

Gemeinde Westhausen

Lärmaktionsplan 2016

Schlussbericht



DR. BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Gemeinde Westhausen

Lärmaktionsplan 2016

Schlussbericht

DR. BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Aalen/ Dresden

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Westhausen
Jahnstraße 2
73463 Westhausen

Auftragnehmer

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon 07361 5707-0
Telefax 07361 5707-77
www.brenner-ingenieure.de
info@brenner-ingenieure.de

in Zusammenarbeit mit

Niederlassung Dresden
Kändlerstraße 1
01129 Dresden
Telefon 0351 85349-0
Telefax 0351 85349-77
www.brenner-ingenieure.de
info@brenner-ingenieure.de

Bearbeiter

Dr.-Ing. Uwe Frost

Aalen/ Dresden, 14.10.2016

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	VORGEHENSWEISE LÄRMAKTIONSPLANUNG	3
	2.1 Verfahrensablauf	3
	2.2 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung	5
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	6
4	STRASSENVERKEHR	7
	4.1 Lärmkartierung	7
	4.1.1 Arbeitsgrundlagen	8
	4.1.2 Berechnungsgrundlagen	8
	4.1.3 Verkehrsbelastungen Straßenverkehr	8
	4.2 Berechnungsergebnisse	11
	4.2.1 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Rasterlärmkarten	11
	4.2.2 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Betroffenen	12
	4.3 Mögliche Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm	14
	4.3.1 Aktive Maßnahmen	14
	4.3.2 Passive Schallschutzmaßnahmen	15
	4.3.3 Planerische und organisatorische Maßnahmen	16
	4.3.4 Tabellarische Zusammenfassung	16
	4.3.5 Maßnahmen auf der Seite der Autofahrer	20
	4.4 Maßnahmenkonzept für Westhausen	20
	4.4.1 Bestandsituation	20
	4.4.2 Geplante Maßnahmen	21
5	GEWERBELÄRM	23
6	FINANZIERUNG	23
7	ZUSAMMENFASSUNG	25

Abbildungen im Text

	Seite
Bild 1: Übersicht Gemeindegebiet Westhausen	6
Bild 2: Kartierungsumfang nach LUBW	7

Tabellen im Text

	Seite
Tabelle 1: Betroffenheitsstatistik Westhausen	13
Tabelle 2: Mögliche aktive Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm	17
Tabelle 3: Mögliche passive Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm	18
Tabelle 4: Mögliche planerisch, organisatorische Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm	19

ANLAGEN

	Abb.
Übersichtsplan Lärmberechnungsmodell	1
<u>7-Tage-Verkehrszählung B29 in Höhe Bohlerstraße, Juli 2015</u>	
Verkehrsmengen [Kfz/24h]	2.1
Geschwindigkeiten [km/h]	2.2
Verkehrsdaten für die Lärmberechnungen	3
<u>Rasterlärmkarten</u>	
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) Westhausen	4.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) Westhausen	4.2
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) Westhausen, Ausschnitt Hangweg	4.3
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) OT Immenhofen und Baiershofen	5.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) OT Immenhofen und Baiershofen	5.2
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) OT Westerhofen	6.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) OT Westerhofen	6.2

1 **AUFGABENSTELLUNG**

Die Gemeinde Westhausen führt im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung durch. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist über das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG §§ 47 a-f) und die Verordnung zur Lärmkartierung (34. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung)) in nationales Recht umgesetzt. Mit der EU-Richtlinie soll im Rahmen der Europäischen Union ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Dazu wurde in einem ersten Schritt die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen ermittelt und die Öffentlichkeit über die Lärmaktionsplanung informiert. Im zweiten Schritt gilt es auf Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung zu verringern bzw. nicht weiter ansteigen zu lassen.

Die strategischen Lärmkarten sind für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, für Hauptverkehrsstraßen mit einem durchschnittlichen, täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV = 8.200 Kfz/ 24 h), für Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie für Großflughäfen zu erstellen.

Für die Gemeinde Westhausen ist die Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm auf allen Straßen im Gemeindegebiet, die im Querschnitt einen durchschnittlichen Tagesverkehr (Montag bis Sonntag, Mittelwert eines ganzen Jahres) von 8.200 Kfz/ 24h und mehr aufweisen, zu untersuchen. Dies betrifft die Bundesstraßen B 29 und B290 sowie die Bundesautobahn A7.

Daneben sind die Haupteisenbahngleise mit einer Belastung von mehr als 30.000 Zügen/ Jahr in die Untersuchung einzubeziehen. Diese Belastung wird auf der Bahnstrecke Bopfingen - Aalen nicht erreicht.

Die Lärmkartierung für die Immissionsquelle Straßenverkehrslärm beinhaltet die Lärmpegel L_{DEN} (Tag-Abend-Nacht, 24 Stunden-Wert) und L_{Night} (Nacht, 22 bis 6 Uhr) in einer Höhe von 4 m und wird auf Basis aktuell vorliegender Verkehrsdaten erstellt. Mit Hilfe der Lärmkartierungen sind Betroffenheiten zu analysieren, die dann für die Definition von Lärminderungsmaßnahmen die Ausgangsbasis bilden.

Entsprechend dem Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind folgende Mindestanforderungen an die Lärmkartierung formuliert:

- Darstellung der Lärmsituation, ausgedrückt durch einen Lärmindex (L_{DEN} , L_{Night})
- Überschreitungen von festgelegten Grenzwerten
- geschätzte Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, die einem bestimmten Wert eines Lärmindex ausgesetzt sind
- geschätzte Anzahl der Menschen in einem lärmbelasteten Gebiet.

Die Mindestanforderungen an die Lärmaktionspläne sind im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie formuliert. Lärmaktionspläne müssen zu den nachfolgenden Punkten Aussagen enthalten:

- Beschreibung der Bereiche, die zu berücksichtigen sind
- zuständige Behörde
- rechtlicher Hintergrund
- Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
- Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angaben von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung
- bereits vorhandene und geplante Maßnahmen zur Lärminderung
- Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten 5 Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete
- langfristige Strategie
- finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse
- geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes
- Schätzwert für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Gemäß Anhang VI der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist der Kommission eine Zusammenfassung des Lärmaktionsplanes von nicht mehr als 10 Seiten zu übermitteln. Hierfür gibt es vom Land Baden-Württemberg ein mehrseitiges Formblatt, welches nach Beschluss des Lärmaktionsplans durch den Gemeinderat von der Gemeindeverwaltung an die LUBW zu übermitteln ist.

2 VORGEHENSWEISE LÄRMAKTIONSPLANUNG

2.1 Verfahrensablauf

Ausgehend von den Ergebnissen der Lärmkartierung sind Aktionspläne auszuarbeiten, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich einer Lärminderung, geregelt werden.

1. Lärmkartierung und Betroffenheiten

- Auswertung der Lärmkartierung (Pegelhöhe, Zahl betroffener Einwohner)
- Ermittlung ggf. weiterer relevanter Lärmquellen oder Belastungsschwerpunkte
- Ausweisung von Lärm- und Konfliktsituationen anhand der Lärmkarten
- Identifikation von räumlichen Lärmschwerpunkten, dies sind Bereiche mit hohen Betroffenenzahlen
- Erörterung und Bewertung von Lärminderungsmaßnahmen in den Gremien

2. Zielformulierung und Berichtsentwurf

- Festlegung von kurz-, mittel- und langfristigen Maßnahmen zur Lärminderung
- Erstellung eines Berichtsentwurfes zur Lärmaktionsplanung
- Beschluss zur öffentlichen Auslegung

3. Beteiligungen

- Mitwirkung der Öffentlichkeit
- Beteiligung der betroffenen externen Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie betroffener Bereiche der eigenen Verwaltung

4. Abwägung und Entwurf Abschlussbericht

- Auswertung des Beteiligungsverfahrens
- Abwägung der Hinweise und Einwendungen
- Entwurf Abschlussbericht

5. Beschluss und Bekanntmachung des Lärmaktionsplanes

- Verabschiedung des Lärmaktionsplanes in den Gremien
- Bekanntmachung des Lärmaktionsplanes
- Information betroffener Behörden, Träger öffentlicher Belange
- Meldung der Ergebnisse ans Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) unter Berücksichtigung eventueller Vorgaben zur Berichterstattung

6. Umsetzung

- Prüfung und Umsetzung der im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden
- Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen in kommunalen Planungen
- regelmäßige Aktualisierung und Fortschreibung des Lärmaktionsplanes (mindestens 5-jährlich)

Die im Lärmaktionsplan genannten Lärminderungsmaßnahmen sind als Willensbekundung der Gemeinde Westhausen zu werten, die keine Rechtsbindung für den zuständigen Baulastträger der Bundesstraßen B29 und B290 und der Bundesautobahn A7 hat. Dieser ist zur Prüfung der Maßnahmenvorschläge im Rahmen der nationalen und verwaltungstechnischen Vorschriften verpflichtet. Die Gemeinde Westhausen muss hierzu einen Antrag beim jeweiligen Baulastträger stellen. Die Umsetzung von im Lärmaktionsplan verankerten Lärminderungsmaßnahmen erfolgt vorbehaltlich dieser Prüfung und hinreichender Finanzmittel.

2.2 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 47e des BImSchG sind die zuständigen Behörden für die Lärmaktionsplanung die Gemeinden (oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden). Zuständig für die Aufstellung des vorliegenden Lärmaktionsplanes ist die Gemeindeverwaltung Westhausen, Jahnstraße 2, 73463 Westhausen.

Der § 47d Abs. 3 des BImSchG sieht, bezugnehmend auf den Artikel 8 Abs. 7 der EU-Richtlinie, eine Mitwirkung der Öffentlichkeit vor: *„Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die betroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.“*

Art und Umfang der Öffentlichkeitsbeteiligung sind nicht explizit geregelt, können sich aber an dem Verfahren zur Bauleitplanung orientieren.

