Berechnungsverfahren der Lärmpegel für die verschiedenen Lärmarten festgelegt.

⁸ Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs.1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) vom 17. August 2006, Herausgegeben vom Bundesministerium der Justiz



6 Geltende Grenzwerte u.a. gem. Artikel 5 der RL 2002/49/EG

Lärmaktionspläne sind zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Lärmprobleme liegen dann vor, wenn die für NRW vom Umweltministerium im Runderlass "Lärmaktionsplanung"⁴ festgelegten und nachstehend aufgeführten Auslösewerte überschritten werden. Sie kennzeichnen die Gebiete mit dem dringlichsten Handlungsbedarf. Danach gelten in Nordrhein-Westfalen für Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser oder andere schutzwürdige Gebäude ein **L_{DEN} von 70 dB(A)** und ein **L_{Night} von 60 dB(A)**.

Dabei bedeutet der Lärmindex L_{DEN} einen Tag-Abend-Nacht-Pegel (day/evening/night), d. h. die gemittelte Belastung über alle Tage (24 Stunden) des Jahres. Dabei werden die Abendstunden mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

Der L_{Night} beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit (22 Uhr - 6 Uhr)

7 Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die Lärmkarten und die Ergebnisse der Lärmkartierung sind im Internet abrufbar (vgl. Kapitel 4). Nachfolgend werden die strategischen Lärmkarten für die Lärmart Straße aufgeführt. Dabei werden der L_{DEN} und der L_{Night} (vgl. Kap. 6) als farbige Lärmkarten mit einer Klassenbreite von 5 dB dargestellt und gemäß Berechnungsverfahren auf eine Höhe von 4 m über Gelände bezogen.

Für das Gemeindegebiet Swisttal wird der aktuelle Stand der strategischen Lärmkarten als Gesamtübersicht folgendermaßen veranschaulicht:

Bild 7.1: Straßenverkehr, Zeitbereich 24 Stunden (0 Uhr bis 24 Uhr)
Pegelwerte L_{DEN} in dB(A)

Bild 7.2: Straßenverkehr, Zeitbereich 8 Stunden (22 Uhr bis 6 Uhr)
Pegelwerte L_{Night} in dB(A)

Ergänzend werden je Zeitbereich die grundsätzlich heranzuziehenden Auslösewerte informativ aufgeführt.



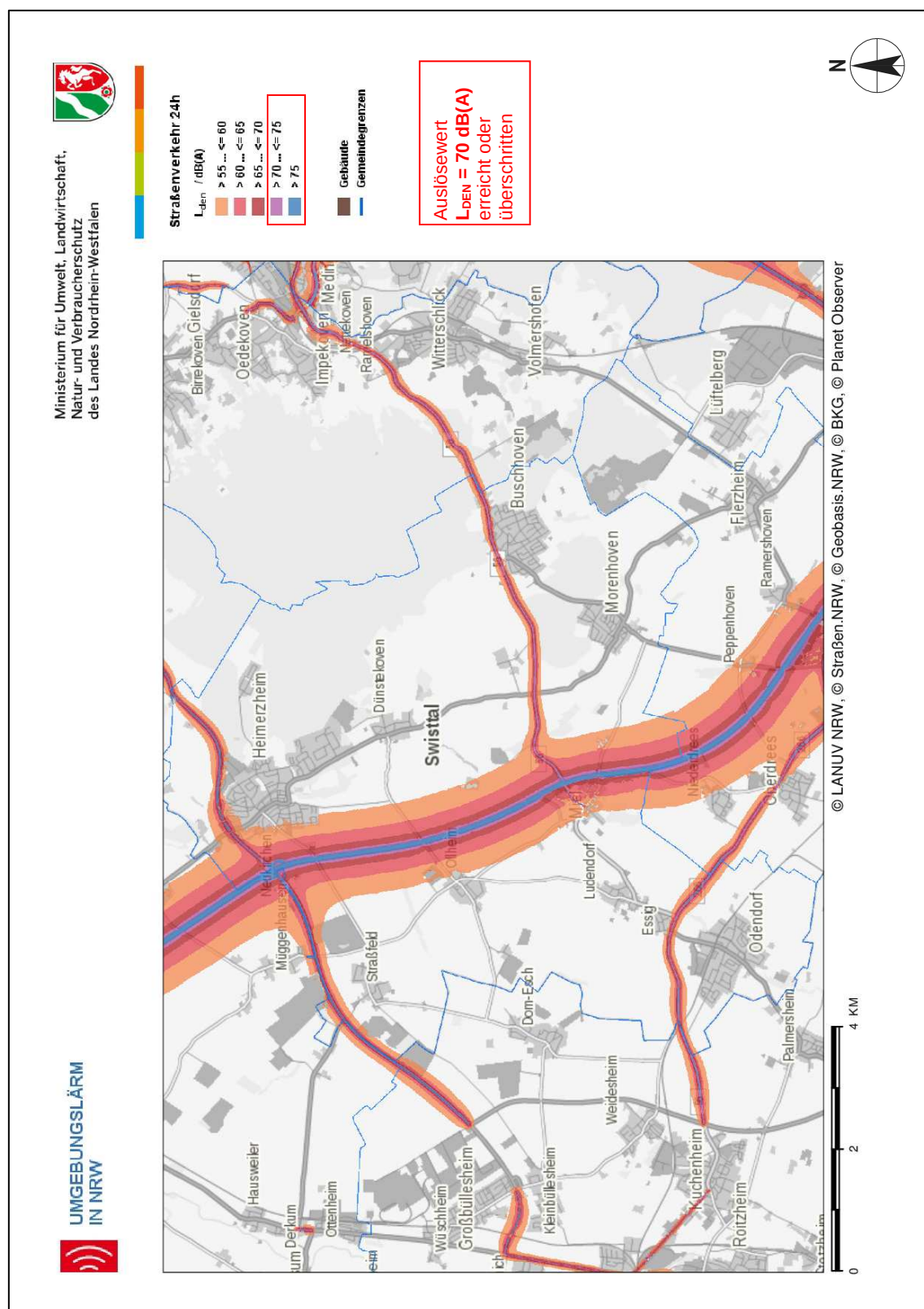
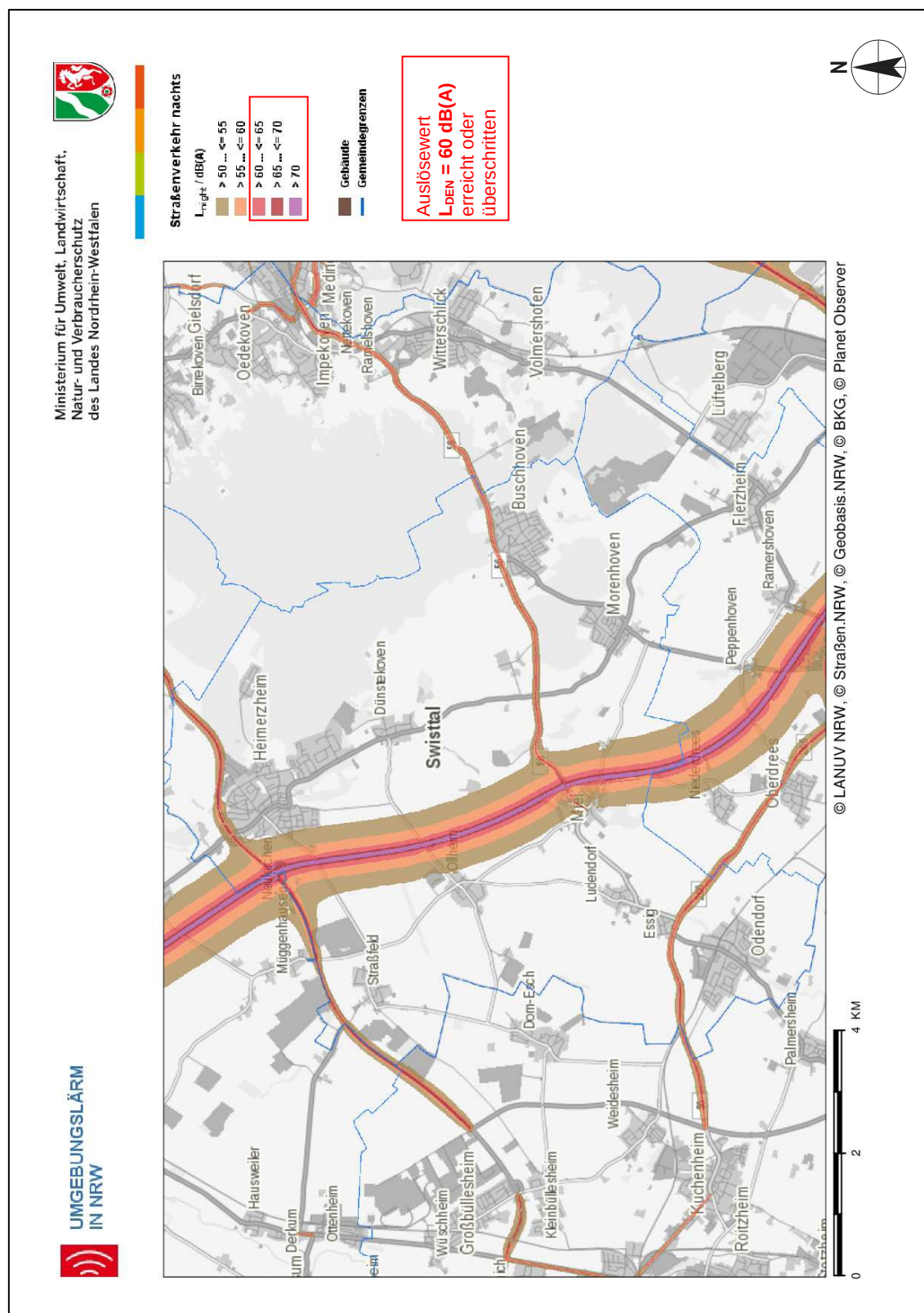


Bild 7.1: Übersichtskarte des gesamten Gemeindegebietes, L_{DEN} (24 h) Straßenverkehr, (Quelle: www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de) mit zusätzlichen Angaben zu den Auslösewerten



**Bild 7.2: Übersichtskarte gesamtes Gemeindegebiet Swisttal, L_{Night} (8 h)
Straßenverkehr, (Quelle: www.umgebungslaermkartierung.nrw.de)
mit zusätzlichen Angaben zu den Auslösewerten**

Im Folgenden werden zusätzlich Detailkarten der besonders betroffenen Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte L_{DEN} von 70 dB(A) und/oder L_{Night} von 60 dB(A) an den Hauptverkehrsstraßen A 61, B 56 und L 182 dargestellt. Zur Orientierung, wo sich diese Bereiche befinden, werden diese im nachfolgenden Bild 7.3 in der Übersichtskarte „Straßenverkehr Zeitbereich 24 h“ durch Nummerierung gekennzeichnet.

Um eine Vergleichbarkeit mit der vorangegangenen Lärmaktionsplanung (Stufe 2) zu vereinfachen, entspricht die nachfolgend aufgeführte Nummerierung der identischen Nummerierung aus dem Bericht zur vorangegangenen Lärmaktionsplanung. Die Nummer 3 (Buschhoven Ortslage an B 56) wird hier nicht mehr mit einer Detailkarte versehen, da in diesem Bereich im Zuge der aktuellen Lärmkartierung keine besonders betroffenen Bereiche ermittelt wurden.

