

Schalltechnische Untersuchung

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

5355



BS INGENIEURE

Verkehrsplanung

Straßenplanung

Schallimmissionsschutz

Projekt: Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Projektnummer: 5355

Projektleitung: Wolfgang Schröder

Bearbeitung: Dipl. Ing (FH) Margit Wieland
Dipl.-Geogr. Christopher Stange

Auftraggeber: Gemeinde Oberderdingen
Amthof 13
75038 Oberderdingen

Ludwigsburg, 29. November 2016

**Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
Fax 07141.8696.34
info@bsingenieure.de
www.bsingenieure.de**

INHALT

1. HINTERGRÜNDE	3
2. EINFÜHRUNG	4
2.1 RECHTLICHER HINTERGRUND.....	4
2.2 STUFEN DER LÄRMAKTIONSPLANUNG	4
2.3 ZUSTÄNDIGKEITEN.....	4
2.4 BERECHNUNGSGRUNDLAGEN	5
2.5 LÄRMINDIZES L_{DEN} UND L_N	6
2.6 AUSLÖSEWERTE UND GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG	6
3. LÄRMKARTIERUNG.....	7
3.1 ÖRTLICHE SITUATION.....	7
3.2 KARTIERUNGSUMFANG UND VERKEHRSKENNWERTE.....	7
3.3 KARTIERUNGSERGEBNISSE	9
4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG.....	12
4.1 WIRKUNG LÄRMMINDERNDER MAßNAHMEN	12
4.2 BEREITS REALISIERTE MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG	14
4.3 MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG AN BUNDESEIGENEN SCHIENENWEGEN	14
4.4 VORGESCHLAGENE MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG AN STRAßEN	15
4.5 WEITERE MAßNAHMEN ZUR LÄRMMINDERUNG.....	16
5. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG ALS ERGEBNIS DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG.....	19
6. SCHLUSSBEMERKUNGEN.....	20
LITERATUR	21
ANHANG	24

1. HINTERGRÜNDE

Am 25. Juni 2002 wurde von der Europäischen Union die EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm erlassen. Mit der Richtlinie soll ein europaweit einheitliches Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern.

Als Umgebungslärm werden unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht, bezeichnet.

Die Umsetzung der Richtlinie erfolgte in Deutschland durch eine entsprechende Einführung in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, § 47 a-f [2]) und durch den Erlass der 34. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes – „Verordnung über die Lärmkartierung“[3].

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] fordert die Kartierung von Immissionen von Hauptstrecken des Straßen- und Schienenverkehrs sowie von Großflughäfen. Für besonders lärmbeeinträchtigte Gebiete sind anschließend Lärmaktionspläne zu erstellen. Zuständig für die Aufstellung der Lärmaktionspläne sind die Kommunen.

Auf der Grundlage unseres Arbeitsprogramms vom 20. September 2013 wurden wir am 18. Februar 2014 von der Gemeinde Oberderdingen beauftragt, den vorliegenden Lärmaktionsplan zu erarbeiten.

Der Entwurf des Lärmaktionsplans wurde vom Gemeinderat in seiner Sitzung vom 29. September 2015 gebilligt. Auf dieser Grundlage erfolgte im Zeitraum vom 02. November bis zum 04. Dezember 2015 die Beteiligung der Öffentlichkeit, der Fachbehörden sowie der berührten Träger öffentlicher Belange an der Aufstellung des Lärmaktionsplans.

Die eingegangenen Anregungen und Einwände wurden vom Gemeinderat in seiner Sitzung vom 29. November 2016 behandelt und flossen so in die vorliegende Endfassung des Lärmaktionsplans der Gemeinde Oberderdingen ein. Die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung sind in Kapitel 5 dargestellt.

2. EINFÜHRUNG

2.1

Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG [1] sind gemäß § 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz [2] Lärmkartierungen zu erarbeiten und ggf. Lärmaktionspläne aufzustellen, in denen Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung formuliert werden. Darüber hinaus sind Betroffenheitsanalysen durchzuführen, die die Zahl der vom Lärm betroffenen Personen ermitteln.

Spätestens alle fünf Jahre sind Lärmaktionspläne zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.

2.2

Stufen der Lärmaktionsplanung

Die Lärmkartierungen und die anschließende Erarbeitung von Lärmaktionsplänen erfolgt in zwei Stufen.

In der **ersten Stufe** wurden alle

- **Ballungsräume** mit mehr als **250.000 Einwohnern**,
- **Hauptverkehrsstraßen** mit mehr als **6 Millionen Kfz pro Jahr**,
- **Haupteisenbahnstrecken** mit mehr als **60.000 Zügen pro Jahr** sowie
- **Großflughäfen** mit mehr als **50.000 Bewegungen pro Jahr**

erfasst. Die Lärmaktionsplanung der ersten Stufe war bis Ende 2013 fertigzustellen.

In der **zweiten Stufe** werden die

- **Ballungsräume** mit mehr als **100.000 Einwohnern**,
- **Hauptverkehrsstraßen** mit mehr als **3 Millionen Kfz pro Jahr** und die
- **Haupteisenbahnstrecken** mit mehr als **30.000 Zügen pro Jahr**

erfasst.

2.3

Zuständigkeiten

Für die Erarbeitung der Lärmaktionspläne sind nach § 47e Abs. 1 und 4 gemäß BImSchG [2] grundsätzlich die Kommunen zuständig. Somit wird als zuständige Behörde für den Lärmaktionsplan Oberderdingen benannt:

Gemeinde Oberderdingen | Amthof 13 | 75038 Oberderdingen.

Die Zuständigkeit für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplanes für bundeseigene Haupteisenbahnstrecken liegt nach § 47e Abs. 4 BImSchG [2] beim Eisenbahn Bundesamt (EBA). Über die genauen Zuständigkeiten zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken klärt das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) Baden-Württemberg in ihrem Schreiben vom 18. März 2015 [4] auf. Darin heißt es, dass die Gemeinden für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung an bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken zuständig sind. Ab der 3. Stufe im Jahre 2017 liegt dann die Zuständigkeit beim EBA.

Für die Umsetzung der in einem Lärmaktionsplan vorgeschlagenen Maßnahmen sind die jeweiligen Fachbehörden zuständig. Diese sind insbesondere die jeweiligen Straßenbaubehörden bzw. Straßenverkehrsbehörden sowie an bundeseigenen Schienenstrecken der Bund. Die in einem Plan genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörden (Landratsamt, Regierungspräsidium, EBA) gestellt, wobei die gesetzlich verpflichtende Zielsetzung der Lärmaktionsplanung „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen, oder sie zu mindern“ entsprechend zu berücksichtigen ist. Die Frage einer weitergehenden Bindungswirkung eines Aktionsplanes für die zur Umsetzung zuständigen Behörden ist durch ein Schreiben des MVI Baden-Württemberg vom 23. März 2012 [5] spezifiziert worden.

2.4 Berechnungsgrundlagen

Die Lärmkartierung wurde nach den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] auf Basis der deutschen „Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)“ [6] und der „Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSCH)“ [7] durchgeführt. Die VBUS basiert auf den nach deutschem Recht geltenden „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)“ [8], wobei diverse Abweichungen in den Berechnungsgrundlagen bestehen. Die Schwerverkehrsdefinition lautet gemäß VBUS auf 3,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht, nicht wie in den RLS-90 auf 2,8 Tonnen. Zudem wird nach VBUS [6] kein Zuschlag für die erhöhte Störwirkung an Lichtsignalanlagen berücksichtigt.

Durch die abweichenden Berechnungsgrundlagen ergeben sich gewisse Differenzen zwischen den nach VBUS [6] bzw. RLS-90 [8] ermittelten Lärmpegeln. Diese Unterschiede sind insbesondere vor dem Hintergrund relevant, als dass die zuständigen Fachbehörden die in den Plänen enthaltenen Maßnahmen auf Grundlage der für sie maßgeblichen RLS-90 [8] abwägen.

Die VBUSCH [7] ist an die „Richtlinien zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Schall 03“ angelehnt, wurde jedoch an die Erfordernisse der EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] angepasst. Es werden u. a. keine Zu- oder Abschläge berücksichtigt, womit die Anwendung des Schienenbonus entfällt.

Auf Basis der Emissionsansätze und Berechnungsgrundlagen wurden die in Absatz 2.5 beschriebenen Lärmindizes L_{DEN} und L_N ermittelt. Es wurden Gebäudelärmkarten berechnet, die Aussagen zu den Fassadenpegeln einzelner Gebäude ermöglichen. Die zur Berechnung notwendigen Immissionspunkte wurden dabei den Vorgaben der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“ [9] folgend festgelegt.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie [1] sieht zudem die nach unterschiedlichen Pegelbereichen differenzierte Ausweisung der Anzahl der lärmbelasteten Menschen, sowie von Schul- und Krankenhausgebäuden vor. Methoden zur Ermittlung von Einwohnerzahlen auf der Grundlage statistischer Parameter sowie die Zuordnung der Bewohner auf die Teilfassaden eines Gebäudes sind in der VBEB [9] beschrieben.

Abweichend von diesem theoretischen Vorgehen wurden zur Abbildung real bestehender Lärmbelastungen die im November 2014 gemeldeten Einwohner den jeweiligen Wohngebäuden zugewiesen und gemäß VBEB [9] in einer Höhe von 4 m auf die Fassadenabschnitte der Gebäude aufgeteilt.

2.5

Lärmindizes L_{DEN} und L_N

Im Gegensatz zu den nach deutschem Recht angewendeten Beurteilungszeiträumen Tag (6.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 6.00 Uhr) werden im Rahmen der Lärmaktionsplanung nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie gewichtete Mittelungspegel (Lärmindizes) verwendet.

Anhand des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} wird die Lärmbelastung für einen 24h-Tag angegeben. Er wird aus den Mittelungspegeln für die drei Zeiträume Day (6.00 – 18.00 Uhr), Evening (18.00 – 22.00 Uhr) und Night (22.00 – 6.00 Uhr) berechnet, wobei in den Abend- und Nachtstunden Zuschläge aufgrund der erhöhten Störwirkung von Geräuschen berücksichtigt werden.