Die Gemeinde Westhausen hat die Öffentlichkeit bisher wie folgt über die Lärmaktionsplanung informiert und beteiligt:

- Vortrag zur Lärmaktionsplanung in der öffentlichen Gemeinderatssitzung vom 24. Juni 2015
- Vortrag und Diskussion zum Berichtsentwurf in der öffentlichen Gemeinderatssitzung vom 11. Mai 2016

Eine Beteiligung der Bevölkerung erfolgte im Rahmen einer öffentlichen Auslegung vom 23. Mai – 30. Juni 2016.

3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Gemeinde Westhausen befindet sich im Osten Baden-Württembergs im Landkreis Ostalbkreis (Bild 1). Derzeit leben in Westhausen rund 6.000 Einwohner¹ auf einer Fläche von ca. 39 km². Die Gemeinde Westhausen ist untergliedert in den Kernort Westhausen und die Teilorte Baiershofen, Frankenreute, Immenhofen, Jagsthausen, Reichenbach, Westerhofen und Lippach.

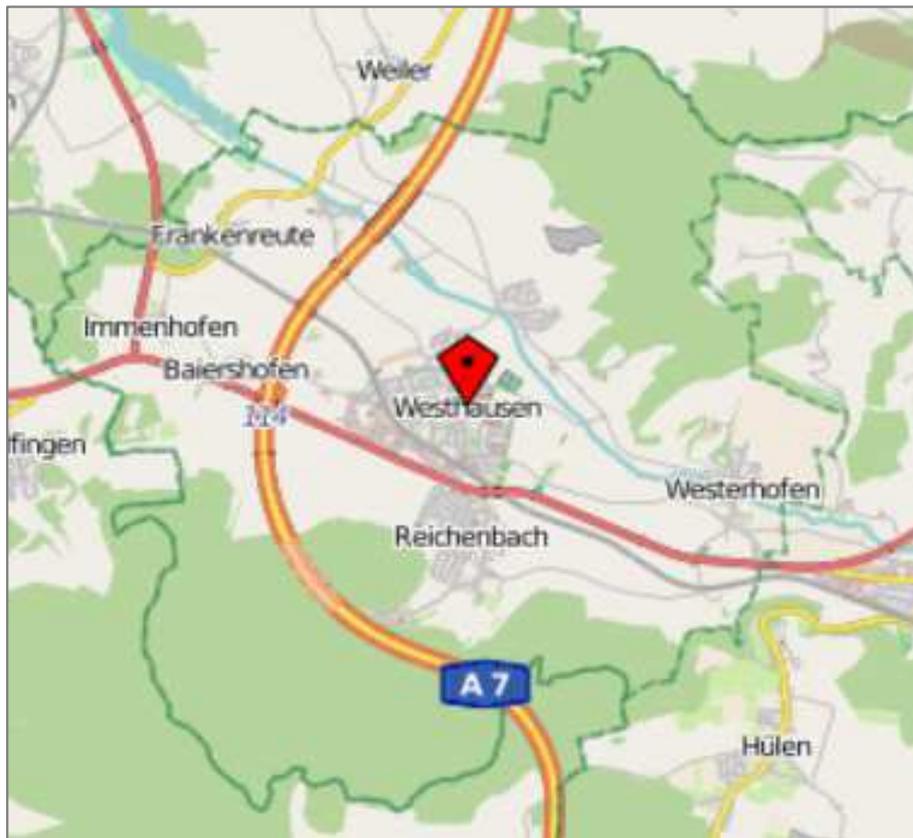


Bild 1: Übersicht Gemeindegebiet Westhausen²

Wie bereits erwähnt, sind in der Lärmaktionsplanung für Westhausen ausschließlich die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr zu berücksichtigen.

¹ <http://www.Westhausen.de> → Zahlen, Daten, Fakten: (Abruf Website: 20.04.2016)

² Quelle Hintergrundgrafiken: www.openstreetmap.org und Wikimedia Commons

4 STRASSENVERKEHR

4.1 Lärmkartierung

Die Lärmkartierung des Straßenverkehrs wurde für die Gemeinden Baden-Württembergs zunächst zentral durch das Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) Baden-Württemberg erstellt. Dabei wurden die Verkehrszahlen der Straßenverkehrszählung 2010 verwendet. Auf Grundlage dieser Daten wurden betroffene Gemeinden mit Verkehrsbelastungen oberhalb von 8.200 Kfz/24h ermittelt und zur Erstellung eines Lärmaktionsplans aufgefordert.

Das Bild 2 zeigt den Kartierungsumfang nach den Angaben des LUBW für den Straßenverkehrslärm. Dabei handelt es sich um die Bundesstraßen B 29 und B290 und die Bundesautobahn A7. Für den vorliegenden Lärmaktionsplan wurde der Kartierungsumfang nicht erweitert.



Bild 2: Kartierungsumfang nach LUBW

Die bestehende Lärmkartierung wurde anhand der im Folgenden aufgeführten Arbeits- und Berechnungsgrundlagen sowie aktueller Verkehrszahlen überarbeitet.

4.1.1 Arbeitsgrundlagen

Für die Bearbeitung wurden die landeszentralen Eingangsdaten des LUBW verwendet. Des Weiteren standen die folgenden Daten zur Verfügung:

- amtliches Liegenschaftskataster (ALK) der Gemeinde Westhausen
- digitales Geländemodell
- Flächennutzungsplan
- Videoaufzeichnung der kartierten Strecken
- Verkehrserhebungen 2013 (aus Monitoring B.-W. 2013) und 2015 (eigene Erhebung)

4.1.2 Berechnungsgrundlagen

Abb. 1 Mit dem Programmsystem Soundplan 7.3 der Firma Braunstein und Berndt wurde auf Basis der digitalen Daten des LUBW ein maßstäbliches, dreidimensionales Lärmberechnungsmodell erstellt. Eine Übersicht des Lärmberechnungsmodells zeigt Abbildung 1.

Die Berechnungen zu den beiliegenden Rasterlärmkarten basieren auf den vorläufigen Berechnungsvorschriften für den Umgebungslärm, hier explizit: VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Bundesanzeiger Nr. 154 vom 17. August 2006). Der Betroffenheitsanalyse liegt die VBEB (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007) zu Grunde.

4.1.3 Verkehrsbelastungen Straßenverkehr

Für die B29 erfolgte im Rahmen der Lärmaktionsplanung in Höhe der Einmündung Bohlerstraße eine 7-Tage-Verkehrszählung einschl. Geschwindigkeitsdetektion, um eine hohe Aktualität der Verkehrsdaten zu gewährleisten. Es wurden vom Donners-

tag, den 23.07.2015 bis Mittwoch, den 29.07.2015 von 0 bis 24 Uhr durchgehend alle Kraftfahrzeuge am Messquerschnitt B29 erhoben.

Abb. 2/3 Als Verkehrskenngrößen wurden für die Zählwoche für werktags 13.082 Kfz/24h, für samstags 11.036 Kfz/24h und für sonntags 9.026 Kfz/24h ermittelt, siehe Abb. 2.1 Die lokalen Geschwindigkeiten sind höher als die zulässigen 50 km/h. Dies lässt sich zum einem an den mittleren Geschwindigkeiten aller Fahrzeuge (66 km/h Tag, 72 km/h Nacht) wie auch an der v_{85} -Geschwindigkeit aller Fahrzeuge (82 km/h Tag, 75 km/h Nacht) ablesen, siehe Abb. 2.2. Die v_{85} -Geschwindigkeit beschreibt die Geschwindigkeit, die von 85 % aller Kraftfahrer eingehalten wird, im Umkehrschluss bedeutet dies, dass 15 % schneller als der ausgewiesene Geschwindigkeitswert fahren.

Abb. 3 Als Eingangsdaten für die Lärmberechnung wird der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres von Montag bis Sonntag (DTV) benötigt. Für die Umrechnung der Wochenzählung auf den DTV-Jahreswert wurde das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS, Stand: 2001/2009) verwendet, siehe Abb. 3.

Für die aktualisierte Lärmkartierung zeigt Abbildung 3 die Eingangsdaten der jeweiligen Straßenabschnitte mit den Verkehrsbelastungen für den durchschnittlichen täglichen Verkehr in Kfz/24h und dem Schwerverkehr über 3,5 t in Prozent. Die Verkehrsangaben zur B290, B29 und A7 entstammen dem Verkehrsmonitoring 2013.

Anhand der Ergebnisse der Verkehrserhebungen von 2013 und 2015 konnten im Gegensatz zum Kartierungsumfang des LUBW Eingangswerte mit einer höheren Aktualität und besseren räumlichen Differenzierung Verwendung finden.

Die aktuellen, in der vorliegenden Lärmkartierung verwendeten Eingangsgrößen lauten:

B29 Westhausen:	DTV ₂₀₁₅ = 12.300 Kfz/24h	SV _{> 3,5 t} = 11,0 %
B29 Baiershofen:	DTV ₂₀₁₃ = 20.300 Kfz/24h	SV _{> 3,5 t} = 7,5 %
B290 Immenhofen:	DTV ₂₀₁₃ = 9.650 Kfz/24h	SV _{> 3,5 t} = 4,4 %
BAB A7 Westhausen:	DTV ₂₀₁₃ = 37.000/38.600 Kfz/24h	SV _{> 3,5 t} = 15,2/16,7 %

Aufteilung der Verkehrsmengen auf die Zeitbereiche

Bei der Berechnung nach VBUS, Tabelle 2 sind die Verkehrsmengen in drei Zeitbereiche aufzuteilen:

- Tag: von 06 – 18 Uhr → L_{Day} in dB(A)
- Abend: von 18 – 22 Uhr → L_{Evening} in dB(A) und
- Nacht: von 22 – 06 Uhr → L_{Night} in dB(A).