Bei den Detailkarten der besonders betroffenen Bereiche mit Überschreitungen der Auslösewerte L_{DEN} von 70 dB(A) und/oder L_{Night} von 60 dB(A) handelt es sich um:

Bereich 1 - Miel, unterteilt in:

Ortslage westlich an A 61 → **Detailkarte 1 a**

Ortslage nördlich/südlich an B 56 (westlich A 61) (aufgrund der Lesbarkeit aufgeteilt auf zwei Detailbereiche „West“ und „Ost“)

→ **Detailkarten 1 b (West) und**

→ **Detailkarten 1 b (Ost)**

Bereich 2 - Außenbereich an A 61/Dünstekovener Weg, östlich Ollheim

→ **Detailkarte 2**

Bereich 4 - Außenbereich an L 182/Euskirchener Straße, westlich Heimerzheim

→ **Detailkarte 4**

Die besonders betroffenen Bereiche werden dabei jeweils für den Tag und die Nacht dargestellt:

Straßenverkehr Zeitbereich 24 h, Pegelwerte L_{DEN} in dB(A)

Straßenverkehr Zeitbereich nachts (8 h), Pegelwerte L_{Night} in dB(A)

Hinweis: Es kann dabei sein, dass es besonders betroffene Bereiche gibt, in denen ausschließlich in einem der beiden Zeiträume die Auslösewerte überschritten werden. Der Vollständigkeit halber und zur Information werden für diese Bereiche dennoch beide Zeiträume dargestellt.



In den Detailkarten sind Fassadenbereiche der Gebäude mit einer Überschreitung der Grenzwerte als rote Kreise mit schwarzem Rand ( LDEN $\geq$ 70 /  LN_{GT} $\geq$ 60) gekennzeichnet.

Weitere Hinweise:

Die Darstellung der Pegel erfolgt für den Tag (L_{DEN}) ab einem Pegel von 55 dB(A) und für die Nacht (L_{Night}) ab einem Pegel von 50 dB(A).

Des Weiteren ist zu beachten, dass die Lärmkarten entsprechend der Vorgaben eine grobe Rastergröße (10 m x 10 m) aufweisen, wodurch die Übergangsbereiche zwischen den dargestellten Farben orientierend zu sehen sind. Die Ermittlung der Belastungen generell, welche zur Bestimmung der betroffenen Wohngebäude herangezogen werden (Abgleich mit den Auslösewerten), erfolgt daher nicht auf Basis der Farbdarstellungen, sondern auf Basis separat berechneter Einzelpunkte an den Fassaden der Wohngebäude.



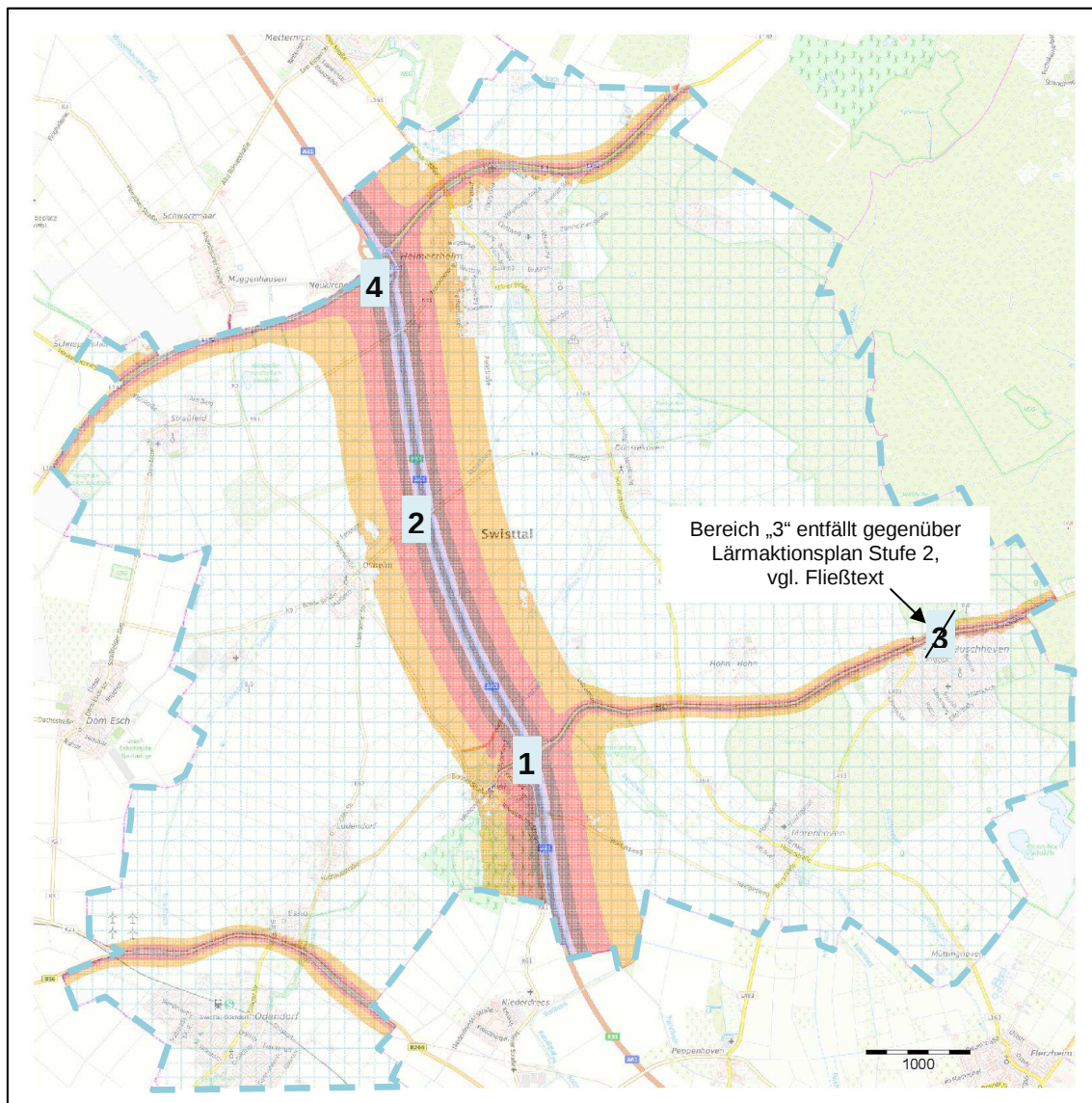
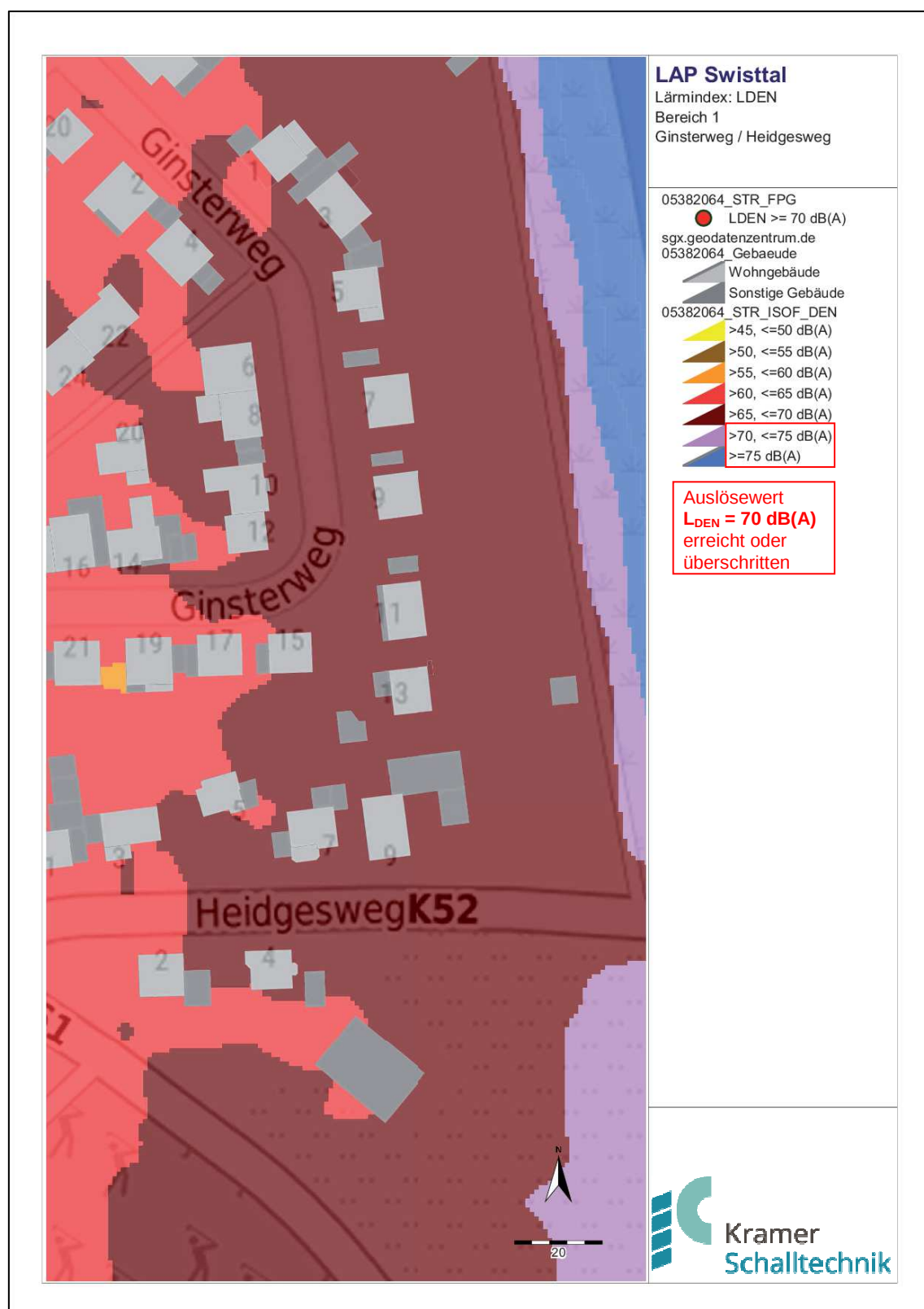


Bild 7.3: Kennzeichnung besonders betroffener Bereiche in der Übersichtskarte Straßenverkehr Zeitbereich 24 h, mit:

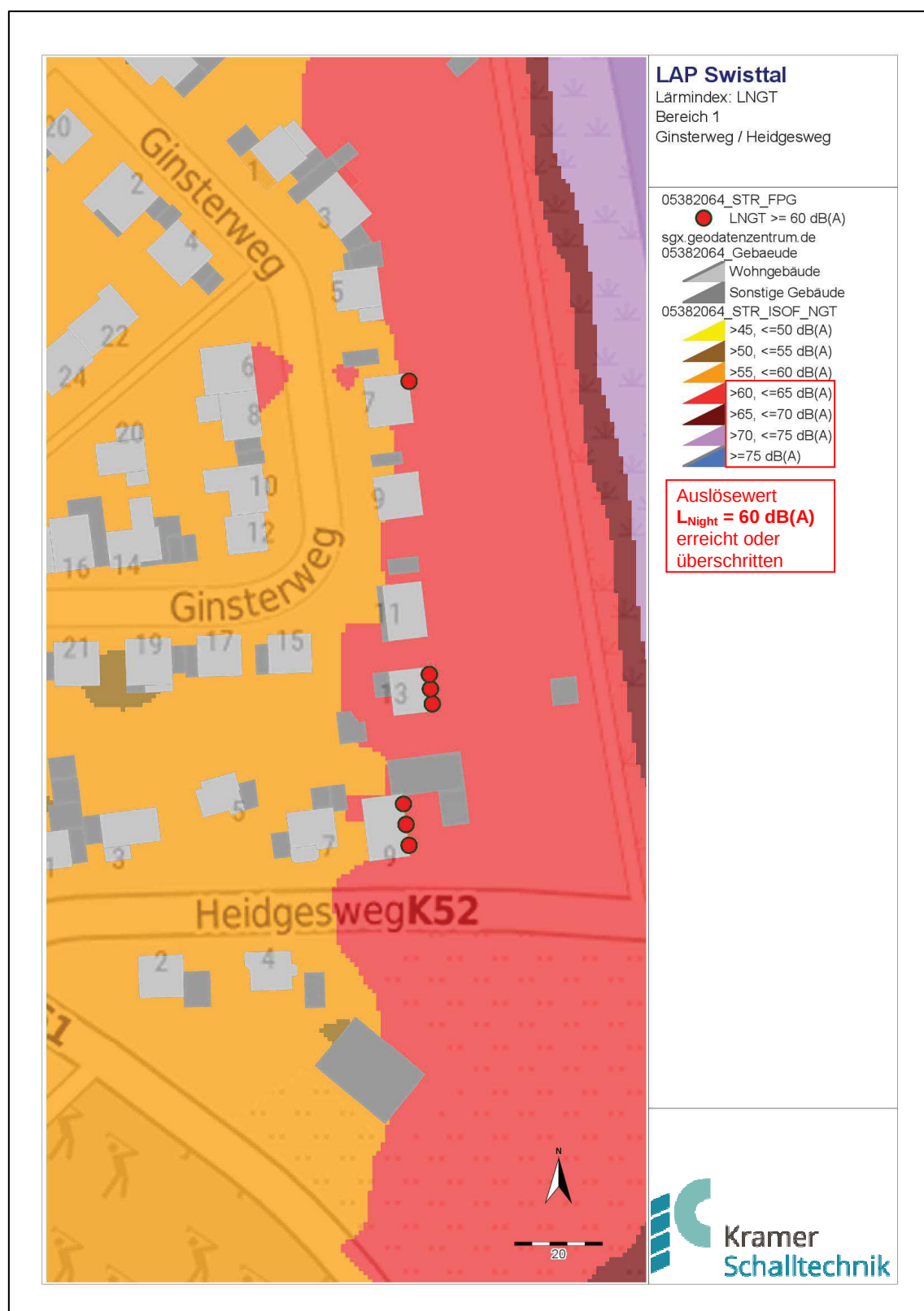
- 1 - Miel Ortslage an A 61 (1 a) sowie an B 56 (1 b)**
- 2 - Außenbereich an A 61/Dünstekovener Weg östl. Ollheim**
- 4 - Außenbereich an L 182/Euskirchener Str. westl. Heimerzheim**





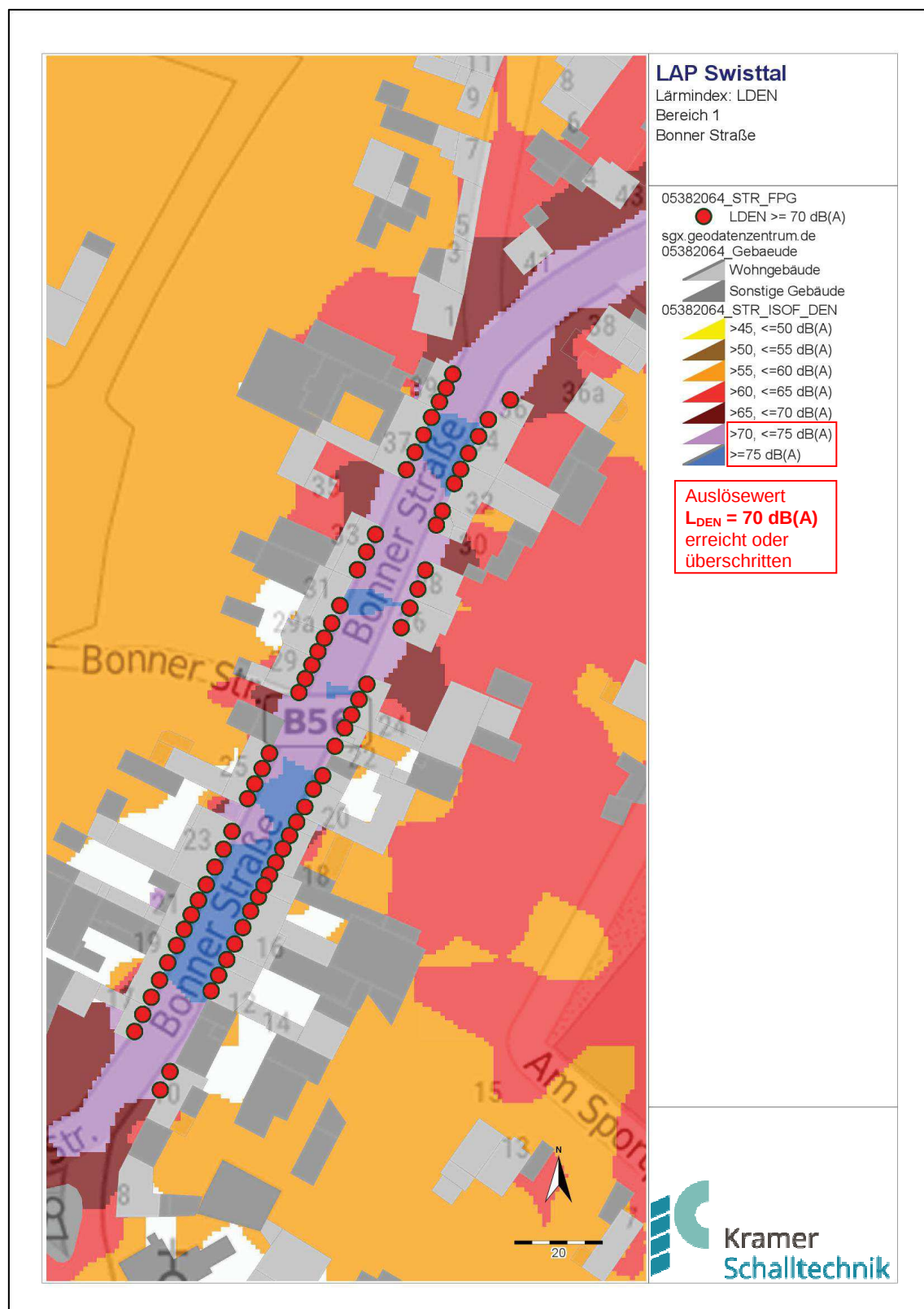
Besonders betroffene Bereiche - L_{DEN} (Zeitbereich Tag (24 h)):

Detailkarte 1 a - Miel Ortslage westlich an A 61



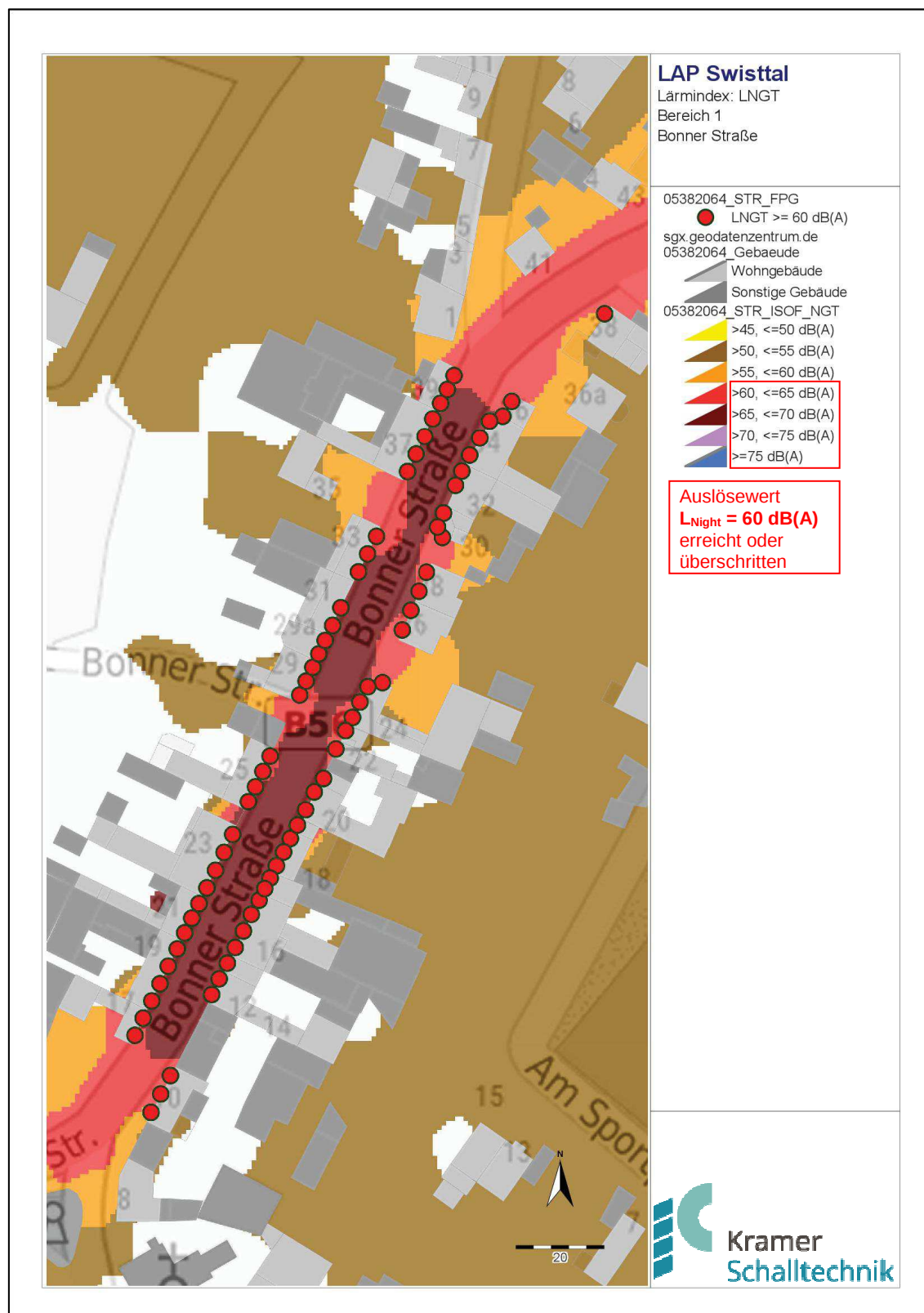
Besonders betroffene Bereiche - L_{Night} (Zeitraum Nacht (8 h)):