Der Nachtlärmindex L_N bezieht sich rein auf die acht Nachtstunden zwischen 22.00 und 6.00 Uhr und kann damit insbesondere zur Beurteilung möglicher Schlafstörungen aufgrund des Umgebungslärms herangezogen werden.

2.6

Auslösewerte und Gesundheitsgefährdung

Hinsichtlich des Erfordernisses zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen hat das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) mit Schreiben vom 11. Oktober 2013 letztmals die Rahmenbedingungen definiert. Demnach sind Lärmaktionspläne „grundsätzlich für alle kartierten Gebiete aufzustellen, in denen Betroffene von Lärmbelastungen über 55 dB(A) L_{DEN} und 50 dB(A) L_N ausgewiesen sind“ [10] Im Rahmen der Lärmaktionsplanung „sind auf jeden Fall die Bereiche mit Lärmbelastungen über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_N zu berücksichtigen“ [10].

Wissenschaftliche Beiträge zur Lärmwirkungsforschung sehen bei dauerhafter Lärmexposition mit Mittelungspegeln von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts Hinweise auf eine Zunahme des Herzinfarkttrisikos um ca. 20% [11]. In einem Schreiben vom 10. September 2014 unterstreicht die Lärmschutzbeauftragte des Landes Baden-Württemberg, Frau Staatssekretärin Gisela Splett, die diesbezügliche Zielsetzung der Lärmaktionsplanung, Lärmbetroffenheiten über einem Lärmindex L_{DEN} von 65 dB(A) bzw. einem Lärmindex L_N über 55 dB(A) nach Möglichkeit zu vermeiden [12].

Vordringlichen Handlungsbedarf weist das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur für Bereiche mit sehr hohen Lärmbelastungen, d. h. bei einem Lärmindex $L_{DEN} > 70$ dB(A) bzw. bei einem Lärmindex $L_N > 60$ dB(A) [10], aus. Dass mit solchen Lärmpegeln eine Gesundheitsgefährdung einhergeht, wird in der wissenschaftlichen Literatur als hinreichend nachgewiesen erachtet [10]. Die Entwicklung von Lärminderungsmaßnahmen zielt daher in erster Priorität auf die Begrenzung derart hoher Belastungen.

3. LÄRMKARTIERUNG

3.1

Örtliche Situation

Die Gemeinde Oberderdingen liegt an der Grenze zwischen Stromberg und Kraichgau und ist eine Gemeinde im Landkreis Karlsruhe in Baden-Württemberg. Sie befindet sich ca. 35 km nordöstlich von Karlsruhe und ca. 40 km westlich von Heilbronn.

Zur Gemeinde Oberderdingen besteht aus dem Kernort Oberderdingen und den Ortschaften Flehingen und Großvillars.

Zum Stand Juli 2014 lebten insgesamt 10.500 Einwohner in der Gemeinde.

Angrenzende Nachbarkommunen sind Sternenfels, Knittlingen (beide Enzkreis), Bretten (Stadtteil Bauerbach), Kraichtal (Stadtteil Gochsheim), Zaisenhausen und Kürnbach (alle Landkreis Karlsruhe).

Über die Bundesstraße B 293 (Heilbronn-Pfinzthal), die seit 1984 als Umgehungsstraße südlich an Flehingen vorbeiführt, ist die Gemeinde an das überregionale Straßennetz angebunden. Alle 3 Ortsteile werden in Nord-Süd-Richtung von der Landesstraße L 554 Upstadt – Knittlingen durchquert. In West-Ost-Richtung verläuft die L 1103 (Bretten-Sternenfels) zunächst nördlich von Großvillars bis zur L 554 im Ortszentrum von Oberderdingen-Kernort, von wo sie nach Südosten in Richtung Sternenfels abbiegt. Weiter nördlich im Kernort zweigt in Richtung Nordosten die L 593 nach Kürnbach und Sulzfeld ab. Im Ortsteil Flehingen verläuft die K 3512 von der L 554 aus zunächst in Richtung Osten und dann Richtung Norden bis Kraichtal. Am östlichsten Punkt, wo die Straße nach Norden abschwenkt, mündet die K 3507 aus Kürnbach kommend in die L 3512 ein. Die K 3507 ist zusätzlich mit der B 293 verknüpft.

2001 wurde die Entlastungsstraße der L554 westlich von Flehingen eingeweiht, 2006 die Umgehungsstraße westlich von Oberderdingen.

Oberderdingen ist durch die Anbindung des Ortsteils Flehingen an die Kraichgaubahn Karlsruhe - Heilbronn (nicht-bundeseigene Schienenstrecke) angeschlossen. Auf der Strecke verkehrt die Line S4 der Albtal-Verkehrs-Gesellschaft mbH (AVG) der Stadtbahn Karlsruhe.

Die Schnellbahnstrecke Mannheim-Stuttgart durchquert das Gemeindegebiet mit der Talbrücke Zigeunergraben, dem Wilfenbergtunnel und dem Freudensteintunnel.

3.2

Kartierungsumfang und Verkehrskennwerte

3.2.1 Straßenverkehr

Im Rahmen der Umgebungslärmkartierung 2012 waren seitens der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) der Verlauf der Bundesstraße B 293 sowie der Landesstraßen L 554 und L 1103 lärmkartiert worden.

Mit dem Ziel einer möglichst umfassenden und differenzierten Lärmaktionsplanung, wurden zusätzlich die Landesstraße L 593 in Oberderdingen-Kernort und die Kreisstraßen k 3512 und K 3507 im Ortsteil Flehingen einbezogen.

Die der Lärmkartierung zugrunde gelegten Verkehrskennwerte entstammen aus verschiedenen Verkehrsuntersuchungen der Gemeinde Oberderdingen vom Büro Modus Consult, Karlsruhe, [13], [14], [15]. Sie wurden entsprechend aufbereitet und in das Berechnungsmodell übernommen. Für Straßenabschnitte, für die keine im Rahmen von Verkehrsuntersuchungen ermittelten Werte vorlagen, wurde auf Angaben aus dem laufenden Verkehrsmonitoring des Landes Baden-Württemberg 2013 zurückgegriffen.

In die Lärmkartierung Oberderdingen gingen somit folgende Straßen mit ihren spezifischen Verkehrskennwerten ein:

Tabelle 1: Verkehrsaufkommen Straßen in DTV/24 h

Straßenabschnitt	DTV alle Tage
B 293 Flehingen	8.600 – 10.100
B 293 Flehingen Rampe West/Ost	6.500 / 2.000
L 554 Flehingen Kraichtal-/Derdinger Straße	2.200 – 5.500
L 554 Oberderdingen Flehinger Straße	7.000 – 9.100
L 554 Großvillars Heilbronner Straße	3.350 – 4.150
L 1103 Großvillars bis Oberderdingen Brettener Str.	6.050 – 8.900
L 1103 Oberderdingen Sternenfelser Straße	5.000 – 3.500
L 593 Oberderdingen Haupt-/Sulzfelder Straße	3.250 – 4.800
K 3512 Flehingen Bissinger-/Fr.-v.-Sickingen Straße	4.000
K 3512 Flehingen Bahnbrücker Straße	2.300 – 2.500
K 3507 Flehingen Kürnbacher Straße	2.500 – 3.500
Ortsentlastungsstraße Flehingen	3.500
Ortsentlastungsstraße Oberderdingen	3.300 – 4.000

3.2.2 Schienenverkehr

Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung der nicht-bundeseigenen Schienenstrecken liegt bei der LUBW.

Als nicht-bundeseigene Schienenstrecke verläuft in Oberderdingen die Kraichgau-bahn Karlsruhe – Heilbronn. Für diese Schienenstrecke stehen von der LUBW für die 2. Stufe der Lärmaktionsplanung keine Kartierungsergebnisse zur Verfügung, jedoch für den Bereich Bretten. Dieser Emissionsansatz wurde zur Berücksichtigung der Schienenverkehrsgeräusche auf den Bereich Flehingen übertragen.

Auf der Schienenstrecke Karlsruhe – Heilbronn durch den Ortsteil Flehingen wurde folgender Emissionspegel in Ansatz gebracht:

Tabelle 2: Emission Schiene

Emission Schiene	L day	L evening	L night
LmERS	56,9	55,5	49,1
LmERS+Corr	58,9	57,5	51,1

In der Stufe 2 ist als bundeseigene Schienenstrecke die Schnellbahntrasse von der EBA lärmkartiert worden. Aufgrund der Entfernung der Trasse zum Ort, ist die Lärmbelastung für die Bebauung als nicht relevant anzusehen.

3.3

Kartierungsergebnisse

Es wurden zwei Geräuschsituationen berechnet: Gesamtlärm Straßen- und Schienenverkehr und Straßenverkehr.

3.3.1 Pläne

In den Plandarstellungen sind die Untersuchungsergebnisse für jeden der Ortsteile in Form von Raster- und Gebäudelärmkarten für die Lärmindizes L_{DEN} und L_N grafisch aufbereitet.

Die Rasterlärmkarten zeigen die jeweils ermittelten Lärmindizes in flächenhafter farbiger Darstellung.

In den Gebäudelärmkarten sind die Gebäude farbig hervorgehoben

- deren lauteste Fassade Pegelwerte oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung aufweist ($L_{DEN} > 65$ dB(A), $L_N > 55$ dB(A)) und
- deren lauteste Fassade die Pegelwerte des vordringlichen Handlungsbedarfs ($L_{DEN} > 70$ dB(A), $L_N > 60$ dB(A)) überschreiten.

PLÄNE

Die Pläne mit den Kartierungsergebnissen sind im Anhang dokumentiert.

3.3.2 Immissionspegeltabellen

Die Immissionstabellen wurden sowohl alleine für den Straßenverkehr als auch gemeinsam für Straßen- und Schienenverkehr für die Gemeinde Oberderdingen aufgelistet. Außerdem gibt es für jeden Teilort eine Immissionspegeltabelle unter Berücksichtigung des Straßenverkehrs. Darin sind alle Fassadenpegel der Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung oberhalb der Auslösewerte für die beiden Lärmindizes L_{DEN} und L_N aufgelistet.