Die VBUS sieht folgende allgemeine Verteilungsansätze vor:

Bundesstraßen:	tags: 0,062 DTV
	abends: 0,042 DTV
	nachts: 0,011 DTV
Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen:	tags: 0,062 DTV
	abends: 0,042 DTV
	nachts: 0,008 DTV
Gemeindestraßen:	tags: 0,062 DTV
	abends: 0,042 DTV
	nachts: 0,011 DTV

Aufteilung der Schwerverkehrsmengen $\geq 3,5$ t auf die Zeitbereiche

Nach VBUS, Tabelle 2 sind folgende Werte für die Verteilung des Schwerverkehrsanteils festgelegt:

Bundesstraßen:	tags: 20%
	abends: 20%
	nachts: 20%
Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen:	tags: 20%
	abends: 15%
	nachts: 20%
Gemeindestraßen:	tags: 10%
	abends: 6,5%
	nachts: 3%

Die Aufteilung des Verkehrsaufkommens wurde entsprechend der oben aufgeführten Parameter auf die hier kartierten Straßen angewendet. Maßgebend ist der per Verkehrserhebung festgestellte Schwerverkehrsanteil über 24 Stunden. Dieser wur-

de nach obigem Schlüssel auf die Zeitbereiche Tag, Abend und Nacht anteilig angesetzt. Für die Straßenkategorie Bundesstraße ist der Schwerverkehrsanteil über die drei Zeitbereiche konstant.

4.2 Berechnungsergebnisse

4.2.1 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Rasterlärmkarten

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten grafisch dargestellt. Dabei basieren die Lärmpegel auf europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren und sind infolge von verschiedenen Berechnungsverfahren nur sehr beschränkt direkt mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten vergleichbar. Die Unterschiede in den Lärmpegeln nach EU-Umgebungslärmrichtlinie und nach nationalen Vorschriften liegen in unterschiedlichen Berechnungszeiträumen und Abschlägen.

Auslösewerte der Aktionsplanung sind die Belastungsschwellen, bei deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollten. In der Umgebungslärmrichtlinie sind keine Festlegungen zu diesen Werten enthalten, d. h. es sind keine Schwellwerte für die Erfordernis einer Lärmaktionsplanung definiert. Auch die nationale Gesetzgebung gibt keine Auslösekriterien vor.

Mit einem Schreiben vom 11. Oktober 2013 hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg Hinweise gegeben, wann Lärmaktionspläne zu erstellen sind. Danach sind zunächst alle kartierten Gebiete mit Betroffenen oberhalb von 55 dB(A) L_{DEN} und oberhalb von 50 dB(A) L_{Night} in der Pflicht eine Lärmaktionsplanung durchzuführen.

Auf jeden Fall sind dabei Bereiche mit hoher Lärmbelastung zu berücksichtigen. Dies entspricht den Schwellwerten zur Gesundheitsrelevanz von über 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} .

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht bei sehr hohen Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) L_{DEN} und mehr als 60 dB(A) L_{Night} . Diese Auslösewerte decken sich gut

mit den nationalen Schwellwerten für die Lärmsanierung an bestehenden (Bundes-) Straßen (VLärmSchR 97, mit Änderungen 2010).

Folgende Lärmkarten wurden für den Straßenverkehrslärm in Westhausen erstellt:

Abb. 4.1 Rasterlärmkarte L_{DEN} Westhausen

Abb. 4.2 Rasterlärmkarte L_{Night} Westhausen

Abb. 4.3 Rasterlärmkarte L_{Night} Westhausen, Detail Einmündung Bohlerstraße

Abb. 5.1 Rasterlärmkarte L_{DEN} OT Immenhofen u. Baiershofen

Abb. 5.2 Rasterlärmkarte L_{Night} OT Immenhofen u. Baiershofen

Abb. 6.1 Rasterlärmkarte L_{DEN} OT Westerhofen

Abb. 6.2 Rasterlärmkarte L_{Night} OT Westerhofen

L_{DEN} und L_{Night} weisen ähnliche Ergebnisse auf, L_{DEN} neigt zu größerer Ausbreitung in der Fläche, L_{Night} verstärkt tendenziell Räume mit hohen Belastungen.

4.2.2 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Betroffenheiten

Um aus den Ergebnissen der Lärmkartierung Maßnahmen für die Lärmaktionsplanung ableiten zu können, müssen die Rasterlärmkarten mit den Einwohnerzahlen kombiniert werden.

Die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie geforderte Statistik über die Zahl der betroffenen Einwohner, Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen sowie für die betroffenen Flächen wurde für die Intervalle zwischen 55 und über 75 dB(A) in 5er-Schritten in Tabelle 1 dargestellt.

Da die Anzahl der Wohnungen nicht vorlag, erfolgte die Umrechnung auf Basis des Ansatzes der VBEB mit 2,1 Einwohner/ Wohnung.

Entsprechend der Anforderungen nach EU Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 zu runden. Danach ergeben sich oberhalb der maßgebenden Schwellwerte von $L_{DEN} = 65$ dB(A) und $L_{Night} = 55$ dB(A) jeweils aufgerundet 100 belastete Einwohner.

Die genauen Betroffenheiten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Intervalle [dB(A)]	Betroffene	
	L _{DEN}	L _{Night}
55 - 60	375	43
60 - 65	128	6
65 - 70	21	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Tabelle 1: Betroffenheitsstatistik Westhausen (betroffene Einwohner)

Anhand der konkreten Werte ergeben sich 21 Betroffene ganztags mit $L_{DEN} > 65$ dB(A) und 49 Betroffene für den Nachtzeitraum mit $L_{Night} > 55$ dB(A).

Zur weiteren Analyse der Betroffenheiten wurden Lärmschwerpunkte berechnet. Mit diesen werden Bereiche mit einer hohen Anzahl von Betroffenen in Verbindung mit hohen Lärmpegeln identifiziert.

Anhand von Lärmschwerpunkten ergeben sich die Handlungsschwerpunkte und eine Priorisierung von Maßnahmen zur Lärminderung. Entsprechend der Information des LUBW ergeben sich sehr hohe Belastungen bei Lärmpegel $L_{DEN} > 70$ dB(A) und bei $L_{NIGHT} > 60$ dB(A). Solchen Lärmpegeln sind laut Tabelle 1 bezogen auf den Ganztageswert L_{DEN} keine Einwohner ausgesetzt, nachts bzw. bezogen auf den L_{Night} -Wert > 60 dB(A) betrifft dies 6 Einwohner im Bereich des Hangweges. Damit besteht für eine begrenzte Einwohneranzahl vordringlicher Handlungsbedarf. Kurzfristiges Ziel sollte es deshalb sein, für diesen Bereich (Wohnhäuser Hangweg) eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu erreichen.

In Westhausen ergibt sich als einziger Lärmschwerpunkt der Bereich der Einmündung Bohlerstraße/B29, es betrifft die Wohngebäude am Hangweg.

4.3 Mögliche Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm

Das Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) hat zur Lärmaktionsplanung eine Informationsbroschüre für die Kommunen herausgegeben (Ausgabe 2011). Dabei werden die möglichen Maßnahmen im Straßenverkehr in drei Gruppen unterteilt:

- aktive Schallschutzmaßnahmen (an der Lärmquelle)
- passive Schallschutzmaßnahmen (am Immissionsort)
- planerische und organisatorische Maßnahmen

4.3.1 Aktive Maßnahmen

Aktive Maßnahmen wirken an der Quelle der Geräuschbelastung und nach Maßgabe des Verursacherprinzips sind es die effektivsten Maßnahmen zur Lärminderung. Daher haben diese Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen.

Im Gegensatz zu passiven Schallschutz werden auch im Freien Minderungen erreicht, so dass die Nutzung von Freiflächen (Terrassen, Balkon, Grünflächen) weniger eingeschränkt wird.

Lärmmindernde, offenporige Fahrbahndeckschichten

Durch den Einbau offenporiger Deckschichten, sogenannter Flüsterasphalt, kann ein Minderungsbeitrag von 5 bis 8 dB(A) erzielt werden. Diese Maßnahme ist insbesondere bei Geschwindigkeiten > 60 km/h zu empfehlen. Außerdem ergeben sich die positiven Nebeneffekte kleinerer Sprühfahnen und einer geminderten Aquaplaningefahr.

Bei niedrigeren Geschwindigkeiten ist der lärmmindernde Effekt aufgrund des höheren Anteils der Motorengeräusche geringer. Zudem setzen sich die Poren schneller zu, was ebenfalls die lärmmindernde Wirkung herabsetzt. Allerdings lassen neuere Entwicklungen und Versuche (zweilagiger offenporiger Asphalt) den Einsatz von lärmmindernden Deckschichten auch im Bereich von Innerortsstraße (Geschwindigkeiten 50 km/h) zu. Es werden Minderungseffekte von 2 bis 4 dB(A) erzielt.

Lärmschutzwände/ -wälle

Die Wirkung von Lärmschutzwänden oder -wällen hängt vor allem von der Höhe und dem Material ab sowie vom Standort zur Quelle (möglichst quellennah). Neben den Pegelminderungen zwischen 5 und 15 dB(A), teilweise auch noch darüber, wird zusätzlich die Frequenz des Lärms zu eher tieffrequenten Geräuschpegeln hin verschoben, welche als weniger störend empfunden werden.

Zum Einsatz können folgende Abschirmeinrichtungen kommen:

- Lärmschutzwände: geringer Flächenbedarf, Schirmkante nahe der Quelle
- abgewinkelte Wände: geringer Flächenbedarf, Schirmkante sehr nahe an der Quelle
- Erdwall: großer Flächenbedarf (Grundflächentiefe entspricht dem Dreifachen der Wallhöhe), Schirmkante von der Quelle entfernt

Durch Hindernisse auf dem Ausbreitungsweg, wie Wälle oder Wände, kommt es neben der optischen Trennwirkung auch zu einer räumlichen Trennung. Daher sind, vor allem in dicht bebauten Gebieten, Wälle oder Wände ab einer bestimmten Höhe nicht mehr akzeptabel und damit städtebaulich kaum vertretbar. Vertretbare Hinderhöhen sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten im Einzelfall von der zuständigen Kommune festzulegen.

4.3.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Soweit keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verlagerung oder Verminderung von Lärmbelastungen möglich sind, kommt passiver Schallschutz in Betracht. Lärmschutzmaßnahmen erfolgen dabei an der baulichen Anlage (Objektschutz).