Detailkarte 1 a - Miel Ortslage westlich an A 61



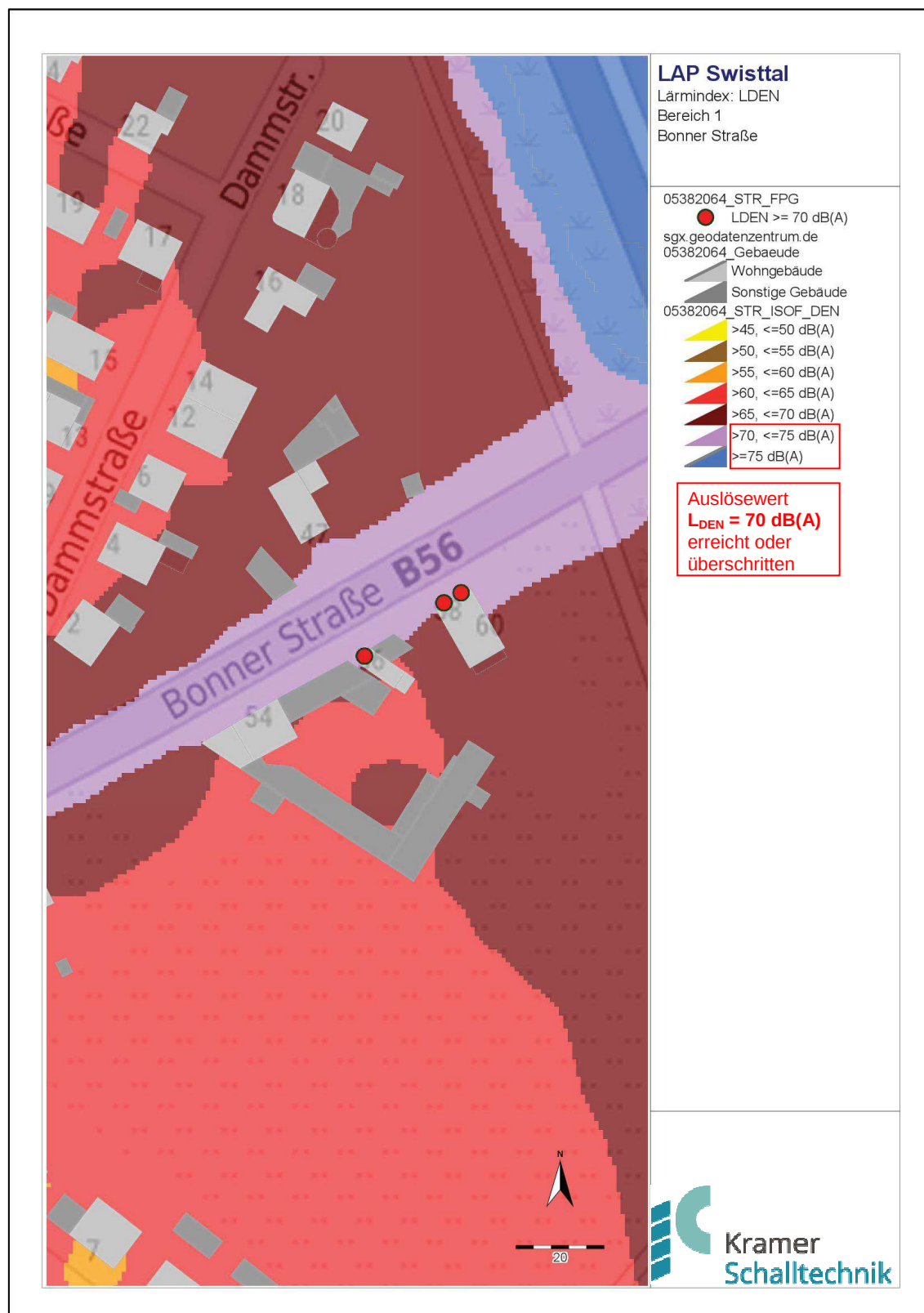
Besonders betroffene Bereiche - LDEN (Zeitbereich Tag (24 h)):

Detailkarte 1 b (West) - Miel Ortslage an B 56 (westlich der A 61)



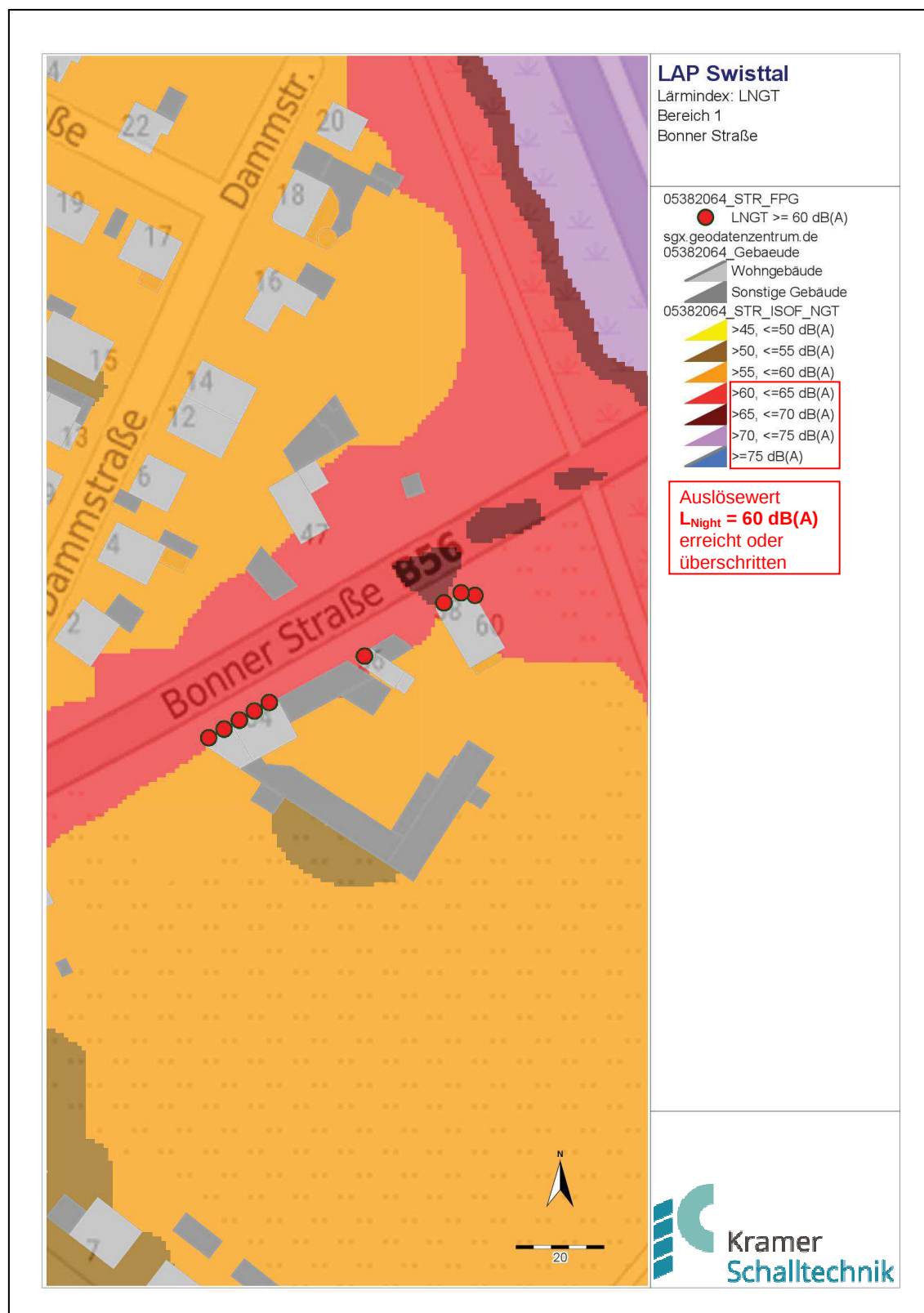
Besonders betroffene Bereiche - L_{Night} (Zeitbereich Nacht (8 h)):

Detailkarte 1 b (West) - Miel Ortslage an B 56 (westlich der A 61)



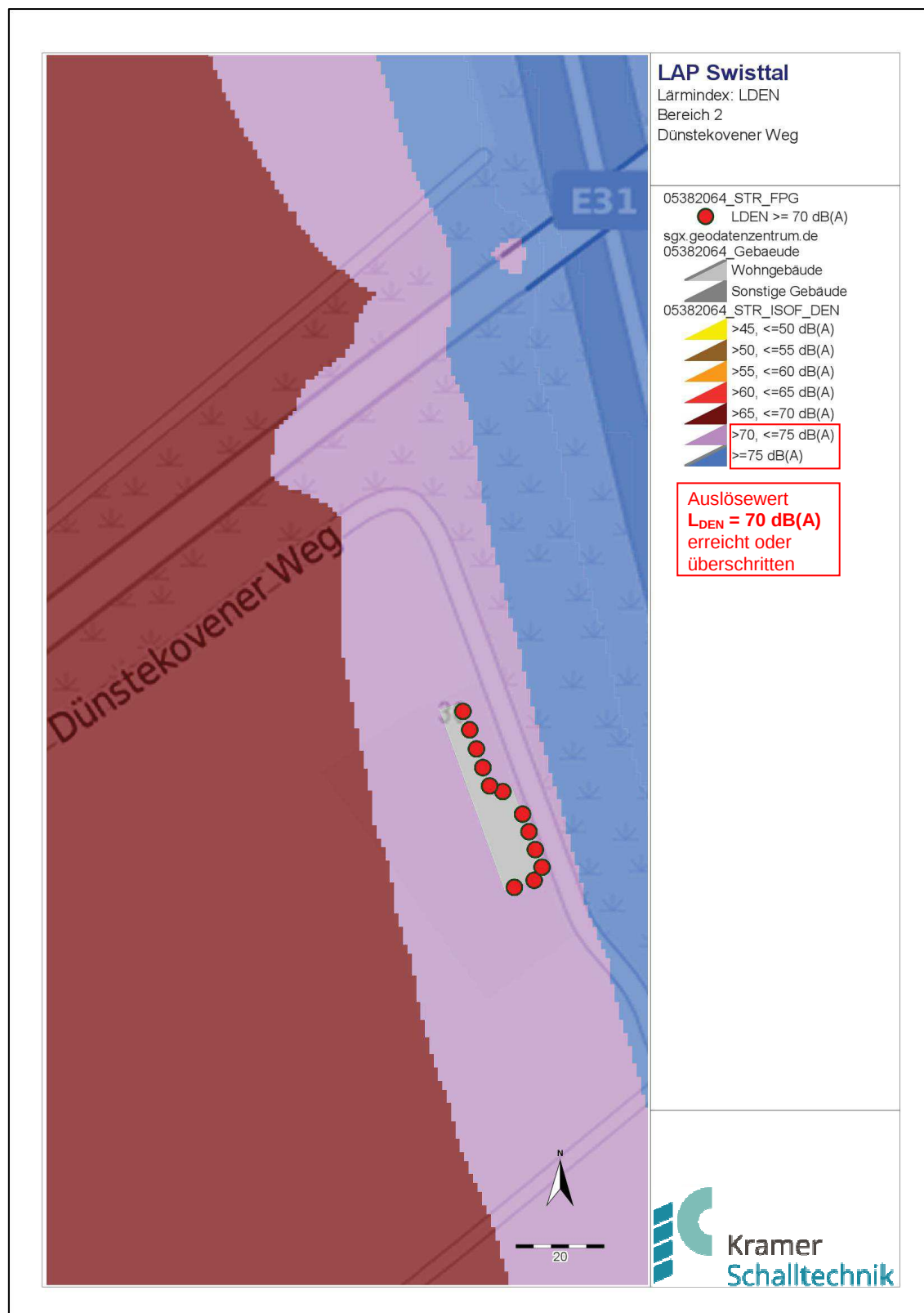
Besonders betroffene Bereiche - L_{DEN} (Zeitbereich Tag (24 h)):