Die höchsten, im Rahmen der Lärmkartierung ermittelten Lärmindizes wurden sowohl unter Berücksichtigung des Straßenverkehrs als auch des Straßen- und Schienenverkehrs an folgenden Fassaden ermittelt:

- Südwestfassade Gebäudes Flehinger Straße 4 an der Landesstraße L 554 im Teilort Oberderdingen Kernort
- Nordfassade Gebäudes Franz-von-Sickingen Straße 8 an der K 3512 im Teilort Flehingen.

Folgende maximale Lärmindizes wurden berechnet:

Flehinger Straße 4: $L_{DEN} = 71,6$ dB(A), $L_N = 62,5$ dB(A)

Franz-von-Sickingen Straße 8: $L_{DEN} = 71,4$ dB(A), $L_N = 62,5$ dB(A)

Obwohl an diesen Gebäuden das Verkehrsaufkommen für die Stufe 2 (< 8.200 Kfz/24 h) unterschritten wird, kommt es auf Grund des engen Straßenquerschnittes und der nahen Lage der Gebäude zum Fahrbahnrand zu diesen hohen Geräuscheinwirkungen.

Der am geringsten durch Geräuschimmissionen betroffene Teilort ist Großvillars. Die maximalen Lärmindizes betragen dort $L_{DEN} = 68,4$ dB(A) bzw. $L_N = 59,2$ dB(A).

ANHANG A3-A4

Die Immissionspegeltabellen für den Straßenverkehr im Gesamtort sind im Anhang A3 und A4 dokumentiert.

ANHANG A5-A6

Die Immissionspegeltabellen für den Straßen- und Schienenverkehr im Gesamtort sind im Anhang A5 und A6 dokumentiert.

ANHANG A7-A9 Die Immissionspegeltabellen der Ortsteile für den Straßenverkehr sind im Anhang A7 bis A9 dokumentiert.

3.3.3 Betroffenheitsstatistik Gesamtort

Die Aufstellungen der Betroffenheiten zeigen, wie viele Einwohner des Gemeinde welchen Pegelbereichen ausgesetzt sind. Die Einwohner eines Gebäudes wurden dabei gemäß VBEB [9] auf die Fassadenabschnitte des jeweiligen Wohngebäudes verteilt. Die Einordnung der Schulgebäude erfolgte über den energetischen Mittelwert ihrer jeweiligen Einzelfassaden.

Hervorgehoben sind die den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung bzw. dem vorranglichen Handlungsbedarf entsprechenden Pegelbereiche.

Tabelle 4: Einwohner und Gebäude nach Pegelbereichen für Gesamtort Straßenverkehr

Pegelbereich [dB(A)]	Einwohner		Schulen	
	L _{DEN}	L _N	L _{DEN}	L _N
50 – 55	649	385	1	-
55 – 60	354	274	-	-
60 – 65	379	61	-	-
65 – 70	252	-	-	-
> 70	12	-	-	-

Alleine durch den Straßenverkehr sind für den Gesamtort in Bezug auf den 24h-Tag (L_{DEN}) 264 Einwohner von Lärmpegeln oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung betroffen, in der Nacht (L_N) sind es 335 Einwohner.

Sehr hohen Pegeln mit L_{DEN} > 70 dB(A) bzw. L_N > 60 dB(A) sind dabei 12 bzw. 61 Einwohner ausgesetzt.

Tabelle 5: Einwohner und Gebäude nach Pegelbereichen für Gesamtort Straße - und Schienenverkehr

Pegelbereich [dB(A)]	Einwohner		Schulen	
	L _{DEN}	L _N	L _{DEN}	L _N
50 – 55	803	398	-	-
55 – 60	400	276	-	-
60 – 65	388	60	-	-
65 – 70	254	-	-	-
> 70	11	-	-	-

Bei der Betrachtung des Straßen- und Schienenverkehrs sind für den Gesamtort in Bezug auf den 24h-Tag (L_{DEN}) 265 Einwohner von Lärmpegeln oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung betroffen, in der Nacht (L_N) sind es 336 Einwohner.

Sehr hohen Pegeln mit L_{DEN} > 70 dB(A) bzw. L_N > 60 dB(A) sind dabei 11 bzw. 60 Einwohner ausgesetzt.

LISTEN

Die Listen mit den Betroffenheiten, auch für die einzelnen Ortsteile, sind für den Straßenverkehr in Anhang A1 und für den Straßen- und Schienenverkehr in Anhang A2 dokumentiert.

3.3.4 Betroffenheitsstatistik Ortsteile

Im Folgenden werden die Betroffenheiten in den einzelnen Ortsteilen Flehingen, Oberderdingen und Großvillars unter Berücksichtigung des Straßenverkehrs im Einzelnen betrachtet.

Die höchste Anzahl von Betroffenen sowohl oberhalb der Auslöswerte als auch oberhalb des vordringlichen Handlungsbedarfs ist in Oberderdingen-Kernort zu verzeichnen. Oberhalb der Auslöswerte L_{DEN}/L_N sind 105/138 Einwohner betroffen und oberhalb des vordringlichen Handlungsbedarfs L_{DEN}/L_N sind es 3/18 Einwohner.

Die geringste Anzahl von Betroffenen gibt es im Teilort Großvillars. Von Pegeln oberhalb der Auslöswerten L_{DEN}/L_N sind lediglich 18/22 Einwohner betroffen, für den Bereich des vordringlichen Handlungsbedarfs sind sogar keine Betroffenheiten.

Tabelle 6: *Einwohner und Gebäude nach Pegelbereichen
Straßenverkehr Flehingen*

Pegelbereich [dB(A)]	Einwohner		Schulen	
	L_{DEN}	L_N	L_{DEN}	L_N
50 – 55	332	146	-	-
55 – 60	133	120	-	-
60 – 65	152	18	-	-
65 – 70	102	-	-	-
> 70	3	-	-	-

Tabelle 7: *Einwohner und Gebäude nach Pegelbereichen
Straßenverkehr Oberderdingen-Kernort*

Pegelbereich [dB(A)]	Einwohner		Schulen	
	L_{DEN}	L_N	L_{DEN}	L_N
50 – 55	273	196	-	-
55 – 60	177	132	-	-
60 – 65	190	43	-	-
65 – 70	132	-	-	-
> 70	8	-	-	-

Tabelle 8: *Einwohner und Gebäude nach Pegelbereichen
Straßenverkehr Großvillars*

Pegelbereich [dB(A)]	Einwohner		Schulen	
	L_{DEN}	L_N	L_{DEN}	L_N
50 – 55	44	42	-	-
55 – 60	44	22	-	-
60 – 65	37	-	-	-
65 – 70	18	-	-	-
> 70	-	-	-	-

4. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG

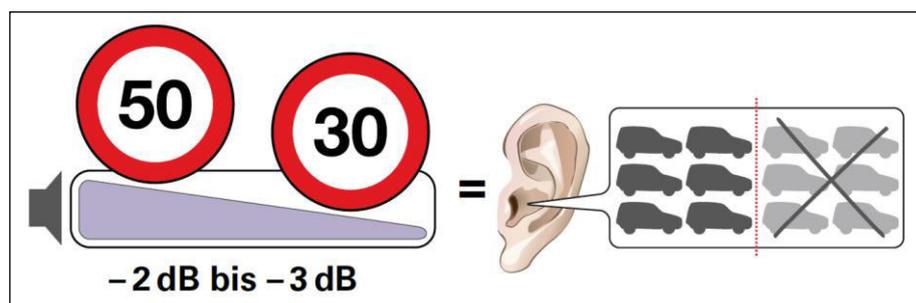
Im Folgenden werden bereits umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen benannt sowie die im Rahmen der Lärmaktionsplanung vorgeschlagenen Vorhaben aufgezeigt, die eine weitere Lärminderung entlang der betrachteten Straßen und der Schiene zum Ziel haben.

4.1 Wirkung lärmindernder Maßnahmen

4.1.1 Geschwindigkeitsbegrenzung Tempo 30

Aus einer Geschwindigkeitsbeschränkung von Tempo 50 auf Tempo 30 resultiert eine rechnerische Pegelminderung zwischen 2 und 3 dB(A). Eine Verringerung um 3 dB(A) entspricht in der Wahrnehmung des menschlichen Ohres einer Halbierung der Verkehrsmenge.

Abb. 1: Minderungswirkung von Tempo 30



Quelle: MVI Baden-Württemberg [16]

4.1.2 Aktiver Schallschutz

Lärmschutzwände und -wälle: Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie der Bau von Lärmschutzwänden oder -wällen wirken durch die Unterbrechung der Schallausbreitung zwischen Lärmquelle und Immissionsort. Je nach Situation und Ausführung sind Minderungswirkungen von bis zu 15 dB(A) zu erzielen. Aufgrund dieser hohen und auch für Außenbereiche geltenden Minderungswirkung sind aktive Lärmschutzmaßnahmen – wenn umsetzbar - zu befürworten. Innerorts sind solche baulichen Maßnahmen aufgrund städtebaulicher Aspekte oder der erforderlichen Erschließung von Grundstücken oftmals nur schwer umsetzbar.

Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge: Die mit dem Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelags einhergehende Pegelminderung variiert je nach verbautem Material sowie dem vorherrschenden Geschwindigkeitsniveau. Einen Überblick über den derzeitigen Stand der Technik bei lärmindernden Fahrbahnbelägen liefert das Umweltbundesamt in einer aktuellen Publikation [17].

Daraus geht hervor, dass sich durch den Einbau bestimmter Fahrbeläge auch bei innerorts geltenden Geschwindigkeiten von 50 und auch 30 km/h mitunter deutliche Pegelminderungen erzielen lassen. So ist ein Asphaltbeton AC 8 bei 30 km/h um bis zu 4 dB(A) leiser als ein Splittmastixasphalt. Aufgrund der zahlreichen weiteren Parameter, die neben der Lärmbelastung bei der Auswahl eines Belagstyps zum Tragen kommen, kann im Rahmen des Lärmaktionsplans jedoch lediglich darauf hingewirkt werden, im Falle einer anstehenden Belagssanierung den zu diesem Zeitpunkt schalltechnisch günstigsten, den Anforderungen entsprechenden Fahrbelag zu verbauen.