Am effektivsten lassen sich Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Fenster erwirken, dies betrifft insbesondere ältere Gebäude. Standardfenster erreichen heute in der Regel die Lärmschutzklasse 3. Bei höheren Belastungen ist der Einbau von Lärmschutzfenstern der Klasse 4 und 5 zu empfehlen (höhere Schalldämmmaße).

Des Weiteren bilden die Fassade und insbesondere das Dach aus lärmtechnischer Sicht häufiger eine Schwachstelle. Dämmungsmaßnahmen aus schalltechnischer Sicht führen hier ebenfalls zu einer Lärmreduzierung im Innenbereich. Zu erwähnen ist, dass insbesondere Aufenthalts- und Schlafräume zu schützen sind. Der Einbau von Lärmschutzfenstern sieht für solche Räume eine Zwangsbelüftung durch Einbau von Belüftungsvorrichtungen vor.

Im Rahmen der Lärmvorsorge (Neubau, wesentliche Änderung von Straßen) wird bei Überschreitung gesetzlich festgelegter Grenzwerte der Einbau von Lärmschutzfenstern voll erstattet.

An bestehenden Straßen hingegen sind bei Überschreitung von Lärmsanierungswerten Zuschussmittel für den Einbau von Lärmschutzfenstern eine freiwillige Leistung des Baulastträgers. Bei zu geringer Förderhöhe der Maßnahme sowie bei Vermietung der Wohngebäude ist die Akzeptanz bzw. das Interesse des Eigentümers jedoch oftmals gering.

4.3.3 Planerische und organisatorische Maßnahmen

Geschwindigkeit beschränken

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung, wenn die Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden.

Zur Gewährleistung der Geschwindigkeitsbeschränkungen können insbesondere Kontrollen durchgeführt oder bauliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Einengung des optischen Straßenprofils ist geeignet eine verringerte Fahrgeschwindigkeit über eine veränderte Geschwindigkeitswahrnehmung zu bewirken.

4.3.4 Tabellarische Zusammenfassung

Im Folgenden sind die Einzelmaßnahmen der aufgeführten Strukturierung tabellarisch unter Berücksichtigung der Wirkung, des Aufwandes, des Zeitmaßes und der Kosten entsprechend den Angaben des LUBW zusammengefasst.

Bauliche Maßnahmen	Wirkung	Aufwand für die Umsetzung	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Lärmmindernde, offenporige Fahrbahndeckschichten	groß: 5 bis 8 dB(A)	groß	lang- bis mittelfristig	hoch, Einzelfallbetrachtung notwendig	hohe Folgekosten: Pflege und Instandhaltung
Lärmschutzwände und -wälle	groß bis sehr groß: 5 bis 15 dB(A)	mittel bis groß; je nach Ausführung	mittel- bis langfristig	Wände: hoch, je nach Ausführung zw. 200,- und 500,- €/m ² Wälle: bei vorhandenem Material und günstigem Grunderwerb zwischen 10,- €/m ³ bzw.	räumliche und optische Trennwirkung, innerorts wegen Grundstückszufahrten, Fußgängerwegen etc. nur eingeschränkt einsetzbar

Tabelle 2: Mögliche aktive Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm



Passive Maßnahmen	Wirkung	Aufwand für die Umsetzung	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Lärmschutzfenster und Schalldämmlüfter	je nach Schallschutzklasse	gering	mittelfristig	hoch	kein Schutz der Außenwohnbereiche
Verbesserte Schalldämmung von Außentüren, Dächern und Außenwänden; Anbringen schallschluckender Verkleidungen an Terrassen und Balkonen	hoch	gering bis mittel	hoch	hoch	
Organisation der Nutzungen in Grundrissen	mittel	abhängig vom Umfang	mittel	mittel	im Bestand nur bedingt geeignet; bei Planungen können gute Ergebnisse erzielt werden

Tabelle 3: Mögliche passive Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm



Organisatorisch/ planerische Maßnahmen	Wirkung	Aufwand für die Umsetzung	Zeitmaß	Kosten	Anmerkungen
Geschwindigkeitsbeschränkungen	gering bis mittel	gering	kurzfristig	gering	
Verkehrsfluss verstetigen (Kreisverkehre, Optimierung der LSA, Anzeige empfohlener Geschwindigkeiten, freie Rechtsabbieger, ...)	gering bis mittel: 1 bis 3 dB(A)	gering bis mittel	kurz- bis mittelfristig	gering bis mittel	Motoren von 32 Pkw bei 2000 U/min verursachen so viel Lärm wie der Motor eines Pkw bei 4000 U/min (ohne Rollgeräusche)

Tabelle 4: Mögliche planerisch, organisatorische Maßnahmen gegen Straßenverkehrslärm



4.3.5 Maßnahmen auf der Seite der Autofahrer

Jeder Autofahrer kann einen Beitrag zur Lärminderung leisten, indem er sein Fahrzeug mit lärmarmen Reifen ausstattet. Seit November 2012 gilt die Verordnung EG 1222/2009 über die Reifenkennzeichnung für die Länder der EU. Das Etikett soll den Verbraucher besser als bisher über die Eigenschaften eines Reifens in Bezug auf Sicherheit (Bremsverhalten auf nasser Fahrbahn) und Umweltschutz (Rollwiderstand sowie Laufgeräusch) informieren.

Weiterhin kann jeder Autofahrer mit Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, insbesondere bei Tempo 50 und 30, die gewünschte Lärminderung unterstützen.

4.4 Maßnahmenkonzept für Westhausen

Im Folgenden wird zunächst auf die bestehende Situation in Westhausen eingegangen. Danach wird das geplante Maßnahmenkonzept zur Minderung des Straßenverkehrslärms in Westhausen beschrieben.

4.4.1 Bestandsituation

In Westhausen wurden im Einmündungsbereich der Bohlerstraße auf die B29 nach einem schweren Verkehrsunfall Tempo 50 aus Sicherheitsgründen angeordnet (davor Tempo 70). Im Bereich von Westerhofen gilt Tempo 70.

Die B29 zwischen Westhausen und Nördlingen ist für Schwerverkehrsfahrzeuge über 12 t zulässigen Gesamtgewicht ganztags gesperrt.

In Höhe Baiershofen steht an der Bundesstraße B29 eine Lärmschutzwand, die die Ortslage abschirmt.

In unregelmäßigen Abständen werden auf der B29 Geschwindigkeitskontrollen mit temporären Radaranlagen durchgeführt.

4.4.2 Geplante Maßnahmen

Am 05.04.2016 fand eine Vorberatung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart und dem Landratsamt Ostalbkreis zur Thematik Lärmaktionsplanung statt. Die rechtlichen Grundlagen für eine Umsetzung von im Lärmaktionsplan verankerten Maßnahmen und die lärmtechnischen Voraussetzungen nach Verwaltungsvorschriften und nationalen Gesetzmäßigkeiten zu deren Umsetzung und Finanzierung durch den Baulastträger wurden erörtert. Es resultieren hieraus die nachfolgenden Vorschläge zu Lärminderungsmaßnahmen für Westhausen und betroffene Ortsteile.

OT Immenhofen und OT Baiershofen

In beiden Ortslagen wurden keine Brennpunkte identifiziert. Laut Kartierungsergebnis treten die kritischen Auslösewerte ($L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$) nicht auf, werden aber fast erreicht.

Es sind daher keine kurzfristigen Minderungsmaßnahmen an der B29 für die Ortsteile Immenhofen und Baiershofen vorgesehen. Mittelfristig wird bei anstehender Deckenerneuerung der Einbau einer lärmmindernden Fahrbahndeckschicht festgeschrieben.

Als weitere Maßnahme wird der dreistreifige Ausbau der B29 von Aalen (beginnend nach dem Anschluss „Wellandstraße“) bis Röttinger Höhe gefordert (GR-Beschluss 25.04.2016). Bei einem dreistreifigen Ausbau B29 sind eine Neubewertung der Lärmsituation für die Ortsteile Immenhofen und Baiershofen nach 16. BImSchV und damit Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) verbunden. Dies gilt auch bei einem möglichen vierspurigen Ausbau der B29 zwischen Kellerhaus und Westhausen.

Westhausen

Wie die 7-Tage-Verkehrserhebung im Juli 2015 zeigte, stellen die Geschwindigkeitsüberschreitungen am Brennpunkt Bohlerstraße ein Problem dar. In der Kartierung ist die zulässige Geschwindigkeit, hier 50 km/h, für die Lärmberechnungen anzuwenden. Dies schreibt das Berechnungsverfahren eindeutig vor. Hiermit weist das Verfahren einen Brennpunkt aus, der die Gebäude am Hangweg umfasst. Der Brennpunkt ist damit lokal wie auch nach der Anzahl der Betroffenen begrenzt. Tatsächlich sind die gefahrenen, mittleren Geschwindigkeiten um ca. 20 km/h höher, was zu um 2 bis 3 dB(A) höheren Lärmpegeln und mehr Betroffenen führt.

Ziel muss es daher sein, Maßnahmen zu treffen, die die lokalen Geschwindigkeiten auf die zulässigen 50 km/h reduzieren. Hierfür wird als Sofort-Maßnahme geplant, die zulässige Geschwindigkeit in diesem Bereich stationär zu überwachen. Im Weiteren ist zu prüfen, ob Fördermittel für Lärmsanierungsmaßnahmen an den Bestandsgebäuden Hangweg beantragt werden können.

Mittelfristig ist hier ebenfalls der Einbau einer lärm mindernden Fahrbahndeckschicht vorgesehen bzw. im Lärmaktionsplan zu verankern.

Als weitere Maßnahme wird der dreistreifige Ausbau der B29 von Aalen (beginnend nach dem Anschluss „Wellandstraße“) bis Röttinger Höhe gefordert (GR-Beschluss 25.04.2016). Bei einem dreistreifigen Ausbau B29 sind eine Neubewertung der Lärmsituation für Westhausen nach 16. BImSchV und damit Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) verbunden. Diese Forderung gilt ebenso für einen vierstreifigen Ausbau der Bundesstraße B29 im Gemarkungsbereich der Gemeinde.