Detailkarte 1 b (Ost) - Miel Ortslage an B 56 (westlich der A 61)



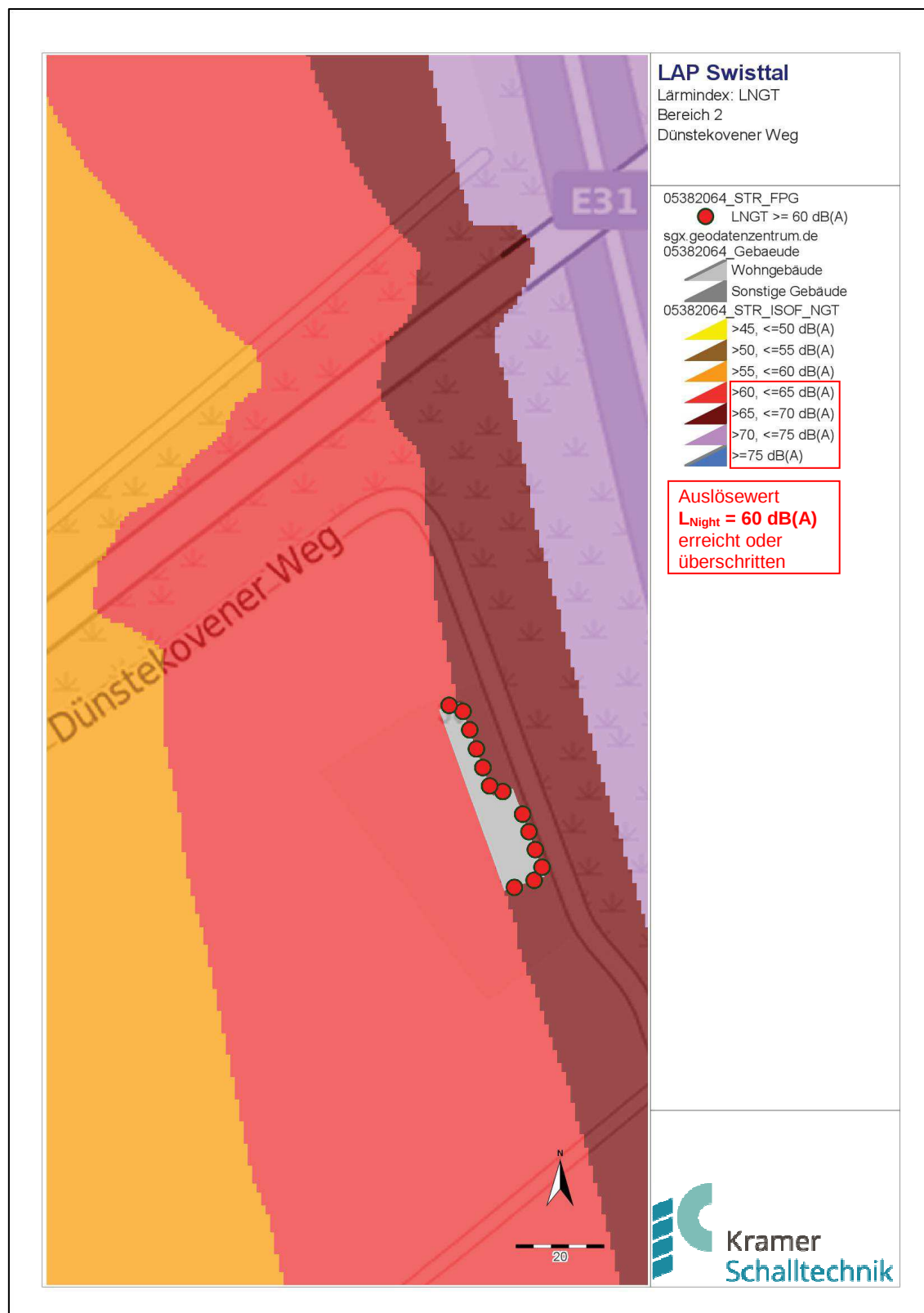
Besonders betroffene Bereiche - L_{Night} (Zeitbereich Nacht (8 h)):

Detailkarte 1 b (Ost) - Miel Ortslage an B 56 (westlich der A 61)



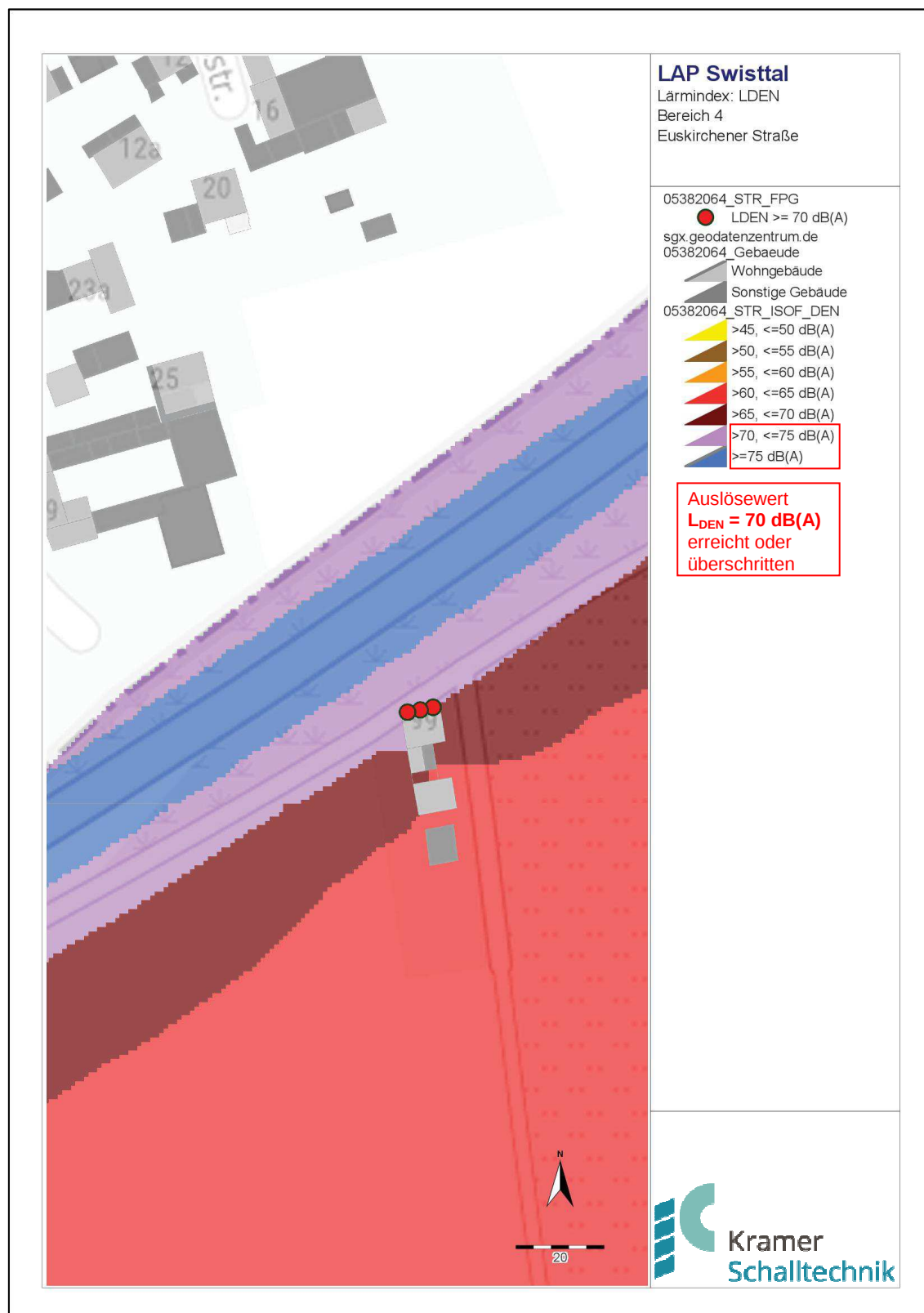
Besonders betroffene Bereiche - L_{DEN} (Zeitbereich Tag (24 h)):

Detailkarte 2 - Außenbereich an A 61/Dünstekovener Weg, östlich Ollheim



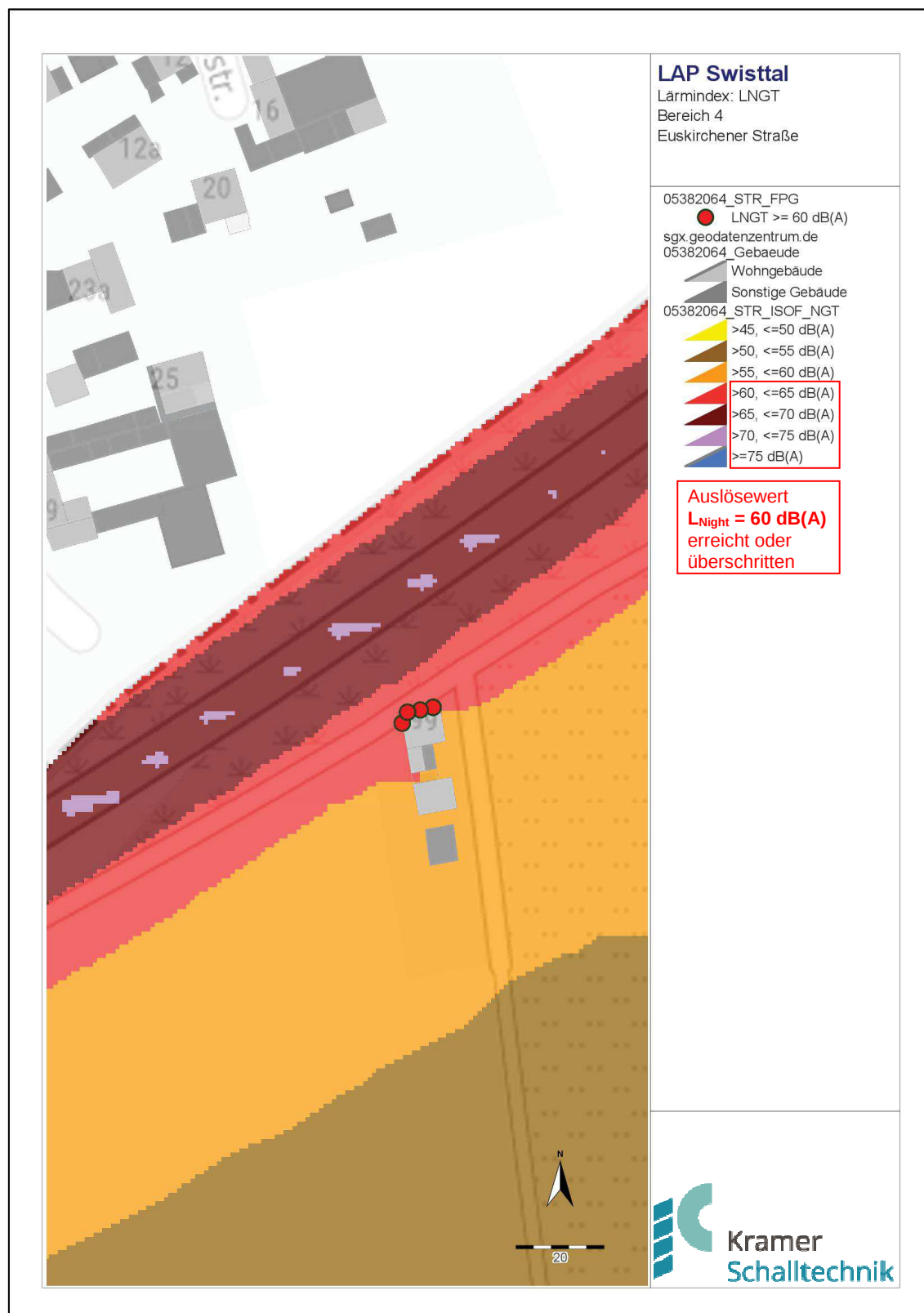
Besonders betroffene Bereiche - L_{Night} (Zeitbereich Nacht (8 h)):