4.1.3 Passiver baulicher Schallschutz

Passive Schallschutzmaßnahmen umfassen u. a. den Einbau von Schallschutzfenstern und gedämmten Fassadenbauteilen. Im Gegensatz zu aktiven Schallschutzmaßnahmen oder einer Lärmreduzierung unmittelbar an der Quelle wirken sich passive Maßnahmen lediglich auf den Innenraumpegel der geschützten Gebäude aus.

Werden entlang von Bundesfern- oder Landesstraßen Pegel oberhalb der Sanierungswerte ermittelt, kommt für diese Straßenabschnitte unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen (Haushaltsmittel, Baujahr des Gebäudes, etc.) eine Förderung passiver Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung in Betracht [16].

Die Durchführungsregelungen zur Lärmsanierung beschränken jedoch den Handlungsbereich von Schallschutzmaßnahmen auf ältere Gebäude (Baujahr vor 1974) und sehen eine Eigenbeteiligung der Hauseigentümer vor. Weiterhin schließt ein in der Vergangenheit durchgeführtes Lärmsanierungsprogramm für einen bestimmten Straßenzug eine erneute Förderung aus.

Seit dem Jahr 2014 sind nach dem Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) auch an bestehenden innerörtlichen Straßen in kommunaler Baulast Lärmschutzmaßnahmen förderfähig. Dies umfasst sowohl passive Schallschutzmaßnahmen an schutzwürdigen Räumen als auch aktive Maßnahmen wie den Bau von Lärmschutzwänden sowie den Einbau zugelassener lärmindernder Fahrbeläge. Voraussetzung ist, dass die beantragten Maßnahmen Teil eines Lärmaktionsplans nach § 47 BImSchG sind [18].

4.2

Bereits realisierte Maßnahmen zur Lärminderung

Die Gemeinde Oberderdingen hat vor der Einführung des Lärmaktionsplans in der Vergangenheit bereits verschiedene Maßnahmen zur Minderung des Straßenverkehrslärms durchgeführt.

Eröffnung der Ortsumgehung Flehingen im Jahr 2001.

Eröffnung der Ortsumgehung Oberderdingen im Jahr 2006.

Durch die flächendeckende Einführung von Tempo 30-Zonen in vielen Wohngebieten konnte eine wirksame Verkehrsberuhigung mit entsprechender Minderung der Schallimmissionen erreicht werden.

Schachtdeckel wurden kontinuierlich auf Niveaugleichheit mit der Fahrbahn und ihrer passgenaue Auflage überprüft und Korrekturmaßnahmen ergriffen.

Im Rahmen von Bebauungsplänen wird überprüft, ob zur Realisierung des Projektes Lärmschutzmaßnahmen notwendig werden. In folgenden Bereichen wurden in den vergangenen Jahren aktive Lärmschutzmaßnahmen an Straßen in der Gemeinde Oberderdingen realisiert:

- Entlang der Ortsumgehung in Oberderdingen- Kernort
- Bebauungsplan „Storchenäcker“ in Großvillars

4.3 Maßnahmen zur Lärminderung an bundeseigenen Schienenwegen

Auf Bundesebene wurden folgende Maßnahmen zur Lärminderung an bundeseigenen Schienenwegen ergriffen:

4.3.1 Lärmabhängiges Trassenpreissystem

Mit dem Fahrplanwechsel 2012/2013 hatte die DB Netz AG das lärmabhängige Trassenpreissystem für Güterzüge eingeführt. Auf die regulären Trassenentgelte wird seit Juni 2013 ein Aufschlag erhoben, wenn in einem Güterzug nicht überwiegend „leise“ Güterwagen eingestellt sind. Zusätzlich erhalten Güterwagenhalter, die einen vorhandenen Güterwagen von lauter auf leise Technik umrüsten, vom Bund einen laufleistungsabhängigen Bonus beim Einsatz eines umgerüsteten Güterwagens auf dem Streckennetz bundeseigener Eisenbahnen. Näheres hierzu regelt die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fortgeschriebene Förderrichtlinie "Lärmabhängiges Trassenpreissystem" vom 17. Oktober 2013.

4.3.2 Umrüstung lauter Züge auf LL-Sohlen („Flüsterbremsen“)

Die LL-Sohlen glätten beim Bremsvorgang die Räder und senken so das Fahrgeräusch des Zuges erheblich.

4.4

Vorgeschlagene Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Oberderdingen verfolgt das Ziel, die Lärmbelastung entlang der betrachteten Straßen effektiv zu verringern. Der Fokus liegt dabei zunächst auf den Bereichen mit sehr hoher Lärmbelastung: Bei Pegeln mit $L_{DEN} > 70$ / $L_N > 60$ dB(A) besteht dringender Handlungsbedarf, um das Risiko einer Gesundheitsgefährdung durch Umgebungslärm zu mindern.

Vordringlichen Handlungsbedarf besteht in folgenden Straßenabschnitten:

- L 554: Flehingen: Derdinger Straße
- K 3512: Flehingen: Franz-von-Sickingen-Straße
- L 554: Oberderdingen-Kernort: Flehinger Straße
- L 554: Oberderdingen-Kernort Brettener Straße

Wie beschrieben, wurden seitens der Gemeinde Oberderdingen in der Vergangenheit bereits verschiedene Lärminderungsmaßnahmen umgesetzt.

Neben - innerörtlich aus städtebaulichen Gründen nur selten realisierbaren - aktiven Lärmschutzeinrichtungen sowie eher langfristig wirkenden Zielsetzungen wie neue Verkehrsführungen, stellen Geschwindigkeitsreduzierungen eine gleichsam wirkungsvolle, wie auch verhältnismäßig leicht umzusetzende Möglichkeit der Lärminderung an Straßen dar.

Mit einer Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h geht eine Pegelminderung zwischen 2 und 3 dB(A) einher. Zum Vergleich: In der menschlichen Wahrnehmung entspricht eine Pegelminderung um 3 Dezibel der Halbierung der verursachenden Verkehrsmenge!

Folgende Lärminderungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

Maßnahme 1: Flehingen: Tempo 30 Bereich Kraichtalstraße / Derdinger Straße / Franz-von-Sickingen-Straße

Ab Knotenpunkt Kraichtalstraße (L554) / An der Winterhölde bis Bahnlinie Derdinger Straße (L 554) und bis Knotenpunkt Franz-von-Sickingen-Straße / Kürnbachstraße (K 3507)

Maßnahme 2: Oberderdingen-Kernort: Tempo 30 im Bereich Flehinger- / Sternenfelser Straße

Ab Höhe Wohnhaus Flehinger Straße 37 bis Knotenpunkt L 1103 Sternenfelser Straße / Hintere Gasse

Maßnahme 3: Oberderdingen-Kernort: Tempo 30 im Bereich Brettener Straße:

Ab Knotenpunkt L 554 / L 1103 Sternenfelser Straße bis Einmündung Im Krautbühl

Maßnahme 4: Großvillars: Lkw-Durchfahrtsverbot in Heilbronner Straße

Der Landesentwicklungsplan sieht auf Brettener Gemarkung östlich der Schienenstrecke Kraichgaubahn Karlsruhe – Heilbronn die Direktanbindung der L 1103 an die bestehenden Einmündung L 1103 (vor Umwidmung L 1103a) / B 35 vor.

Nach deren Fertigstellung soll die Sperrung für den Lkw-Durchfahrtsverkehr in der Heilbronner Straße in Großvillars erfolgen.

4.5

Weitere Maßnahmen zur Lärminderung

4.5.1 Raumplanerische Aspekte

Da die Lärminderungsplanung als langfristig angelegte strategische Planung zu verstehen ist, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Themen Lärmbelastung und Lärminderung bei von der Kommune beeinflussbaren Planungen stets einen hohen Stellenwert einnehmen. Bereits in der grundlegenden Bauleitplanung, wie auch in der Stadt- und Verkehrsplanung lassen sich spätere Konflikte vermeiden, sofern diese frühzeitig erkannt werden. Das bedeutet z. B. eine entsprechende räumliche Verteilung von stark verkehrsinduzierenden Einrichtungen, wie z. B. Bau-, Garten- und Nahversorgungsmärkte, etc.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur unterstreicht in seinem Schreiben vom 10. September 2014 [12] die Bedeutung städtebaulicher Maßnahmen für den kommunalen Lärmschutz. Im Rahmen von Siedlungsentwicklung und Bebauungsplanung sollten Aspekte wie die verträgliche Anordnung von Wohn- zu Gewerbegebieten, die Struktur der Erschließung, die Ausrichtung, Grundriss- und Fassadengestaltung von Gebäuden sowie aktive, passive und „gestalterische“ Schallschutzmaßnahmen entsprechende Berücksichtigung finden.

4.5.2 Fahrbahndeckensanierung

Die Schallemissionen von Kraftfahrzeugen resultieren im Wesentlichen aus den Quellen Reifen/Fahrbahn, Motoren- und Windgeräuschen. Bei geringeren Geschwindigkeiten dominieren die Motorengeräusche, bei hohen Geschwindigkeiten die Windgeräusche. Geräusche aus dem Kontakt von Reifen und Fahrbahn sind bei verschiedenen Geschwindigkeiten in unterschiedlichem Niveau beteiligt und werden zudem entscheidend durch die Oberfläche der Fahrbahn beeinflusst. Fahrzeugspezifische Ansatzpunkte wie die Geräuschentwicklung durch Reifen, Motor oder Karosserie können nicht Gegenstand einer kommunalen Lärmaktionsplanung sein. Grundsätzlich wurde von der Industrie in der Vergangenheit hierzu viel Positives erreicht und es ist zu erwarten, dass die Fahrzeug- und Reifentechnik hier weitere Verbesserungen hervorbringen wird, die sich auch lärmreduzierend auswirken.