OT Westerhofen

Für Westerhofen weist die Brennpunktanalyse keine Ergebnisse für die Auslösewerte $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) auf, diese werden aber an den Gebäuden nahe der B29 fast erreicht.

Als Maßnahme ist mittelfristig bei anstehenden Deckenarbeiten die Verwendung eines lärmreduzierten Fahrbahnbelags geplant bzw. als Maßnahme des Lärmaktionsplans vorgesehen.

Als weitere Maßnahme wird der dreistreifige Ausbau der B29 von Aalen (beginnend nach dem Anschluss „Wellandstraße“) bis Röttinger Höhe gefordert (GR-Beschluss 25.04.2016). Bei einem dreistreifigen Ausbau B29 sind eine Neubewertung der Lärmsituation für Westerhofen nach 16. BImSchV und damit Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) verbunden. Als Alternative für den 3-streifigen Ausbau wird ein vierstreifiger Ausbau der Bundesstraße B29 im Gemarkungsgebiet als langfristiges Ziel im Lärmaktionsplan festgeschrieben.

5 GEWERBELÄRM

Gewerbe- und Industrielärm werden über die anlagenbezogenen Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) behandelt. Die gesetzlichen Anforderungen an diese Anlagen sind in Genehmigungsverfahren fixiert und unterliegen der Überwachung durch die zuständigen Behörden. In den §§ 47 a – f BImSchG sind keine weitergehenden Anforderungen enthalten. Daher ist eine Lärmaktionsplanung nicht notwendig. Bei Lärmproblemen sind die zuständigen Überwachungsbehörden als Träger öffentlicher Belange bei der Lärmaktionsplanung zu beteiligen.³

6 FINANZIERUNG

Voraussetzung für die Realisierung der Maßnahmen ist die Finanzierung. Ein effektives, kostensparendes und zeitnahes Handeln wird ermöglicht, wenn die Problembereiche des Lärms, der Luftverunreinigung, der Verkehrssicherheit, der Straßenraumgestaltung und der Stadtgestaltung gemeinsam betrachtet werden und so die Notwendigkeit von Maßnahmenumsetzungen erhöht und Synergieeffekte genutzt werden können.

Da die in der Lärmaktionsplanung verankerten Maßnahmen eine finanzielle Belastung darstellen, erfolgt nachfolgend eine kompakte Zusammenstellung der Fördermöglichkeiten für die Realisierung von Lärmschutzmaßnahmen.

³ LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 18.06.2012, S. 33

Lärmsanierung an bestehenden Bundesstraßen bzw. Autobahnen

Dem Land Baden-Württemberg stehen für die Lärmsanierung entlang von Bundesfernstraßen Mittel des Bundes für den Aus- und Neubau, sowie den Erhalt und die Sanierung zur Verfügung.

Ab 2013 soll die Sanierung der am stärksten lärmbelasteten Straßenabschnitte auf Grundlage der Lärmkartierungen erfolgen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Für die Gemeinde Westhausen wurde entsprechend den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung durchgeführt. Dazu wurden anhand aktueller Verkehrszahlen Lärmkarten für den Straßenverkehr sowie eine Betroffenenstatistik aufgestellt und basierend auf den Ergebnissen von Lärmkartierungen und Brennpunktanalysen ein Maßnahmenkonzept erstellt. Brennpunkte stellen Bereiche mit hohen Lärmbelastungen und einer hohen Anzahl betroffener Einwohner dar.

Es wurde ein Brennpunkt an der B29 in Höhe der Einmündung Bohlerstraße identifiziert. Hier sind neben den hohen Verkehrsbelastungen die gefahrenen Geschwindigkeiten das Problem für auftretende hohe Lärmbelastungen. Es werden für diesen Bereich als kurzfristige Maßnahme zwei stationäre Geschwindigkeitsüberwachungen vorgeschlagen.

Für lärmbeeinflusste Bereiche an der B29 und B290 werden weiter als mittelfristige Maßnahmen lärm mindernde Fahrbahndeckschichten gefordert, die bei einem bautechnisch notwendigen Belagswechsel erfolgen. Dies betrifft die Ortsteile Immenhofen, Baiershofen und Westerhofen sowie den Bereich Bohlerstraße.

Als mittel- bis langfristige Maßnahme wird der drei- oder vierstreifige Ausbau der Bundesstraße B29 im Gemarkungsgebiet der Gemeinde befürwortet. Zur Planung eines dreistreifigen Ausbaus der B29 von Aalen (AS „Wellandstraße“) bis Röttinger Höhe liegt ein Gemeinderatsbeschluss⁴ vor. Bei einem Ausbau der Bundesstraße B29 sind eine Neubewertung der Lärmsituation nach 16. BImSchV und damit Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) verbunden.

Mit den zuständigen Baulastträgern (RP Stuttgart, LRA Ostalbkreis) wurde im April 2016 ein Gespräch zu den hier vorgestellten Maßnahmen geführt. Die Umsetzung der Maßnahmen obliegt dem zuständigen Baulastträger, es besteht aus der Lärmaktionsplanung kein unmittelbarer Rechtsanspruch auf Umsetzung von vorgeschlagenen Maßnahmen.

⁴

Beschluss vom 25.04.2016

Lärmaktionsplan 2016

Die Annahme, die Lärmsituation nachhaltig durch die einmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Betroffenen verbessern zu können, wäre illusorisch. Die Bekämpfung des Verkehrslärms fordert eine ständige Anstrengung insbesondere auf der Seite der Gemeinde und der Fachbehörden. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes sollte nicht als Pflichtaufgabe, sondern als Chance zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen gesehen werden. Lärmaktionspläne sind alle 5 Jahre zu überprüfen und zu aktualisieren.

Der vorliegende Lärmaktionsplan für die Gemeinde Westhausen wurde am 26. Oktober 2016 durch den Gemeinderat beschlossen.

Aufgestellt: Aalen/ Dresden, 14. Oktober 2016

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

ppa.



Dr.-Ing. Uwe Frost
Fachbereichsleiter Immissionsschutz

ANLAGEN

	Abb.
Übersichtsplan Lärmberechnungsmodell	1
<u>7-Tage-Verkehrszählung B29 in Höhe Bohlerstraße, Juli 2015</u>	
Verkehrsmengen [Kfz/24h]	2.1
Geschwindigkeiten [km/h]	2.2
Verkehrsdaten für die Lärmberechnungen	3
<u>Rasterlärmkarten</u>	
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) Westhausen	4.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) Westhausen	4.2
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) Westhausen, Ausschnitt Hangweg	4.3
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) OT Immenhofen und Baiershofen	5.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) OT Immenhofen und Baiershofen	5.2
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 Uhr) OT Westerhofen	6.1
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 6 Uhr) OT Westerhofen	6.2

Übersichtsplan Lärmberechnungsmodell (Draufsicht)

- B29, B290 und BAB A7 als Lärmquellen Straßenverkehr
- keine Ortsstraßen, da weniger als 8.200 Kfz/24h

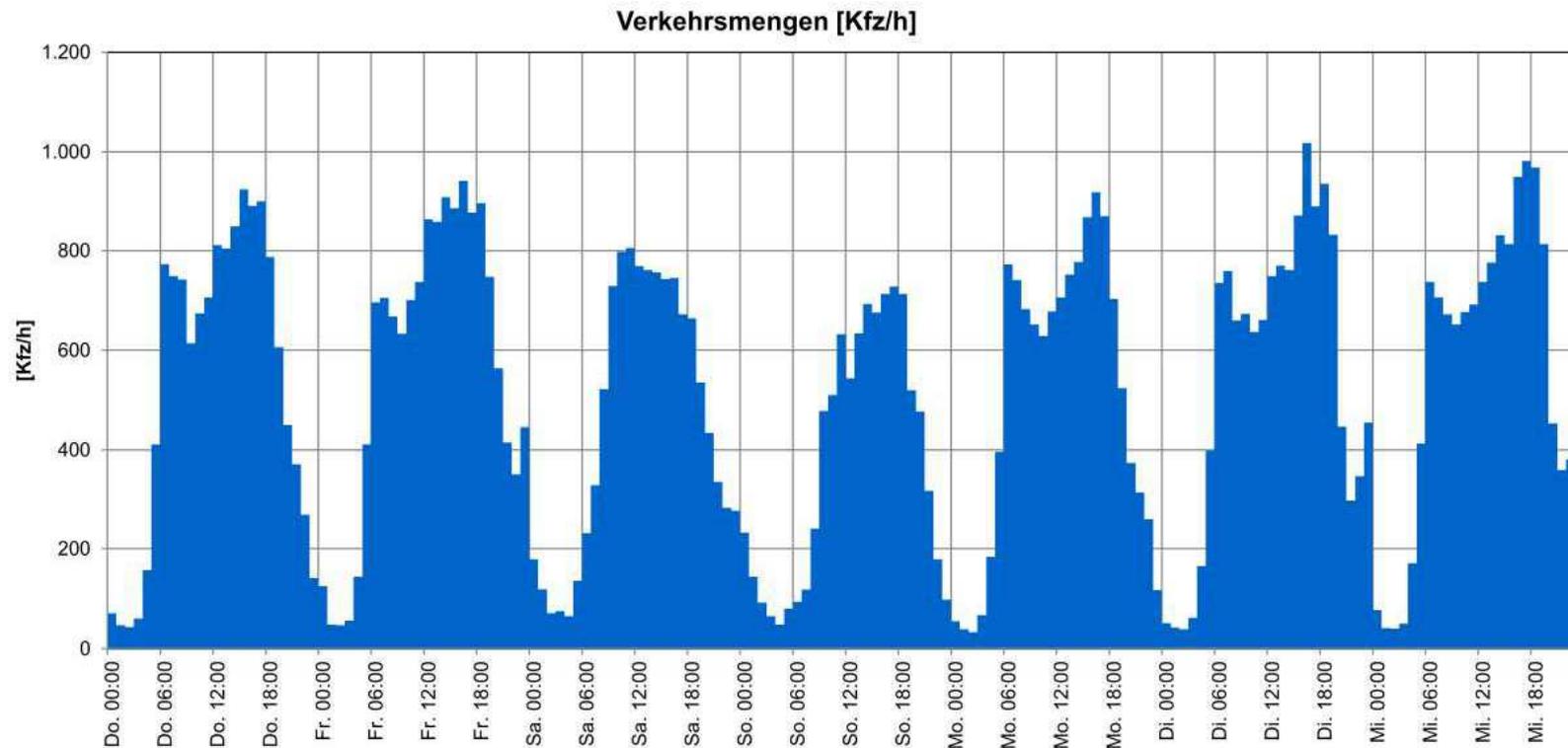


7-Tage-Verkehrszählung B29 in Höhe Einmündung Bohlerstraße (Do. 23.07. bis Mi. 29.07.2015, (Do. 0 Uhr bis Mi. 24 Uhr), mit Seitenradarzahlgerät)