Detailkarte 2 - Außenbereich an A 61/Dünstekovener Weg, östlich Ollheim



Besonders betroffene Bereiche - L_{DEN} (Zeitbereich Tag (24 h)):

Detailkarte 4 - Außenbereich an L 182/Euskirchener Str., westlich Heimerzheim



Besonders betroffene Bereiche - L_{Night} (Zeitbereich Nacht (8 h)):

Detailkarte 4 - Außenbereich an L 182/Euskirchener Str., westlich Heimerzheim

8 Bewertung, Probleme, verbesserungsbedürftige Situationen

8.1 Lärmeinwirkung Straßenverkehr

Die Auswertung der Betroffenheiten als Ergebnis der Lärmkartierung erfolgte durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV) im „Bericht über die Lärmkartierung für die Gemeinde Swisttal“⁷ (im Internet unter <http://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/> abrufbar). Dabei wurde die „vorläufige Berechnungsmethode“⁹ angewendet. Beispielsweise führt dies, wenn in einem Gebäude nur eine Person gemeldet ist und gleichzeitig nur eine Fassadenseite eine Grenzwertüberschreitung aufweist, zu 0,25 Betroffenen für dieses Gebäude. Damit erklären sich die relativ geringen Betroffenenzahlen z. B. in Miel.

Die Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, der über den für das Land NRW festgelegten Auslösewerten gemäß RdErl.4 liegt (L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60 dB(A) wird erreicht oder überschritten) liegt bezogen auf die Gesamtbevölkerung der Gemeinde Swisttal bei:

$L_{DEN} > 70$ dB(A): 0,17 % der Gesamtbevölkerung Swisttal

$L_{Night} > 60$ dB(A): 0,20 % der Gesamtbevölkerung Swisttal

Tabelle 8.1: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete

L_{den} /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km ²	13,06	3,54	0,72

⁹ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 9. Februar 2007, Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 (20. April 2007)



Tabelle 8.2: Geschätzte Gesamtzahl der Menschen (N) in der Gemeinde, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

L_{den}/dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	627	343	58	34	0

L_{night}/dB(A):	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	499	166	39	0	0

Tabelle 8.3: Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude (N)

L_{den}/dB(A):	>55	>65	>75
N Wohnungen	467	44	0
N Schulgebäude	0	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

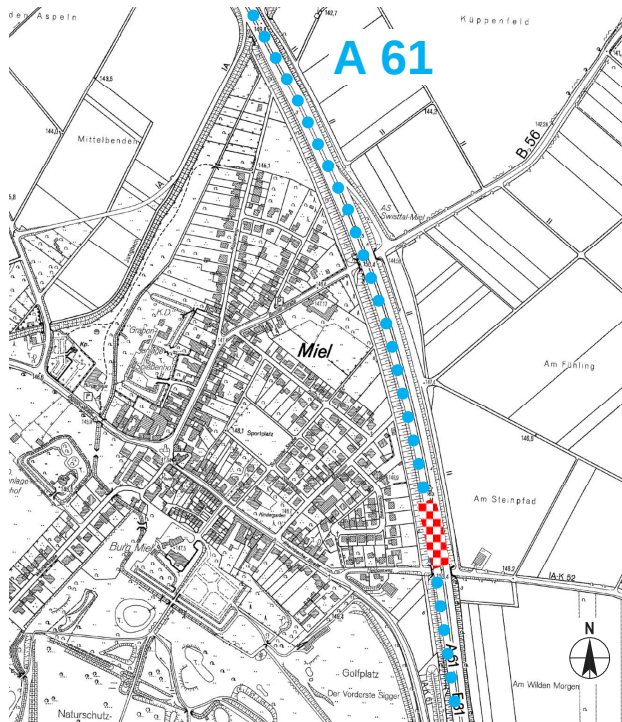
8.2 Teilaktionspläne

Somit sind aufgrund der Überschreitung der Auslösewerte Teilaktionspläne für folgende Bereiche im Rahmen der Lärmaktionsplanung Stufe 3 erforderlich:

Tabelle 8.4: Teilaktionspläne

Planbezeichnung	Ortslage	Lärmart
Swisttal-2018-1a	Miel Ortslage Süd	Straßenverkehr A 61
Swisttal-2018-1b	Miel Ortslage Nord	Straßenverkehr B 56
Swisttal-2018-2	Außenbereich Dünstkovener Weg östl. Ollheim	Straßenverkehr A 61
Swisttal-2018-4	Außenbereich Euskirchener Str., westl. Heimerzheim	Straßenverkehr L 182



Lageplan Teilaktionsplan Swisttal-2018-1a**Zugehörige Daten**

Ortslage: Miel

Lärmquelle: A 61

Verkehrsaufkommen: 17,492 Mio. Kfz/a

Untersuchungslänge: ca. 7,6 km
 davon betroffene Gebäude oberhalb der
 Auslösewerte im gekennzeichneten Stre-
 ckenbereich  : ca. 125 m

Anzahl betroffener Wohngebäude bzw.
 zugehörige Fassaden:
 mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$: 0 Wohngebäude

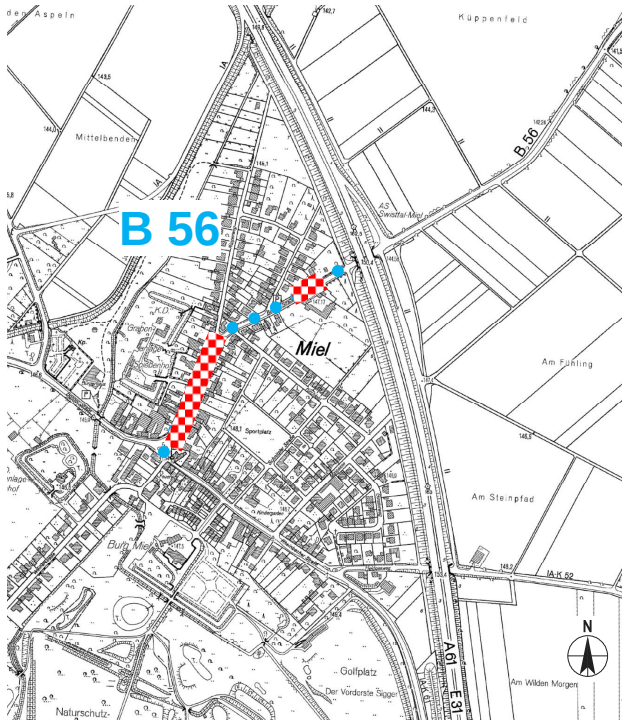
mit $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$: 3 Wohngebäude mit
 jeweils bis zu 1 betroffenen Fassade



Heidgesweg (in Höhe Wohngebäude H.-Nr. 9): Blickrichtung Ost - Brückenbereich A 61



Bespielhaft: Wohngebäude Heidgesweg 9: Blickrichtung Nord

Lageplan Teilaktionsplan Swisttal-2018-1b**Zugehörige Daten**

Ortslage: Miel

Lärmquelle: B 56

Verkehrsaufkommen: 3,292 Mio. Kfz/a

Untersuchungslänge: ca. 0,5 km
 davon betroffene Gebäude oberhalb der
 Auslösewerte im gekennzeichneten Stre-
 ckenbereich  :

ca. 220 m westlicher Abschnitt und 80 m
 östlicher Abschnitt

Anzahl betroffener Immissionspunkte (IP)
 entlang Gebäudereihen im westl. Ab-
 schnitt* bzw. Wohngebäude/zugehörige
 Fassaden im östl. Abschnitt:

mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$: 69 IP im westl. Ab-
 schnitt/ 2 Wohngebäude im östl. Abschnitt
 mit je bis zu 1 betroffenen Fassade

mit $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$: 74 IP im westl. Ab-
 schnitt/ 3 Wohngebäude im östl. Abschnitt
 mit je bis zu 2 betroffenen Fassaden

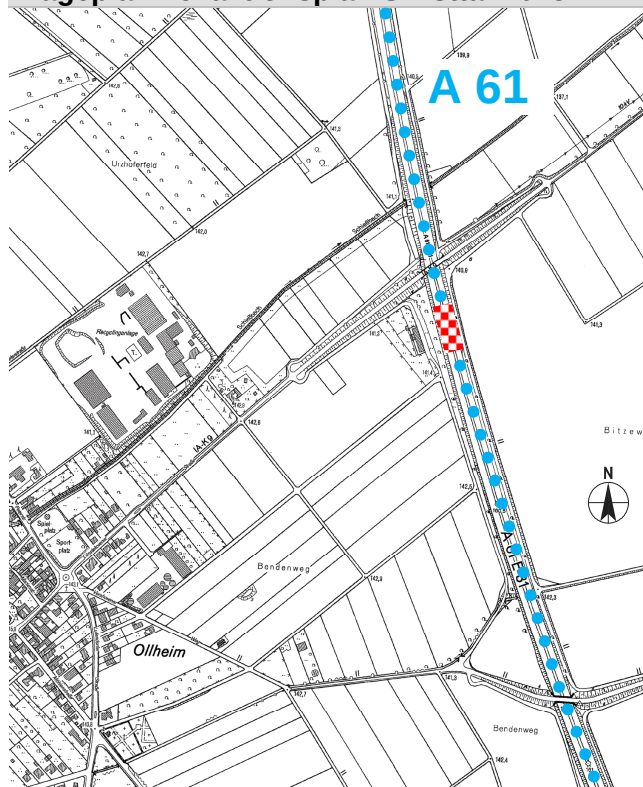


B 56 (westl. Abschnitt, s.o.): Blickrichtung Nordost in Höhe Wohngebäude Bonner Str. 10



B 56 (östl. Abschnitt, s.o.): Blickrichtung Ostnordost in Höhe Wohngebäude Bonner Str. 38

* Anmerkung: Da aufgrund der geschlossenen Baustruktur entlang der Bonner Straße und den vorliegenden Modelldaten keine Zuordnung bzw. Aufteilung in separate Wohngebäude durchgeführt werden kann, erfolgt hier alternativ die Angabe der ermittelten betroffenen Immissionspunkte.