Der allgemeine Zustand der innerörtlichen Fahrbahnbeläge, in welchem Maße diese eben oder uneben sind, ist ein wesentlicher Faktor bei der Lärmentwicklung und insbesondere bezüglich der Störwirkung bei betroffenen Anliegern. Erhöhte Störwirkungen resultieren dabei auch aus Niveauunterschieden zwischen Fahrbahn und eingebauten Schachtdeckeln. Daher sind die Fahrbahnen regelmäßig zu überprüfen und ggf. auch punktuelle Verbesserungsmaßnahmen vorzunehmen. Längere Sanierungsintervalle versprechen hier einwalzbare Niveauabdeckungen, die ein Absacken der Schachtdeckel und das daraus resultierende Schlagen beim Überfahren wirksam verhindern können.

Auch durch Veränderungen des Fahrbahnaufbaus bzw. der Struktur der Fahrbahndecken konnten in der Vergangenheit Lärminderungen erreicht werden. Diese werden auch regelmäßig beim Neubau und der Sanierung von Straßen umgesetzt. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass der Einsatzbereich der lärmreduzierenden Fahrbahnbeläge unterschiedlich ist. So eignen sich die besonders lärmreduzierenden offenporigen Asphaltbeläge („Flüsterasphalt“) aufgrund des bei innerörtlichen Geschwindigkeiten begrenzten Minderungseffekts und der eingeschränkten Selbstreinigung der Beläge nur für anbaufreie, autobahnähnliche Straßen. Zudem nimmt die lärmreduzierende Wirksamkeit offenporiger Asphalte mit der Nutzungsdauer ab.

Zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte ist demzufolge über entsprechende Vorhaltemaße zu regeln oder es muss eine regelmäßige Erneuerung des offenporigen Asphalts erfolgen.

Derzeit noch in der Erprobung befinden sich verschiedene lärmarme oder lärmoptimierte Belagstypen, mit denen sich bei innerörtlichen Geschwindigkeiten zwischen 2 und 4 dB(A) Lärminderung erzielen lassen. Diese Beläge verfügen jedoch noch über keine generelle Zulassung [17].

Allerdings lassen sich auch durch den Einsatz von herkömmlichen Fahrbahnbelägen in Regelbauweise teils beträchtliche Pegelminderungen erzielen. Je nach Geschwindigkeitsniveau, Verkehrsaufkommen und örtlicher Situation kommen dabei andere Belagstypen in Frage. Neben Splittmastixasphalt, der bei 50 km/h je nach Ausführung etwa 1 bis 2 dB(A) Lärminderung bewirken kann, ist vor dem Hintergrund von Tempo 30 aus Lärmschutzgründen insbesondere der Asphaltbeton AC 8 hervorzuheben. Das Umweltbundesamt bescheinigt diesem Belagstyp bei Geschwindigkeiten zwischen 40 und 50 km/h eine Minderungswirkung von 3 dB(A), bei 30 km/h gar von 4 dB(A) [17].

Aufgrund der Vielzahl der Parameter, die über die Eignung eines Fahrbahnbelags im jeweiligen Anwendungsfall entscheiden, kann im Rahmen des Lärmaktionsplanes keine konkrete Vorgabe zum Belagstyp getroffen werden. Es wird empfohlen, bei jedweder anstehender Fahrbahnsanierung den zu diesem Zeitpunkt schalltechnisch günstigsten, geeigneten Fahrbahnbelag zu verbauen.

4.5.3 Verstärkte Geschwindigkeitsüberwachung und -beeinflussung

Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt die Lärmbelastung. Die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen von – in der Regel – 50 km/h trägt somit zur Lärminderung bei. Geschwindigkeitsüberwachungen mit „Blitzern“ wiederum können die Einhaltung fördern, wobei folgende Aspekte zu berücksichtigen sind.

Stationäre Überwachungsanlagen haben – vor allem bei geringer Anzahl – häufig zunächst nur einen punktuellen Effekt, da sie insbesondere Ortskundigen hinreichend bekannt sind. Gelegentlich ist sogar ein „kontraproduktiver“ Effekt durch Beschleunigen nach Passieren der Anlage zu beobachten. Allerdings kann bei einer entsprechenden Zahl stationärer Anlagen eine langfristige, auch flächenbezogene Wirkung erwartet werden. Darüber hinaus ist auch die eventuell nur punktuelle Wirkung gerade in Bereichen mit besonderer Betroffenheit von nicht zu vernachlässigender Bedeutung. Mobile, den Standort wechselnde Überwachungen haben hingegen – eine gewisse Frequentierung vorausgesetzt – aufgrund der Unvorhersehbarkeit einen eher langfristigen Effekt.

Eine weitere hilfreiche Maßnahme können Geschwindigkeitsanzeigetafeln oder Dialogdisplays sein, auf denen die jeweils gefahrene Geschwindigkeit angezeigt wird. Solche Tafeln haben lediglich appellierenden Charakter und zielen auf die Sensibilisierung der Fahrer in Richtung Verkehrssicherheit und Verkehrslärm ab.

4.5.4 Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) hat maßgeblichen Anteil an der Lärmbelastung in den Kommunen. Gelingt es, durch qualitativ hochwertige öffentliche Verkehrsangebote sowie die Stärkung des Fuß- und Radverkehrs eine attraktive Alternative zum eigenen PKW anzubieten, kann der Anteil des MIV wirksam verringert und somit positive Effekte auf die Lärm- und Luftbelastung erzielt werden.

Kommunale bzw. regionale Konzepte zur ÖPNV-Förderung, zur Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs sowie zur Parkraumbewirtschaftung können dazu beitragen, den Modal Split zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu beeinflussen. Betriebliches Mobilitätsmanagement gibt Unternehmen die Möglichkeit, auf die individuelle Verkehrsmittelwahl ihrer Mitarbeiter einzuwirken, so dass u. a. der Pendlerverkehr wirtschaftlicher und umweltfreundlicher – und damit leiser – gestaltet werden kann.

4.5.5 Lärm als Umweltproblem thematisieren

Grundsätzlich sollten hohe Lärmbelastungen in stärkerem Maße als bisher als Umweltproblem bekannt gemacht werden. Es ist noch weitgehend unbekannt, dass nicht nur zu hohe Spitzenpegel (z. B. 120 dB(A)), sondern auch Dauerexpositionen von über 65 dB(A) tags bzw. über 55 dB(A) nachts zu ernsthaften Gesundheitsschäden führen können [11].

Auch auf kommunaler Ebene ist es möglich, durch entsprechende Aufklärung zur Bewusstseinsbildung in dieser Hinsicht beizutragen. Die Planung und Durchführung solcher Aufklärungsmaßnahmen sollte auf kommunaler Ebene bei den entsprechenden Stellen für Öffentlichkeitsarbeit liegen, die von den Fachämtern inhaltlich unterstützt werden. Als Beispiele für solche Maßnahmen können öffentliche Veranstaltungen, Presseartikel, Thematisierungen an den Schulen oder Aktionen unter Einbeziehung von Vereinen und Handel genannt werden.

Dabei sollte über die durch die Lärmaktionsplanung abgedeckten Schallquellen Straßenverkehr (und Schienenverkehr) hinausgegangen werden und zudem der Gewerbelärm sowie der Sport- und Freizeitlärm einbezogen werden. Gerade im Bereich Freizeitlärm sind durch entsprechende Veränderungen des individuellen Verhaltens nicht unerhebliche Lärminderungspotenziale zu erkennen. Aber auch im Bereich des Straßenverkehrs können beispielsweise durch Hinweise auf eine lärmarme Fahrweise Impulse zur Lärmreduzierung gesetzt werden, die auf das individuelle Verhalten zielen.

4.5.6 Straßenraumgestaltung

Bei jeglicher Lärmaktionsplanung ist zu beachten, dass Lärm neben dem objektiv feststellbaren Schalldruckpegel auch eine subjektive Komponente hat. Beispielhaft soll dies daran verdeutlicht werden, dass Musik ähnlicher Lautstärke aber unterschiedlicher Art (Popmusik, Blasmusik, Orchestermusik) von verschiedenen Hörern als sehr unterschiedlich angenehm oder störend empfunden wird.

Beim Straßenverkehr wird der Aspekt der Subjektivität daraus ersichtlich, dass Verkehrsrgeräusche als weniger störend empfunden werden, wenn die verursachenden Fahrzeuge beispielsweise aufgrund von Bewuchs nicht mehr sichtbar sind, obwohl eine solche Hecke den Schallpegel objektiv nicht mindert. Ebenfalls eine geringere Störwirkung wird festzustellen sein, wenn der Straßenraum durch Begrünungen und Umgestaltungen ansprechender gestaltet wird.

Lärmmindernd wirken sich Umgestaltungen im Straßenraum aus, wenn ein Abrücken der Fahrbahn von den Gebäuden bewirkt oder Einfluss auf die Fahrgeschwindigkeiten genommen wird. Vermieden werden sollte jedoch, den Verkehrsfluss zu behindern, da mit einer unsteten Fahrweise steigende Lärm- und Schadstoffemissionen einhergehen.

5. LÄRMMINDERUNGSPLANUNG ALS ERGEBNIS DER ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die Öffentlichkeitsbeteiligung an der Aufstellung des Lärmaktionsplans der Gemeinde Oberderdingen fand auf Grundlage der Entwurfsfassung (Stand 20.08.2015) vom 02. November bis zum 04. Dezember 2015 statt.

Den Bürgerinnen und Bürgern, den Fachbehörden und berührten Trägern öffentlicher Belange wurde damit die Möglichkeit gegeben, effektiv an der Ausarbeitung des Lärmaktionsplans mitzuwirken.

Die eingegangenen Einwände und Anregungen wurden vom Gemeinderat in seiner Sitzung vom 29. November 2016 behandelt. Vorangegangen waren ein Abstimmungsgespräch zwischen der unteren Straßenverkehrsbehörde, dem Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) und angeschlossenen Busbetreibern, dem Fachbüro und der Gemeindeverwaltung sowie ein Beschilderungsvorschlag des Landratsamtes Karlsruhe.