Querschnitt: B29 - Ost

Messung vom: 23.07.2015 00:00 Uhr
bis: 30.07.2015 00:00 Uhr
Messintervall: 60 min

werktags: 13.082 Kfz
samstags: 11.036 Kfz
sonntags: 9.026 Kfz



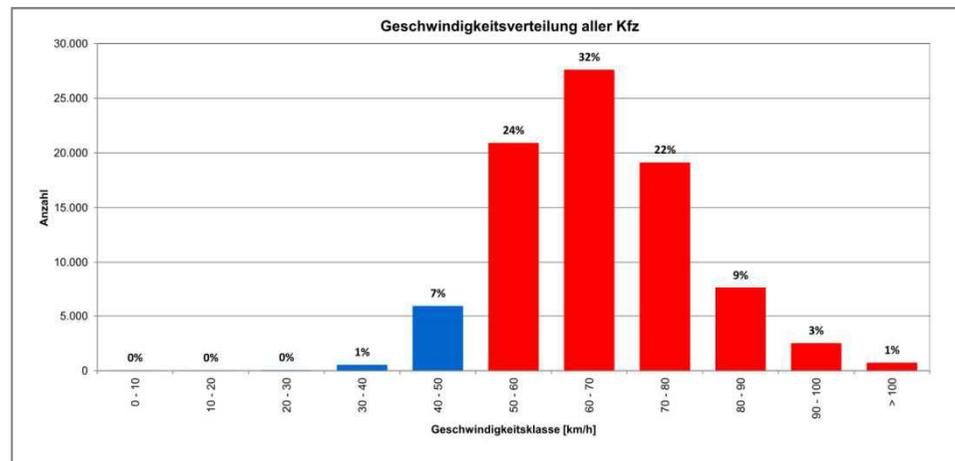
7-Tage-Verkehrszählung B29 in Höhe Einmündung Bohlerstraße (Do. 23.07. bis Mi. 29.07.2015, (Do. 0 Uhr bis Mi. 24 Uhr), mit Seitenradarzahlgerät)

Tages- und Nachtverkehr

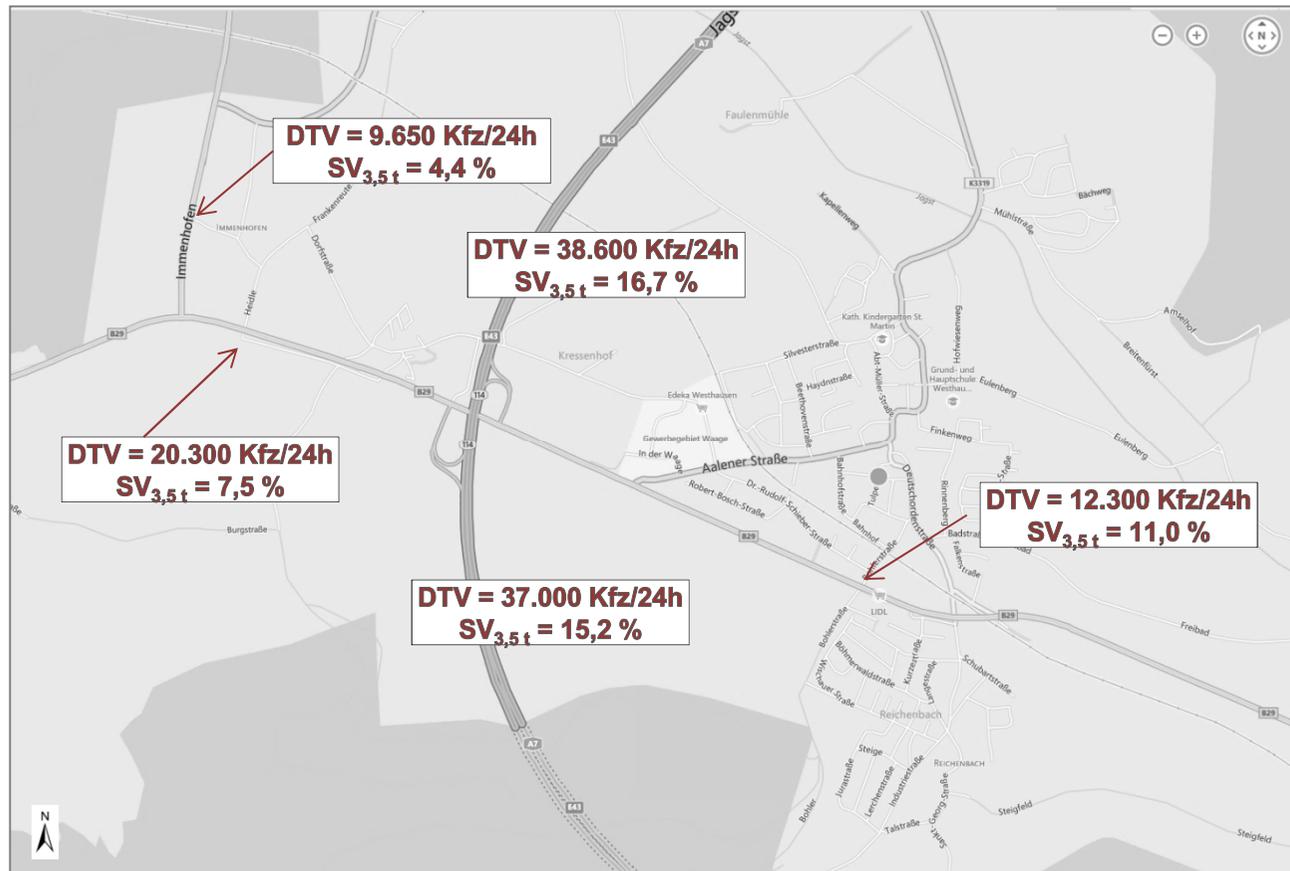
	Mittelwert [km/h]	Standardabweichung [km/h]
Tagesverkehr (06:00-22:00 Uhr)	66	2,19
Nachtverkehr (22:00-06:00 Uhr)	72	4,60

v₈₅ [km/h]