Lageplan Teilaktionsplan Swisttal-2018-2**Zugehörige Daten**

Ortslage: Außenbereich an A 61/
Dünstekovener Weg, östl. Ollheim

Lärmquelle: A 61

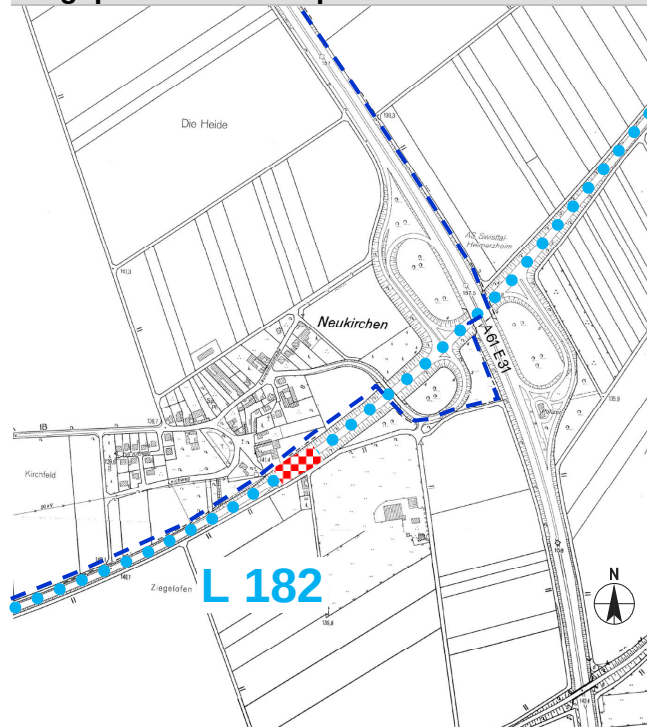
Verkehrsaufkommen: 19,525 Mio. Kfz/a

Untersuchungslänge: ca. 7,6 km
davon ein betroffenes Gebäude (Dünstekovener Weg 30) oberhalb der Auslösewerte im gekennzeichneten Streckenbereich 

Anzahl betroffener Wohngebäude bzw. zugehörige Fassaden:
mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$: 1 Wohngebäude mit bis zu 3 betroffenen Fassadenrichtungen

mit $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$: 1 Wohngebäude mit bis zu 3 betroffenen Fassadenrichtungen



Lageplan Teilaktionsplan Swisttal-2018-4**Zugehörige Daten**

Ortslage: Außenbereich an L 182/
Euskirchener Str., westl. Heimerzheim

Lärmquelle: L 182

Verkehrsaufkommen: 3,682 Mio. Kfz/a

Untersuchungslänge im Gemeindege-
biet: ca. 7,6 km

davon ein betroffenes Gebäude (Euskir-
chener Str. 99) oberhalb der Auslösewer-
te im gekennzeichneten Streckenbereich



Anzahl betroffener Wohngebäude bzw.
zugehörige Fassaden:

mit $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$: 1 Wohngebäude mit
bis zu 1 betroffenen Fassade

mit $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$: 1 Wohngebäude mit
bis zu 2 betroffenen Fassaden



L 182 Blickrichtung West in Höhe des Wohngebäudes Euskirchener Straße 99



Wohngebäude Euskirchener Straße 99, Blickrichtung Nordost



9 Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit

Vor der Öffentlichkeitsbeteiligung werden mögliche Lärmschutzmaßnahmen mit dem Maßnahmenträger einvernehmlich abgestimmt. Dies steht derzeit noch aus.

10 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung

Einen Überblick über bestehende und geplante Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Teilaktionspläne gibt die folgende Tabelle 10.1.

Tabelle 10.1: vorhandene und geplante Maßnahmen

Teilaktionsplan	bereits vorhandene Maßnahmen	geplante Maßnahmen
Swisttal-2018-1a Miel	Im Bereich der Ortslage Miel wurde entlang der in Dammlage verlaufenden A 61 zum Schutz der Bevölkerung eine Lärmsanierung durchgeführt. Dabei wurde eine Lärmschutzeinrichtung, in Form einer Lärmschutzwand, ebenso aus der Zielsetzung der vorangegangenen Lärminderungsplanung, entsprechend der deutschen Gesetzgebung u. a. durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen geplant und umgesetzt. Die Wirksamkeit dieser mittlerweile fertig gestellten Maßnahme kann deutlich an der – gegenüber der vorangegangenen Lärmaktionsplanung – geringeren Anzahl der betroffenen Gebäude abgelesen werden. Dies gilt insbesondere unter dem Aspekt, dass gegenüber der vorangegangenen Lärmkartierung ein um ca. 18 % höheres Verkehrsaufkommen eingerechnet wurde.	nicht bekannt
Swisttal-2018-1b Miel	keine	Nördlich der o.g. Lärmschutzeinrichtungen entlang der A 61, ist



Teilaktionsplan	bereits vorhandene Maßnahmen	geplante Maßnahmen
		zur Verkehrsentslastung der Ortslage Miel eine Ortsumgehung (B 56n) Swisttal-Miel vorgesehen. Diese Maßnahme ist als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs im Bundesfernstraßenbedarfsplan enthalten.
Swisttal -2018-2 Außenbereich Düns- tekovener Weg 30	keine	nicht bekannt
Swisttal -2018-4 Außenbereich Eus- kirchener Str. 99	keine	nicht bekannt

11 Vorschläge für Maßnahmen zur Lärminderung

Zur Verbesserung der Lärmsituation im Bereich der Teilaktionspläne Swisttal-2018-1, -2 und -4 sind prinzipiell folgende Maßnahmen möglich:

- Einbau von lärmoptimierten Asphaltdecken (LOA).
- Bau von Lärmschutzeinrichtungen (Lärmschutzwände) direkt an den Straßen.
- Geschwindigkeitsbeschränkungen im Bereich der betroffenen Ortslagen, ggf. temporär bis weitere Maßnahmen realisiert sind.
- Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen an Wohn- und Schlafräumen mit einer Überschreitung der Auslösewerte (vgl. Anhang).
- Verdrängung bzw. Lenkung des Durchgangsverkehrs (Ortsumgehungsstraße Miel)

Sonstige Maßnahmen wie beispielsweise weitere verkehrslenkende Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsmenge oder des Lkw-Anteils, Förderung des ÖPNV usw. sind in Swisttal in den betroffenen Bereichen nicht realisierbar.

Weiterhin ist angesichts der aufgeführten Maßnahmen davon auszugehen, dass die Gemeinde Swisttal diese keineswegs allein durchführen kann, sondern auf eine Zusammenarbeit mit dem Straßenbaulastträger angewiesen ist. Eine Abstimmung mit dem Maßnahmenträger steht derzeit noch aus. Allerdings ist zu erwähnen, dass die geplante Ortsumgehung in Miel aufgrund ihrer Listung im Bundesfernstraßenbedarfsplan als vordringliche Maßnahme somit bereits auf einen entsprechenden Weg gebracht wurde.



Der Grund für die Erhöhung der betroffenen Personen (vgl. Kap. 8.1) insgesamt – gegenüber der vorangegangenen Lärmaktionsplanung (Stufe 2) – lässt sich hauptsächlich auf den Straßenabschnitt der B 56 in Miel (westlich der A 61) zurückverfolgen. Dies gründet in der erstmaligen Berücksichtigung dieses Streckenabschnitts aufgrund des zu berechnenden Verkehrsaufkommens ab 3 Mio. Kfz/Jahr. Die B 56 weist im Zuge dieser Lärmkartierung (Stufe 3) 3,292 Mio. Kfz/Jahr aus. Aufgrund der Ergebnisse (vgl. u. a. Detailkarten 1b) wird empfohlen in diesem Bereich Maßnahmen vorzusehen.

Die Situation lässt aufgrund der innerörtlichen Lage, sowie der sonstigen Gegebenheiten wenig Spielraum geeignete kurzfristige Maßnahmen zu definieren. Die Häuser entlang der B 56 (Bonner Straße) befinden sich einerseits im geringen Abstand zur Straße, was bspw. möglichen Maßnahmen im Zuge einer – aus schalltechnischer Sicht – günstigeren Straßengestaltung zur Abstandsvergrößerung (u. a. Verschwenkung der Fahrbahn, Errichtung eines Grünstreifens, o. ä.) widerspricht. Des Weiteren gründet die ermittelte Lärmeinwirkung in einigen Bereichen in der Anordnung der Gebäude bzw. aufgrund der hierdurch vorhandenen Reflexion (geschlossene und auf beiden Straßenseiten gegenüberliegende Fassadenreihen). Aufgrund dessen erscheint hier als geeignete und zu empfehlende Maßnahme die grundsätzliche Entlastung des Verkehrsaufkommens. Vgl. hierzu Tabelle 11.1, Teilaktionsplan Swisttal-2018-1b

Die vormals stärker belasteten Bereiche der Ortslage Miel, ausgehend der A 61, wurden durch die errichtete Lärmschutzmaßnahme deutlich entlastet (vgl. Detailkarte 1a in Kap. 7 sowie vorangegangene Lärmaktionsplanung Stufe 2). Die verbleibenden Überschreitungen der Auslösewerte zur Nachtzeit beziehen sich auf 3 Wohngebäude, wobei maximal je 1 Fassade betroffen ist. Es ist anzumerken, dass bei den nördlichen beiden Gebäuden der Auslösewert rechnerisch entweder „exakt“ erreicht oder um bis zu 0,2 dB überschritten wird. Die Verbesserung am südlichen Gebäude ist ebenso deutlich, wobei noch Überschreitungen der Auslösewerte um bis zu 1,2 dB an der betroffenen Fassade ermittelt werden. Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung dieser verbliebenen Überschreitungen bzw. der grundsätzlichen Lärmeinwirkung können bspw. abermals nur durch eine Erhöhung der berechneten Lärmschutzwände oder aber durch den Einbau einer lärmoptimierten Fahrbahndeckschicht erlangt werden. Allerdings wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass nach eingehender Prüfung der uns zur Verfügung stehenden Berechnungs-Modelle (Downloads vom Land NRW, Durchführung der Lärmkartierung) aufgrund nicht vollständig einsichtiger Datensätze nicht ersichtlich ist, ob die aktuellen Höhen der mittlerweile errichteten Lärmschutzmaßnahme (gemäß Landesbetrieb Straßenbau NRW) bereits gänzlich berücksichtigt wurden. Dies gilt insbesondere im Bereich der Brücke östlich der betroffenen Gebäude. Hier kann ggf. eine Anfrage bei der zuständigen Behörde (LANUV) Klärung bringen. Vgl. hierzu Tabelle 11.1, Teilaktionsplan Swisttal-2018-1a



In einem ersten informativen Schritt werden nachfolgend konkrete Maßnahmen vorgeschlagen und bewertet, die aus schalltechnischer Sicht zu einer Verbesserung der Lärmsituation im Bereich der Teilaktionspläne führen können.