Im Ergebnis wird an den in Kapitel 4 genannten Lärminderungsmaßnahmen weitgehend festgehalten. Nach Abwägung aller Belange werden die unter 4.4 genannten Lärminderungsmaßnahmen wie folgt konkretisiert und deren Umsetzung bei den Straßenverkehrsbehörden beantragt:

Oberderdingen:

- L 554 (Brettener u. Flehinger Straße): Tempo 30 aus Lärmschutzgründen ganztägig im Bereich zwischen Brettener Str. 47 und Flehinger Str. 37
- L 1103 (Sternenfelser Straße): Tempo 30 aus Lärmschutzgründen von 22 Uhr bis 6 Uhr zwischen Sternenfelser Str. 49 und Einmündung in die L 554

Flehingen:

- L 554 (Kraichtalstraße, Derdinger Straße): Tempo 30 aus Lärmschutzgründen von 22 Uhr bis 6 Uhr zwischen Bahnunterführung Derdinger Straße und westl. Einmündung „An der Winterhölde“
- K 3512 (Bissingerstraße, Franz-von-Sickingen-Straße): Tempo 30 aus Lärmschutzgründen von 22 Uhr bis 6 Uhr zwischen Einmündung Kürnbacher Straße und Einmündung in die L 554

ANHANG

Die vorgesehenen Maßnahmenbereiche sind in den Plandarstellungen im Anhang dokumentiert.

6. SCHLUSSBEMERKUNGEN

Im vorliegenden Lärmaktionsplan werden verschiedene Maßnahmen zur Minderung der straßenverkehrsbedingten Lärmbelastung in der Gemeinde Oberderdingen aufgezeigt. Es handelt es sich dabei vorrangig um abschnittsweise Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Tempo 30 sowie um den Neubau einer Verbindungsstraße.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen bedarf der vorhergehenden Prüfung und Zustimmung der zuständigen Fachbehörden bzw. Planungsträger.

Konkrete Hinweise zur Bindungswirkung von rechtsfehlerfrei in einem Lärmaktionsplan aufgenommenen Maßnahmen gibt das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (MVI) in Abschnitt C seines Schreibens vom 23. März 2012 (sog. Kooperationserlass [4]).

Bei straßenbaulichen Maßnahmen ist die Abwägung und Zustimmung seitens der jeweiligen Baulastträger erforderlich. Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen prüft die zuständige Straßenverkehrsbehörde das Vorliegen der Tatbestandsvoraussetzungen nach § 45 Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung unter Einbeziehung der Richtlinien zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Der Abwägungsspielraum der Behörde bei der Umsetzung der Maßnahme korreliert dabei unmittelbar mit den ermittelten Beurteilungspegeln.

Liegen nach RLS-90 [8] ermittelte Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts vor, verdichtet sich das Ermessen der Behörde zum Einschreiten. Bei Beurteilungspegeln ab 73 dB(A) tags bzw. 63 dB(A) nachts erwächst eine grundsätzliche Pflicht zur Anordnung bzw. Durchführung von Maßnahmen.

LITERATUR

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.
- [2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG).
- [3] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Verordnung über die Lärmkartierung. 6. März 2006, BGBl. Teil I Nr. 12 vom 15. März 2006
- [4] Kartierungsergebnisse und Lärmaktionsplanung der Stufe 2 an Haupteisenbahnstrecken des Bundes
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 18. März 2015
- [5] Lärmaktionsplanung – Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 23. März 2012
- [6] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)
Bundesministerium der Justiz (Hrsg.), Bundesanzeiger vom 22. Mai 2006
- [7] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch)
Bundesministerium der Justiz (Hrsg.), Bundesanzeiger vom 22. Mai 2006
- [8] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau
Ausgabe 1990
- [9] Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und
Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 9. Februar 2007
- [10] Lärmaktionsplanung – Neuer Musterbericht und EU-Pilotverfahren
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 11. Oktober 2013
- [11] Ising, H., Kruppa, B.: Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung. Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels.
Umweltmed Forsch Prax 6 (4) 2001
- [12] Lärmaktionsplanung zum Schutz der Gesundheit
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
Schreiben vom 10. September 2014
- [13] Verkehrszählung „Oberderdingen – Großvillars“
Modus Consult, Karlsruhe
Juni 2005

- [14] Verkehrsuntersuchung „Kreisverkehrsplatz Hauptstraße“
Modus Consult, Karlsruhe
August 2008
- [15] Verkehrsuntersuchung „Knotenpunkt Lindenplatz“
Modus Consult, Karlsruhe
August 2011
- [16] Leise(r) ist das Ziel! Lärmschutz als Querschnittsaufgabe stärken.
Ministerium für Verkehr und Infrastruktur in Baden-Württemberg
April 2014
- [17] Lärmindernde Fahrbahnbeläge – Ein Überblick über den Stand der Technik
Umweltbundesamt
Texte 20/2014
- [18] Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Durchführung
des Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes für den Kommunalen Straßenbau
(VwV-LGVFG KStB), 2. Mai 2014

Aufgestellt durch:



**BS INGENIEURE
LUDWIGSBURG**

Ludwigsburg, 29. November 2016

Wolfgang Schröder
Projektleitung

Margit Wieland
Bearbeitung

Christopher Stange
Bearbeitung

ANHANG

I. Betroffenheitsstatistik

A1_Gebäuden oberhalb Auslösewert – Straße

A2_Gebäuden oberhalb Auslösewert – Straße + Schiene

II. Immissionspegeltabelle

Sortierung alphabetisch (ABC) Gesamort

A3_Lärmindex-Tabelle – Straße

A4_Lärmindex-Tabelle – Straße + Schiene

Sortierung pegelabsteigend (dB) Gesamort

A5_Lärmindex-Tabelle – Straße

A6_Lärmindex-Tabelle – Straße + Schiene

Sortierung pegelabsteigend (dB) Teilorte

A7_Lärmindex-Tabelle – Straße – Teilort Flehingen

A8_Lärmindex-Tabelle – Straße – Teilort Oberderdingen-Kernort

A9_Lärmindex-Tabelle – Straße – Teilort Großvillars

III. Pläne Lärmkartierung (Straße + Schiene)

Plan 5355-01 Rasterlärmkarte Bereich Flehingen, L_{DEN}

Plan 5355-02 Rasterlärmkarte Bereich Flehingen, L_N

Plan 5355-03 Rasterlärmkarte Bereich Oberderdingen, L_{DEN}

Plan 5355-04 Rasterlärmkarte Bereich Oberderdingen, L_N

Plan 5355-05 Rasterlärmkarte Bereich Großvillars, L_{DEN}

Plan 5355-06 Rasterlärmkarte Bereich Großvillars, L_N

Plan 5355-07 Gebäudelärmkarte, Bereich Flehingen, L_{DEN}

Plan 5355-08 Gebäudelärmkarte, Bereich Flehingen, L_N

Plan 5355-09 Gebäudelärmkarte, Bereich Oberderdingen, L_{DEN}

Plan 5355-10 Gebäudelärmkarte, Bereich Oberderdingen, L_N

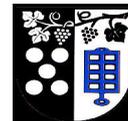
Plan 5355-11 Gebäudelärmkarte, Bereich Großvillars, L_{DEN}

Plan 5355-12 Gebäudelärmkarte, Bereich Großvillars, L_N

IV. Pläne Maßnahmenbereiche Tempo 30 aus Lärmschutzgründen

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo



EU-Betroffenheitsstatistik nach Pegelbereichen

Einwohner - Schulen - Krankenhäuser

Name	Intervalle	EU - Betroffenheitsstatistik ohne Maßnahmen					
		Einwohner		Anzahl Schulen		Anzahl Krankenhäuser	
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Alle Gebiete	50 - 55	649	385	1	-	-	-
	55 - 60	354	274	-	-	-	-
	60 - 65	379	61	-	-	-	-
	65 - 70	252	-	-	-	-	-
	70 - 75	12	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Flehingen	50 - 55	332	146	-	-	-	-
	55 - 60	133	120	-	-	-	-
	60 - 65	152	18	-	-	-	-
	65 - 70	102	-	-	-	-	-
	70 - 75	3	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Großvillars	50 - 55	44	42	-	-	-	-
	55 - 60	44	22	-	-	-	-
	60 - 65	37	-	-	-	-	-
	65 - 70	18	-	-	-	-	-
	70 - 75	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Oberderdingen	50 - 55	273	196	1	-	-	-
	55 - 60	177	132	-	-	-	-
	60 - 65	190	43	-	-	-	-
	65 - 70	132	-	-	-	-	-
	70 - 75	8	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-

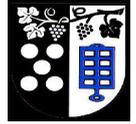


BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL301
A1

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßen- und Schienenverkehr (VBUS+VBUSCH) - Status Quo



EU-Betroffenheitsstatistik nach Pegelbereichen

Einwohner - Schulen - Krankenhäuser

Name	Intervalle	EU - Betroffenheitsstatistik ohne Maßnahmen					
		Einwohner		Anzahl Schulen		Anzahl Krankenhäuser	
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Alle Gebiete	50 - 55	803	398	1	-	-	-
	55 - 60	400	276	-	-	-	-
	60 - 65	388	60	-	-	-	-
	65 - 70	254	-	-	-	-	-
	70 - 75	11	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Flehingen	50 - 55	485	161	-	-	-	-
	55 - 60	179	122	-	-	-	-
	60 - 65	160	17	-	-	-	-
	65 - 70	104	-	-	-	-	-
	70 - 75	3	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Großvillars	50 - 55	44	42	-	-	-	-
	55 - 60	44	22	-	-	-	-
	60 - 65	37	-	-	-	-	-
	65 - 70	18	-	-	-	-	-
	70 - 75	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-
Oberderdingen	50 - 55	274	195	1	-	-	-
	55 - 60	177	132	-	-	-	-
	60 - 65	190	43	-	-	-	-
	65 - 70	132	-	-	-	-	-
	70 - 75	8	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL303
A2