	Kfz	SV
Ri. Bopfingen	82	75
Ri. Aalen	75	73

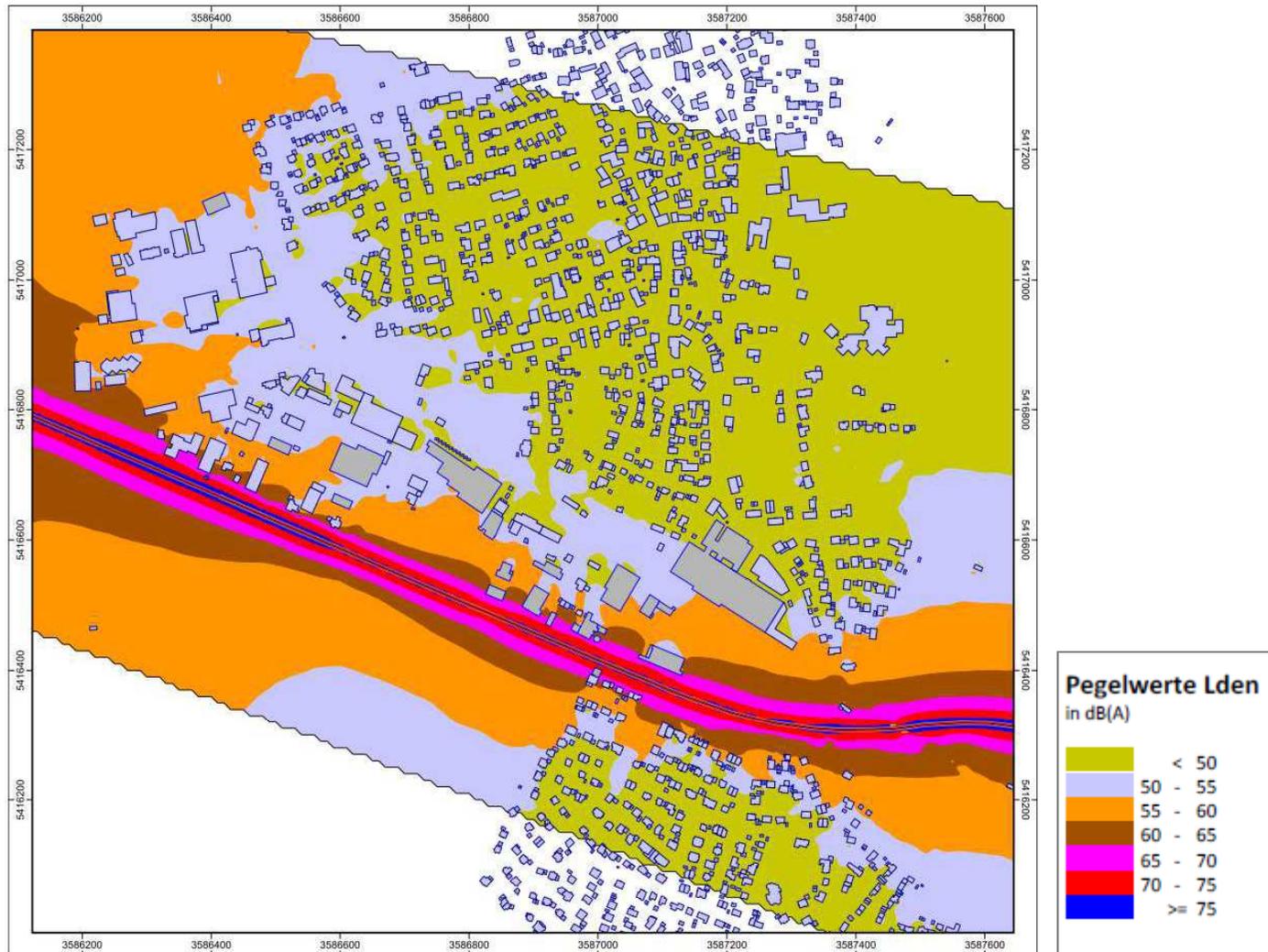


Verkehrsdaten für die Lärmberechnungen

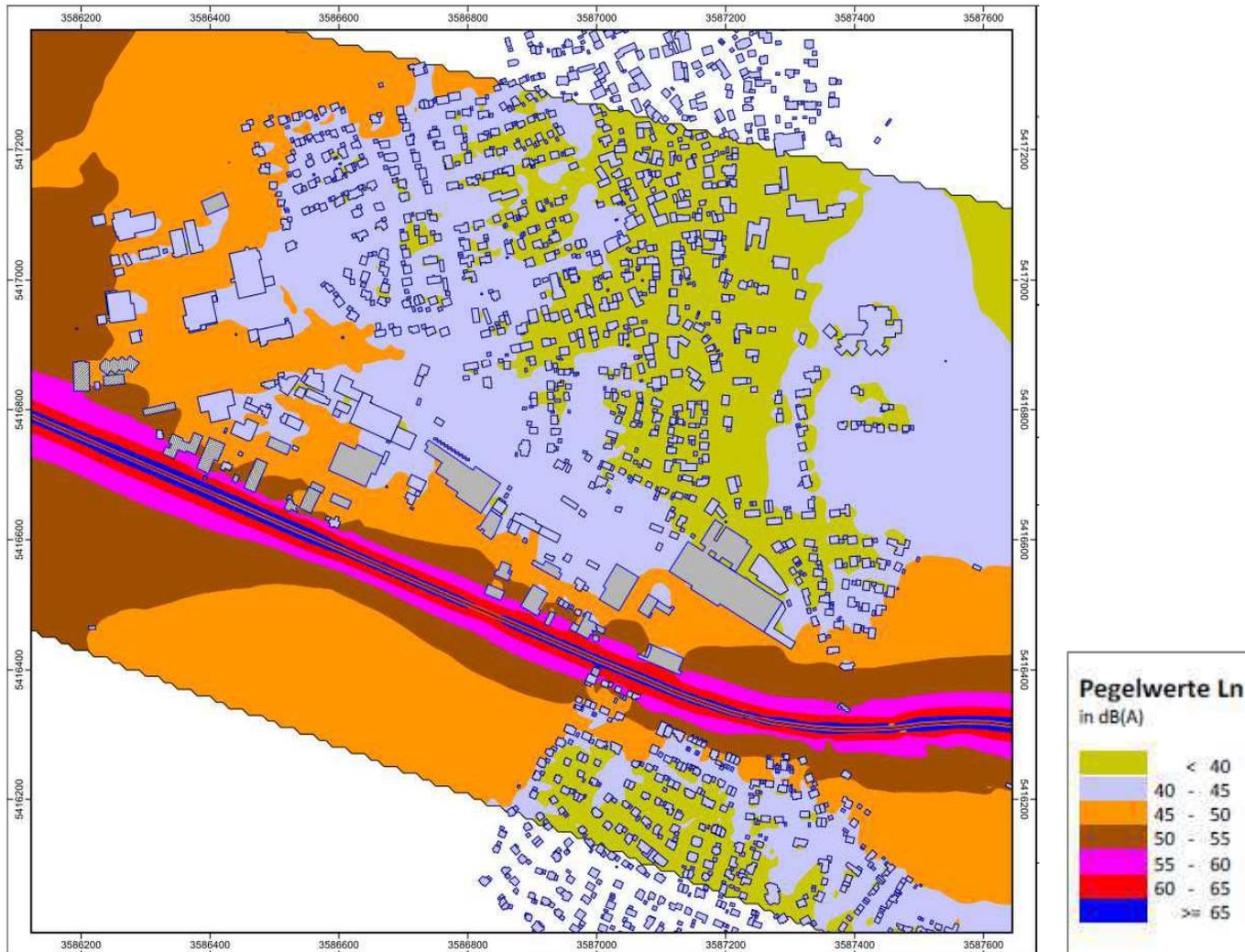


Karte: www.Bing.com

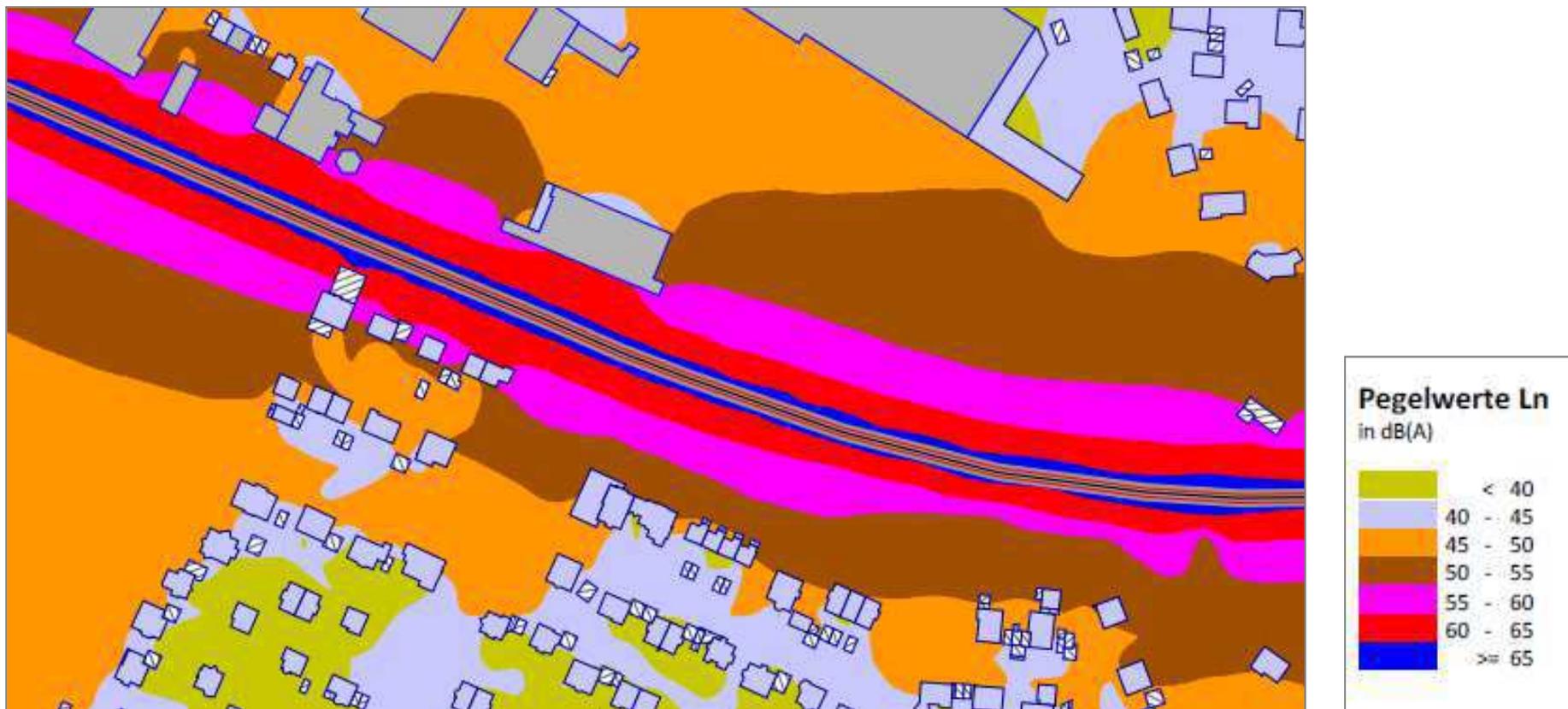
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 h) Westhausen