Tabelle 11.1: Konkrete Maßnahmenvorschläge im Bereich der Teilaktionspläne und Bewertung

Teilaktionsplan	Maßnahmenvorschläge	Wirksamkeit der Maßnahme
Swisttal-2018-1a Miel	<i>Vorab-Anmerkung: Gemäß den Unterlagen (Landesbetrieb Straßenbau NRW) wurde bereits eine mindestens 4,5 m bzw. bis zu 6,5 m oder 7 m hohe Lärmschutzeinrichtung über Fahrbahnrand vorgesehen bzw. umgesetzt, weshalb eine weitere Erhöhung ggf. nicht realisierbar erscheint.</i> Erhöhung der berechneten Lärmschutzeinrichtungen an der A 61 bzw. Prüfung, ob die aktuell errichteten Lärmschutzwände bereits in Gänze insbesondere im nördlichen Abschnitt ausgehend des Heidgesweges (einschließlich auf den Brückenbauwerken) in die Berechnung eingeflossen sind. <u>Langfristig</u> Einbau einer lärmoptimierten Asphaltdecke (LOA)	Eine Erhöhung bewirkt: Einhaltung der Auslösewerte (L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60 dB(A) wird erreicht oder überschritten) und darüber hinaus eine deutliche Verbesserung für die nicht unerhebliche Anzahl Betroffener unterhalb der Auslösewerte. Kann eine gut merkbare Verbesserung der Geräuschsituation bringen. Wirksamkeit kann je nach Maßnahme deutlich variieren.
Swisttal-2018-1b Miel	Bedingt durch den geringen Fahrbahnabstand zu den Gebäuden sind aktive Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Straße selbst kaum realisierbar. (vgl. Fließtext) Eine deutliche Verkehrsentslastung dieser Straße würde mit einer Verringerung der Lärmbelastung einhergehen. Die Errichtung der bereits als vordringliche Maßnahme im Bundesfernstraßenbedarfsplan definierte Umgehungsstraße B 56n (Ortsumgehung Swisttal-Miel) stellt eine entsprechend zu empfehlende Maßnahme dar.	Je nach Reduzierung des Verkehrsaufkommens ist mit einer wirksamen Lärminderung zu rechnen. Orientierend kann bei einer Halbierung des Verkehrsaufkommens von einer Lärmreduzierung um zu 3 dB (gerundet) ausgegangen werden. Dabei kann eine vergleichsweise höhere Reduzierung erreicht



Teilaktionsplan	Maßnahmenvorschläge	Wirksamkeit der Maßnahme
	Passive Maßnahmen: Je nach Umsetzungszeitraum der Ortsumgehung sollte hier in einem weiteren Schritt die Möglichkeit passiver Lärmschutzmaßnahmen geprüft werden. Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit: Aufgrund des Hinweises des Rhein-Sieg-Kreises vom 09.10.2014 besteht gemäß § 45 Straßenverkehrsordnung (StVO) grundsätzlich die Möglichkeit, nicht nur aus Gründen der Verkehrssicherheit, sondern auch zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu reduzieren. Gleichwohl muss auch die Einheit zwischen Bau und Betrieb einer Straße gewahrt bleiben, damit die Wirkung verkehrsrechtlich getroffener Maßnahmen nicht an mangelnder Akzeptanz der Verkehrsteilnehmer scheitert. Vor diesem Hintergrund kann aus straßenverkehrsrechtlichen Gründen eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B 56 von 50 km/h auf 30 km/h allenfalls unter strikter Prüfung dieser Belange in Betracht gezogen werden. Ggf. wäre diese Maßnahme befristet bis zur Errichtung der Ortsumgehung zu prüfen.	werden, wenn der Schwerverkehrsanteil sich gegenüber den sonstigen Kfz deutlicher verringert. Schutz der Aufenthaltsräume Eine Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h in der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bewirkt in etwa eine Reduzierung der Lärmbelastung um 2 dB.
Swisttal -2018-2 Außenbereich Dünstekovener Weg 30	Aktive Lärmschutzeinrichtung an der A 61 Errichtung einer Lärmschutzeinrichtung mit 4 m Höhe über Fahrbahn an der A 61. Die Länge sollte mindestens 200 m sein und südlich der Überführung des Dünstekovener	Einhaltung der Auslösewerte (L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60 dB(A) wird erreicht oder überschritten).



Teilaktionsplan	Maßnahmenvorschläge	Wirksamkeit der Maßnahme
	Weges verlaufen.	
	Passive Maßnahmen Falls wirtschaftliche Gründe keinen aktiven Lärmschutz zulassen, sollte hier in einem ersten Schritt die Möglichkeit passiver Lärmschutzmaßnahmen geprüft werden.	Schutz der Aufenthaltsräume
Swisttal -2018-4 Außenbereich Euskirchener Str. 99	Bedingt durch die Topografie würde eine aktive Lärmschutzmaßnahme relativ große Höhen erfordern und aus wirtschaftlicher Sicht problematisch sein. Passive Maßnahmen Deshalb sollte hier in einem ersten Schritt die Möglichkeit passiver Lärmschutzmaßnahmen geprüft werden.	Schutz der Aufenthaltsräume



Anhang A:

Lärmschutz an bestehenden Straßen (Lärmsanierung)

In Nordrhein-Westfalen gewährt der Straßenbaulastträger Bundesrepublik Deutschland für bestehende Bundesfernstraßen (Autobahnen und freie Strecke von Bundesstraßen) oder das Land Nordrhein-Westfalen für seine Landesstraßen Lärmschutz (sog. Lärmsanierung) im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Die Lärmsanierung dient der Verminderung der Lärmbelastung an bestehenden Straßen, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt; es geht um die Bewältigung einer durch die verkehrliche und bauliche Entwicklung „gewachsenen“ und „verfestigten“ Situation.

Die Regelungen zum Verfahrensablauf ergeben sich aus den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR-97 in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 (RLS-90).

Voraussetzungen

Eine der Grundvoraussetzungen ist, dass der Beurteilungspegel einen der maßgeblichen Immissionswerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Zur Einschätzung der Lärmsituation werden die Beurteilungspegel mit dem aktuellen Verkehrsaufkommen nach dem in den RLS-90 vorgeschriebenen Verfahren berechnet und den festgelegten Immissionswerten gegenübergestellt.

Tabelle Anhang: Maßgebliche Immissionswerte der Lärmsanierung für Bundesfernstraßen/Landesstraßen

Kategorie	Immissionswerte der Lärmsanierung in dB(A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur-, Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	67	57
Kern-, Dorf- und Mischgebiete für Bundesfernstraßen	69	59
Kern-, Dorf- und Mischgebiete für Landesstraßen	67	57
Gewerbegebiete	72	62

Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Bewertung der Lärmsituation

Anhand der Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung wird eine Einschätzung der Lärmsituation unter Beachtung weiterer formaler Zulässigkeitsvoraussetzungen vorgenommen.

Die wesentlichen Kriterien zur Bewertung sind:

- Die Stärke der Lärmbelastung
- Die Anzahl der Betroffenen
- Die Art des Gebietes
- Die Nutzung der betroffenen Flächen
- Ausschluss-/Minderungsgründe

Schallschutzmaßnahmen

Lärmsanierung besteht in Maßnahmen an der Straße (aktiver Schallschutz) oder in Maßnahmen an der baulichen Anlage (passiver Schallschutz).

Zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen gehören:

- Wälle
- Wände
- Kombination aus Wall/Wand
- lärmindernde Fahrbahnoberflächen
- Teil- und Vollabdeckungen, Einhausungen.

Passive Lärmschutzmaßnahmen sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume. (z.B. Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern). Aufwendungen für den passiven Lärmschutz können bis zu 75 v.H. erstattet werden. Erstattungsberechtigter ist der Eigentümer des Grundstücks mit der baulichen Anlage,

Wohnungseigentümer oder Erbbauberechtigte. Mieter und Pächter sind nicht erstattungsberechtigt.

Die Bemessung des Umfangs der Lärmschutzmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der zukünftigen Verkehrsmenge (Prognose).

Information zur Lärmsituation

Jeder kann einen formlosen Antrag bzgl. der Überprüfung der Lärmsituation im Bereich seines Wohnhauses an die Straßenbauverwaltung richten.

Ablaufschema: Lärmschutz an bestehenden Straßen

Im Rahmen der Lärmsanierung erfolgt zunächst die Bewertung der Lärmsituation nach den Vorgaben der Verkehrslärmschutzrichtlinien in Verbindung mit der Berechnungsvorschrift der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 und - sofern die Zulässigkeitsvoraussetzungen erfüllt sind - die Ausarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes.

Wer?	Was?	Wie?
Ausgangssituation Bürger, Gemeinde, Politik, Straßenbauverwaltung	Benennung eines konkreten Lärmproblems	Eingabe, formloser Antrag
Schritt 1 Straßen.NRW	Überprüfung der Lärmsituation	Lärmtechnische Berechnung nach RLS-90; Zusammenstellung der Geobasisdaten und relevanter Informationen; Infrastrukturdaten
Schritt 2 Straßen.NRW	Bewertung der Lärmbelastung	Auswertung der Lärmtechnischen Berechnung (Pegelhöhe, Zahl der Betroffenen, Gebietsnutzung, etc.); Vergleich mit den maßgeblichen Immissionswerten
Schritt 3 Straßen.NRW	Bewertung der allgemeinen und rechtlichen Situation	Prüfung von Ausschluss-/ Minderungsgründen, ggf. Hinweis auf § 75 Abs. 2 VwVfG (NRW); sonstige Planerische Aktivitäten
Schritt 4 Straßen.NRW	Entwicklung eines Maßnahmenkonzeptes	Sachgerechte Bewertung verschiedener Maßnahmenvarianten, dabei Berücksichtigung von Machbarkeit, Kosten, Nutzen und Zeithorizont; Variantenvergleich mit Wirkungsanalyse und Abwägung möglicher Maßnahmen; Berück-

		sichtigung weiterer Planungs- bzw. Baumaßnahmen
Schritt 5 Straßen.NRW, MBV, BMVBS	Abstimmung des Maßnahmenkonzeptes auf Landes- bzw. Bundesebene	
Schritt 6 Straßen.NRW	Aufstellung des Vorentwurfs und des Bauwerksentwurfs und ggf. Einholung des Genehmigungsvermerks	Detaillierte Ausarbeitung der Vorzugsvariante und Festlegung des Zeithorizonts
Schritt 7 Straßen.NRW; TÖB; Gemeinde	Schaffung von Baurecht und Sicherung der Finanzierung	Klärung, ob „Fall unwesentlicher Bedeutung“ oder ggf. Planfeststellungsverfahren, Antrag auf Befreiung; Grunderwerb; Abstimmung mit Dritten; Aufnahme in das Bauprogramm
<u>Ziel</u> Straßen.NRW	Umsetzung	Aktive Lärmschutzmaßnahmen; Passive Lärmschutzmaßnahmen: Benachrichtigung der Eigentümer hinsichtlich der Möglichkeit (Achtung: mind. 25 % Eigenanteil)