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung alphabetisch

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Am Reichenberg 2/1	SW	65,8	57,4	FleHINGEN
Am Wilfenberg 2	S	65,0	55,9	Großvillars
Amthof 2	SO	68,1	58,8	OBERDERDINGEN
Aschingerstraße	SW	66,0	56,9	OBERDERDINGEN
Bahnbrücker Straße 2	W	65,9	57,0	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 3	O	66,0	57,1	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 9	O	64,2	55,3	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 11	O	64,3	55,3	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 11/1	O	64,4	55,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 1	N	68,9	60,0	FleHINGEN
Bissingerstraße 2	SO	68,3	59,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 3	N	69,1	60,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 4	SO	68,5	59,6	FleHINGEN
Bissingerstraße 6	SO	65,1	56,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 9	NW	70,3	61,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 10	SO	67,0	58,1	FleHINGEN
Bissingerstraße 12	SO	66,7	57,8	FleHINGEN
Bissingerstraße 13	W	65,3	56,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 16	SO	67,2	58,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 18	SO	67,2	58,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 20	SO	68,2	59,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 22	SO	68,1	59,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 24	SO	66,2	57,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 26	SW	67,1	58,0	FleHINGEN
Bissingerstraße 31	NW	67,7	58,8	FleHINGEN
Bissingerstraße 35	NW	64,4	55,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 37	NW	68,5	59,6	FleHINGEN
Bissingerstraße 39	NW	66,4	57,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 41	N	65,6	56,5	FleHINGEN
Brettener Straße 2	NO	69,7	60,5	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 3	NW	70,6	61,3	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 5	W	69,7	60,4	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 6	O	67,6	58,4	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 7	W	67,4	58,1	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 8	O	67,6	58,3	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 10	O	67,9	58,6	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 12	O	67,9	58,6	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 13	NW	64,4	55,1	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 15	NW	69,4	60,2	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 17	NW	67,1	57,8	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 25	NW	66,5	57,3	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 27	NW	67,7	58,5	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 33	W	67,2	58,0	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 34	O	69,1	59,8	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 35	W	67,1	57,9	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 36	O	69,3	60,0	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 38	SO	68,9	59,6	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 39	NW	69,9	60,6	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 42	SO	69,5	60,2	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 43	NW	68,4	59,2	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 45	NW	69,1	59,8	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 46	SO	70,2	61,0	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 47	NW	69,0	59,7	OBERDERDINGEN
Brettener Straße 50	SO	68,0	58,8	OBERDERDINGEN
Derdinger Straße 1	W	69,2	60,3	FleHINGEN
Derdinger Straße 2	O	70,3	61,4	FleHINGEN
Derdinger Straße 3	W	70,9	61,9	FleHINGEN
Derdinger Straße 4	O	70,2	61,3	FleHINGEN
Derdinger Straße 5	W	70,4	61,4	FleHINGEN
Derdinger Straße 5/1	W	70,1	61,1	FleHINGEN
Derdinger Straße 6	O	69,6	60,7	FleHINGEN



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL301
A3

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßen- und Schienenverkehr (VBUS+VBUSCH) - Status Quo

Sortierung alphabetisch

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

LDEN > 65 dB(A) | LN > 55 dB(A)



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Am Reichenberg 1	SO	67,7	58,6	FleHINGEN
Am Reichenberg 2/1	SW	65,8	57,3	FleHINGEN
Am Wilfenberg 2	S	65,0	55,9	Großvillars
Amthof 2	SO	68,0	58,8	Oberderdingen
Aschingerstraße	SW	66,0	56,9	Oberderdingen
Bahnbrücker Straße 2	W	65,8	56,9	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 3	O	65,9	57,0	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 9	O	64,1	55,2	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 11	O	64,2	55,3	FleHINGEN
Bahnbrücker Straße 11/1	O	64,3	55,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 1	N	68,8	59,9	FleHINGEN
Bissingerstraße 2	SO	68,3	59,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 3	N	69,0	60,1	FleHINGEN
Bissingerstraße 4	SO	68,4	59,5	FleHINGEN
Bissingerstraße 6	SO	65,1	56,1	FleHINGEN
Bissingerstraße 9	NW	70,2	61,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 10	SO	67,0	58,1	FleHINGEN
Bissingerstraße 12	SO	66,6	57,7	FleHINGEN
Bissingerstraße 13	W	65,2	56,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 16	SO	67,1	58,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 18	SO	67,1	58,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 20	SO	68,1	59,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 22	SO	68,0	59,1	FleHINGEN
Bissingerstraße 24	SO	66,1	57,2	FleHINGEN
Bissingerstraße 26	SW	67,0	57,9	FleHINGEN
Bissingerstraße 31	NW	67,6	58,7	FleHINGEN
Bissingerstraße 35	NW	64,3	55,4	FleHINGEN
Bissingerstraße 37	NW	68,4	59,5	FleHINGEN
Bissingerstraße 39	NW	66,3	57,3	FleHINGEN
Bissingerstraße 41	N	65,5	56,4	FleHINGEN
Brettener Straße 2	NO	69,7	60,5	Oberderdingen
Brettener Straße 3	NW	70,6	61,3	Oberderdingen
Brettener Straße 5	W	69,7	60,4	Oberderdingen
Brettener Straße 6	O	67,7	58,4	Oberderdingen
Brettener Straße 7	W	67,4	58,1	Oberderdingen
Brettener Straße 8	O	67,6	58,3	Oberderdingen
Brettener Straße 10	O	67,9	58,6	Oberderdingen
Brettener Straße 12	O	67,9	58,6	Oberderdingen
Brettener Straße 13	NW	64,4	55,1	Oberderdingen
Brettener Straße 15	NW	69,4	60,1	Oberderdingen
Brettener Straße 17	NW	67,1	57,8	Oberderdingen
Brettener Straße 25	NW	66,5	57,3	Oberderdingen
Brettener Straße 27	NW	67,7	58,5	Oberderdingen
Brettener Straße 33	W	67,2	58,0	Oberderdingen
Brettener Straße 34	O	69,1	59,8	Oberderdingen
Brettener Straße 35	W	67,1	57,9	Oberderdingen
Brettener Straße 36	O	69,3	60,0	Oberderdingen
Brettener Straße 38	SO	68,9	59,6	Oberderdingen
Brettener Straße 39	NW	69,9	60,6	Oberderdingen
Brettener Straße 42	SO	69,5	60,2	Oberderdingen
Brettener Straße 43	NW	68,4	59,2	Oberderdingen
Brettener Straße 45	NW	69,1	59,9	Oberderdingen
Brettener Straße 46	SO	70,2	61,0	Oberderdingen
Brettener Straße 47	NW	69,0	59,7	Oberderdingen
Brettener Straße 50	SO	68,0	58,8	Oberderdingen
Derdinger Straße 1	W	69,2	60,2	FleHINGEN
Derdinger Straße 2	O	70,2	61,2	FleHINGEN
Derdinger Straße 3	W	70,8	61,8	FleHINGEN
Derdinger Straße 4	O	70,2	61,2	FleHINGEN
Derdinger Straße 5	W	70,3	61,3	FleHINGEN
Derdinger Straße 5/1	W	70,0	61,1	FleHINGEN



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL303
A4

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Flehinger Straße 4	SW	71,6	62,5	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 8	N	71,4	62,5	Flehingen
Flehinger Straße 18	SW	71,3	62,2	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 13	S	71,1	62,2	Flehingen
Flehinger Straße 16	SW	71,1	62,0	Oberderdingen
Derdinger Straße 3	W	70,9	61,9	Flehingen
Bissingerstraße 9	NW	70,3	61,4	Flehingen
Derdinger Straße 5	W	70,4	61,4	Flehingen
Derdinger Straße 2	O	70,3	61,4	Flehingen
Flehinger Straße 14	SW	70,4	61,3	Oberderdingen
Brettener Straße 3	NW	70,6	61,3	Oberderdingen
Derdinger Straße 4	O	70,2	61,3	Flehingen
Flehinger Straße 20	SW	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 11/1	NO	70,3	61,2	Oberderdingen
Östl. Bahnhofstraße 1	NW	70,1	61,2	Flehingen
Flehinger Straße 28	W	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 12	SW	70,2	61,2	Oberderdingen
Rote-Tor-Straße 4	O	70,2	61,1	Oberderdingen
Derdinger Straße 5/1	W	70,1	61,1	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 10	N	70,0	61,1	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 11	S	69,9	61,0	Flehingen
Flehinger Straße 2	SW	70,1	61,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 5	NO	70,1	61,0	Oberderdingen
Brettener Straße 46	SO	70,2	61,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 13	NO	69,9	60,8	Oberderdingen
Flehinger Straße 10	SW	69,8	60,7	Oberderdingen
Derdinger Straße 6	O	69,6	60,7	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 17	S	69,6	60,7	Flehingen
Brettener Straße 39	NW	69,9	60,6	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 9	S	69,5	60,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 23	S	69,4	60,6	Flehingen
Brettener Straße 2	NO	69,7	60,5	Oberderdingen
Hauptstraße 23	O	69,4	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 8	SW	69,6	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 21	O	69,5	60,5	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 2	NW	69,7	60,4	Oberderdingen
Brettener Straße 5	W	69,7	60,4	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 6	N	69,3	60,4	Flehingen
Derdinger Straße 1	W	69,2	60,3	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 43	SO	69,2	60,3	Flehingen
Flehinger Straße 65	NO	69,1	60,3	Oberderdingen
Flehinger Straße 11	NO	69,4	60,3	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 16	N	69,2	60,3	Flehingen
Gochsheimer Straße 2	S	69,1	60,3	Flehingen
Brettener Straße 42	SO	69,5	60,2	Oberderdingen
Bissingerstraße 3	N	69,1	60,2	Flehingen
Flehinger Straße 24	W	69,3	60,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 7	NO	69,3	60,2	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 18	N	69,1	60,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 3	S	69,1	60,2	Flehingen
Brettener Straße 15	NW	69,4	60,2	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 26	N	69,1	60,1	Oberderdingen
Bissingerstraße 1	N	68,9	60,0	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 19	S	68,9	60,0	Flehingen
Sternenfelser Straße 19	S	69,0	60,0	Oberderdingen
Brettener Straße 36	O	69,3	60,0	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 6	N	69,0	60,0	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 9	SW	69,0	59,9	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 5	S	68,8	59,9	Flehingen
Flehinger Straße 22	W	68,9	59,9	Oberderdingen
Brettener Straße 45	NW	69,1	59,8	Oberderdingen