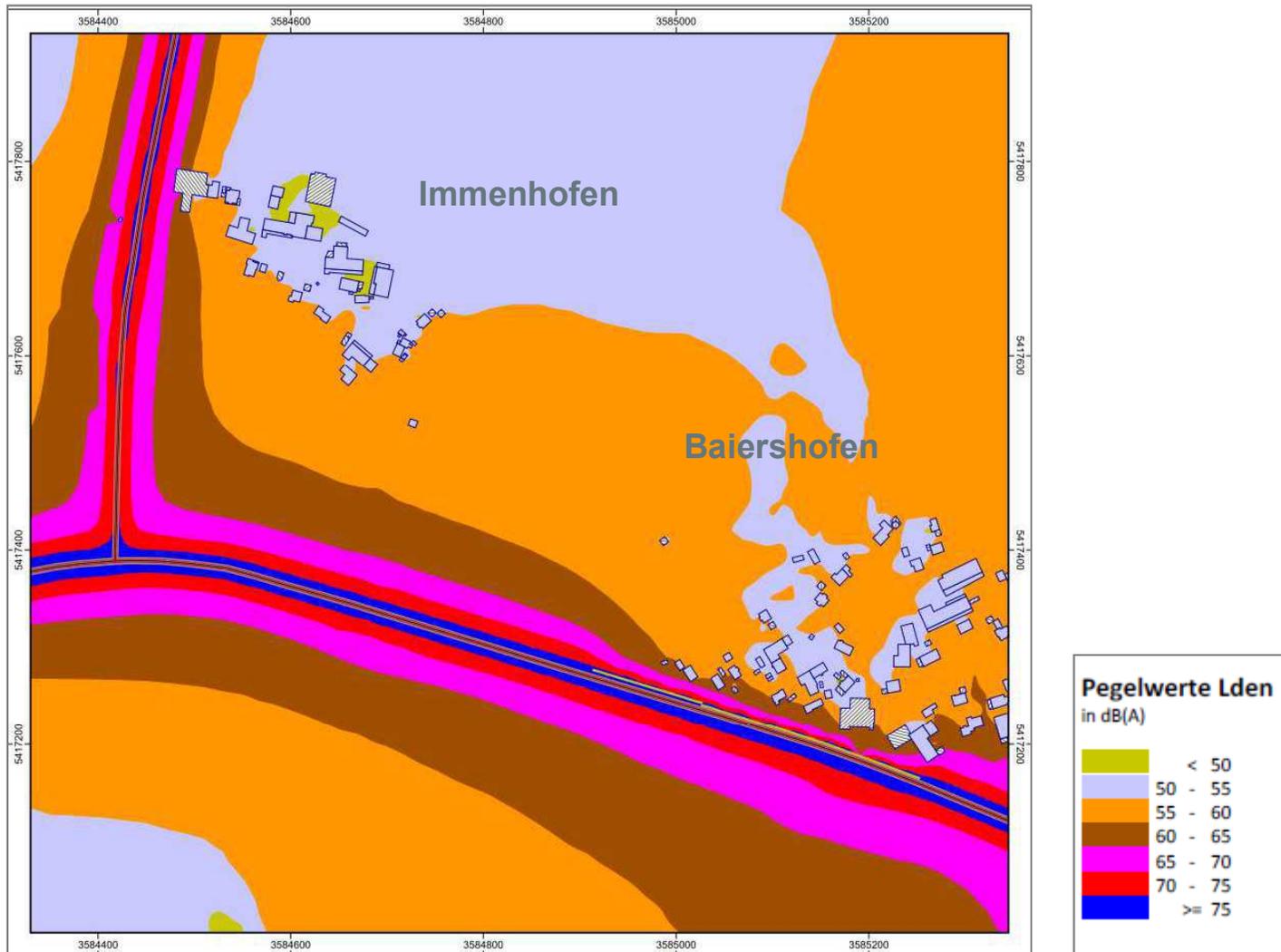
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 06 h) Westhausen



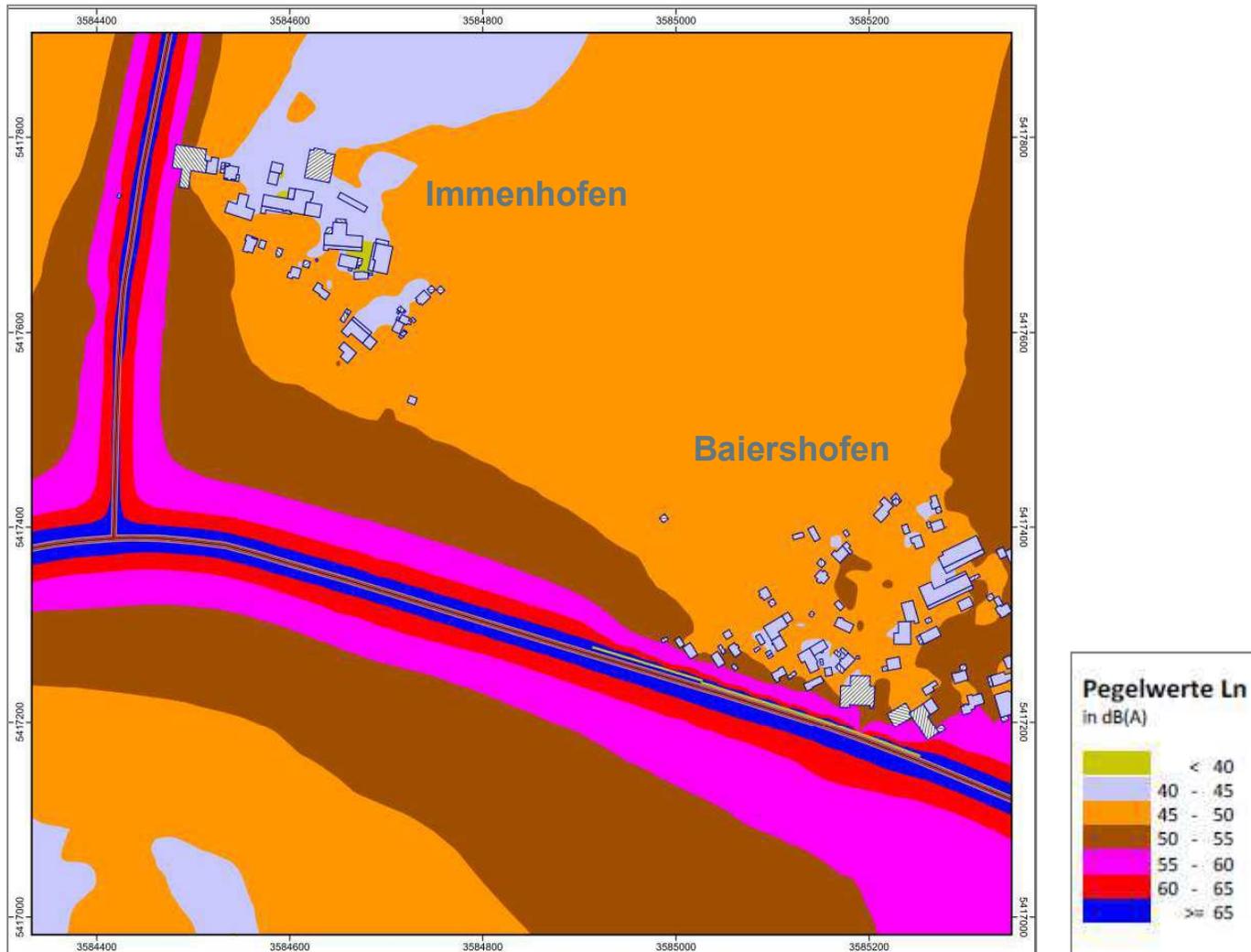
Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 06 h) Westhausen, Ausschnitt Hangweg



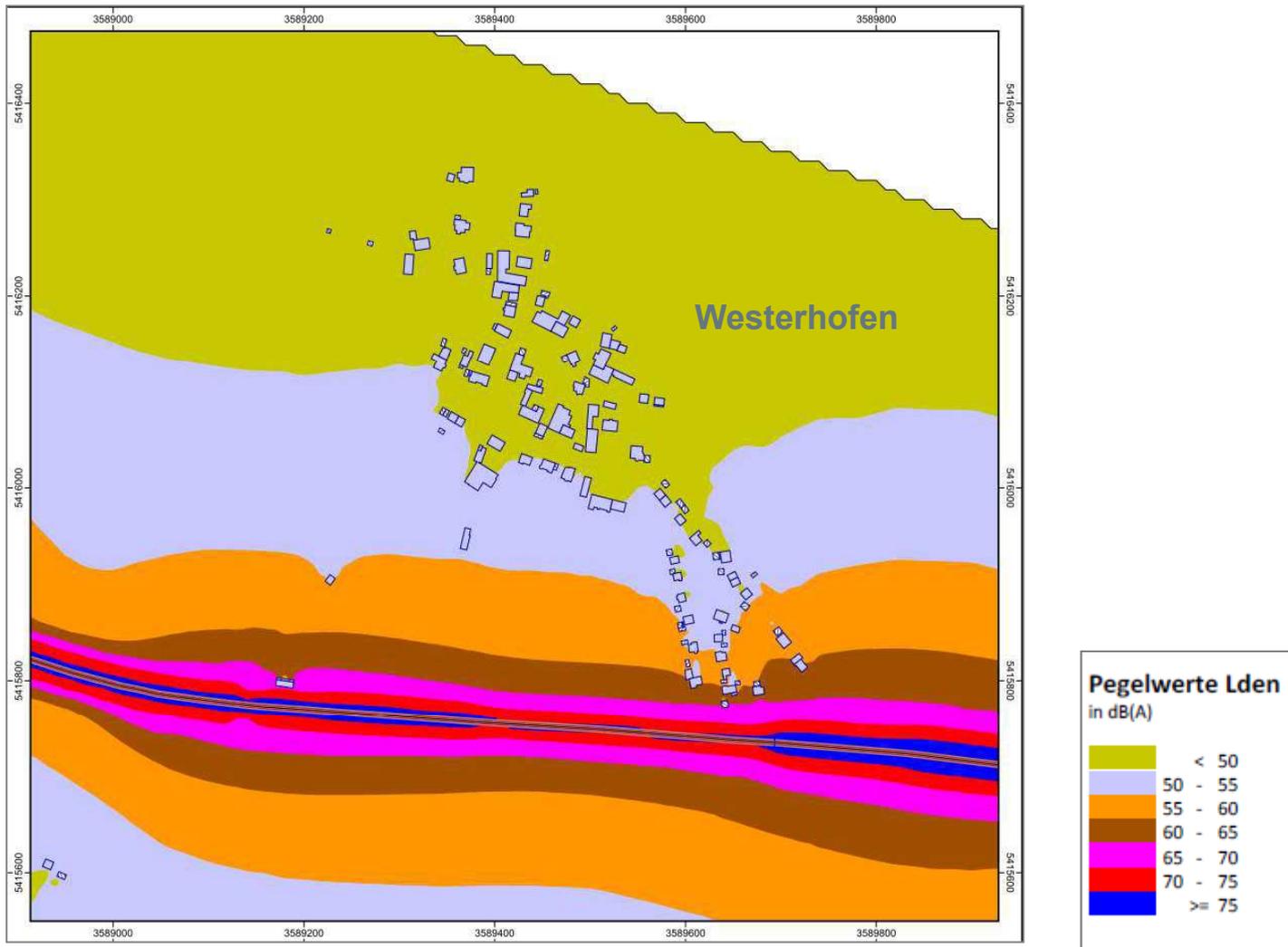
Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 h) OT Immenhofen und Baiershofen



Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 06 h) OT Immenhofen und Baiershofen



Rasterlärmkarte L_{DEN} (0 – 24 h) OT Westerhofen



Rasterlärmkarte L_{Night} (22 – 06 h) OT Westerhofen