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL301
A5

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßen- und Schienenverkehr (VBUS+VBUSCH) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte L_{DEN} > 65 dB(A) | L_N > 55 dB(A)



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Flehinger Straße 4	SW	71,6	62,5	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 8	N	71,3	62,4	Flehingen
Flehinger Straße 18	SW	71,3	62,2	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 13	S	71,0	62,1	Flehingen
Flehinger Straße 16	SW	71,1	62,0	Oberderdingen
Derdinger Straße 3	W	70,8	61,8	Flehingen
Derdinger Straße 5	W	70,3	61,3	Flehingen
Flehinger Straße 14	SW	70,4	61,3	Oberderdingen
Bissingerstraße 9	NW	70,2	61,3	Flehingen
Brettener Straße 3	NW	70,6	61,3	Oberderdingen
Derdinger Straße 2	O	70,2	61,2	Flehingen
Derdinger Straße 4	O	70,2	61,2	Flehingen
Flehinger Straße 20	SW	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 11/1	NO	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 28	W	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 12	SW	70,2	61,2	Oberderdingen
Rote-Tor-Straße 4	O	70,2	61,1	Oberderdingen
Derdinger Straße 5/1	W	70,0	61,1	Flehingen
Östl. Bahnhofstraße 1	NW	69,9	61,0	Flehingen
Flehinger Straße 2	SW	70,1	61,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 5	NO	70,1	61,0	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 10	N	69,9	61,0	Flehingen
Brettener Straße 46	SO	70,2	61,0	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 11	S	69,8	60,9	Flehingen
Flehinger Straße 13	NO	69,9	60,8	Oberderdingen
Flehinger Straße 10	SW	69,8	60,7	Oberderdingen
Derdinger Straße 6	O	69,6	60,6	Flehingen
Brettener Straße 39	NW	69,9	60,6	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 17	S	69,5	60,6	Flehingen
Brettener Straße 2	NO	69,7	60,5	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 9	S	69,4	60,5	Flehingen
Hauptstraße 23	O	69,4	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 8	SW	69,6	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 21	O	69,5	60,5	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 23	S	69,4	60,5	Flehingen
Sternenfelser Straße 2	NW	69,7	60,4	Oberderdingen
Brettener Straße 5	W	69,7	60,4	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 6	N	69,2	60,3	Flehingen
Flehinger Straße 65	NO	69,1	60,3	Oberderdingen
Flehinger Straße 11	NO	69,4	60,3	Oberderdingen
Brettener Straße 42	SO	69,5	60,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 24	W	69,3	60,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 7	NO	69,3	60,2	Oberderdingen
Derdinger Straße 1	W	69,2	60,2	Flehingen
Gochsheimer Straße 2	S	69,1	60,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 16	N	69,1	60,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 43	SO	69,1	60,2	Flehingen
Bissingerstraße 3	N	69,0	60,1	Flehingen
Brettener Straße 15	NW	69,4	60,1	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 18	N	69,0	60,1	Flehingen
Sternenfelser Straße 26	N	69,1	60,1	Oberderdingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 3	S	69,0	60,1	Flehingen
Sternenfelser Straße 19	S	69,0	60,0	Oberderdingen
Brettener Straße 36	O	69,3	60,0	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 6	N	69,0	60,0	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 9	SW	69,0	59,9	Oberderdingen
Bissingerstraße 1	N	68,8	59,9	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 19	S	68,8	59,9	Flehingen
Flehinger Straße 22	W	69,0	59,9	Oberderdingen
Brettener Straße 45	NW	69,1	59,9	Oberderdingen
Flehinger Straße 47	SO	68,9	59,8	Oberderdingen



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL303
A6

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend Teilort Flehingen

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Fr.-v.-Sickingen-Straße 8	N	71,4	62,5	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 13	S	71,1	62,2	Flehingen
Derdinger Straße 3	W	70,9	61,9	Flehingen
Bissingerstraße 9	NW	70,3	61,4	Flehingen
Derdinger Straße 5	W	70,4	61,4	Flehingen
Derdinger Straße 2	O	70,3	61,4	Flehingen
Derdinger Straße 4	O	70,2	61,3	Flehingen
Östl. Bahnhofstraße 1	NW	70,1	61,2	Flehingen
Derdinger Straße 5/1	W	70,1	61,1	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 10	N	70,0	61,1	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 11	S	69,9	61,0	Flehingen
Derdinger Straße 6	O	69,6	60,7	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 17	S	69,6	60,7	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 9	S	69,5	60,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 23	S	69,4	60,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 6	N	69,3	60,4	Flehingen
Derdinger Straße 1	W	69,2	60,3	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 43	SO	69,2	60,3	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 16	N	69,2	60,3	Flehingen
Gochsheimer Straße 2	S	69,1	60,3	Flehingen
Bissingerstraße 3	N	69,1	60,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 18	N	69,1	60,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 3	S	69,1	60,2	Flehingen
Bissingerstraße 1	N	68,9	60,0	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 19	S	68,9	60,0	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 5	S	68,8	59,9	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 38	NW	68,7	59,8	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 12	N	68,7	59,8	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 4	N	68,7	59,8	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 7	S	68,6	59,8	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 20	N	68,6	59,7	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 35	S	68,5	59,6	Flehingen
Bissingerstraße 37	NW	68,5	59,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 28	N	68,5	59,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 39	S	68,5	59,6	Flehingen
Bissingerstraße 4	SO	68,5	59,6	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 53	S	68,4	59,5	Flehingen
Bissingerstraße 2	SO	68,3	59,4	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 14	N	68,3	59,4	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 26	N	68,3	59,4	Flehingen
Bissingerstraße 20	SO	68,2	59,3	Flehingen
Bissingerstraße 22	SO	68,1	59,2	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 25	S	67,9	59,0	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 2	N	67,9	59,0	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 33	S	67,8	58,9	Flehingen
Kürnbacher Straße 34	O	67,8	58,9	Flehingen
Bissingerstraße 31	NW	67,7	58,8	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 24	N	67,6	58,7	Flehingen
Kraichtalstraße 19	SW	67,8	58,7	Flehingen
Kraichtalstraße 25	SW	67,8	58,7	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 34	N	67,6	58,7	Flehingen
Kraichtalstraße 17	SW	67,7	58,6	Flehingen
Kraichtalstraße 27	SW	67,6	58,5	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 47	SO	67,4	58,5	Flehingen
Kraichtalstraße 23	SW	67,5	58,4	Flehingen
Kürnbacher Straße 30	NO	67,3	58,4	Flehingen
Kraichtalstraße 21	SW	67,4	58,3	Flehingen
Bissingerstraße 18	SO	67,2	58,3	Flehingen
Fr.-v.-Sickingen-Straße 36	N	67,2	58,3	Flehingen
Gochsheimer Straße 1	SO	67,1	58,3	Flehingen
Bissingerstraße 16	SO	67,2	58,2	Flehingen



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL301
A7

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend Teilort Oberderdingen

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Flehinger Straße 4	SW	71,6	62,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 18	SW	71,3	62,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 16	SW	71,1	62,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 14	SW	70,4	61,3	Oberderdingen
Brettener Straße 3	NW	70,6	61,3	Oberderdingen
Flehinger Straße 20	SW	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 11/1	NO	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 28	W	70,3	61,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 12	SW	70,2	61,2	Oberderdingen
Rote-Tor-Straße 4	O	70,2	61,1	Oberderdingen
Flehinger Straße 2	SW	70,1	61,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 5	NO	70,1	61,0	Oberderdingen
Brettener Straße 46	SO	70,2	61,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 13	NO	69,9	60,8	Oberderdingen
Flehinger Straße 10	SW	69,8	60,7	Oberderdingen
Brettener Straße 39	NW	69,9	60,6	Oberderdingen
Brettener Straße 2	NO	69,7	60,5	Oberderdingen
Hauptstraße 23	O	69,4	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 8	SW	69,6	60,5	Oberderdingen
Flehinger Straße 21	O	69,5	60,5	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 2	NW	69,7	60,4	Oberderdingen
Brettener Straße 5	W	69,7	60,4	Oberderdingen
Flehinger Straße 65	NO	69,1	60,3	Oberderdingen
Flehinger Straße 11	NO	69,4	60,3	Oberderdingen
Brettener Straße 42	SO	69,5	60,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 24	W	69,3	60,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 7	NO	69,3	60,2	Oberderdingen
Brettener Straße 15	NW	69,4	60,2	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 26	N	69,1	60,1	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 19	S	69,0	60,0	Oberderdingen
Brettener Straße 36	O	69,3	60,0	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 6	N	69,0	60,0	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 9	SW	69,0	59,9	Oberderdingen
Flehinger Straße 22	W	68,9	59,9	Oberderdingen
Brettener Straße 45	NW	69,1	59,8	Oberderdingen
Flehinger Straße 47	SO	68,9	59,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 17	SW	68,9	59,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 5	SW	68,9	59,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 21	S	68,9	59,8	Oberderdingen
Hauptstraße 24	W	68,7	59,8	Oberderdingen
Brettener Straße 34	O	69,1	59,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 25	SW	68,8	59,7	Oberderdingen
Brettener Straße 47	NW	69,0	59,7	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 27	SW	68,7	59,7	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 11	SW	68,7	59,6	Oberderdingen
Brettener Straße 38	SO	68,9	59,6	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 7	S	68,4	59,4	Oberderdingen
Brettener Straße 43	NW	68,4	59,2	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 8	N	68,1	59,1	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 13	S	68,1	59,1	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 40	NO	68,1	59,1	Oberderdingen
Flehinger Straße 31	SO	68,1	59,1	Oberderdingen
Flehinger Straße 29	SO	68,1	59,1	Oberderdingen
Flehinger Straße 27	SO	68,1	59,0	Oberderdingen
Flehinger Straße 33	SO	68,0	58,9	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 8	NO	68,0	58,9	Oberderdingen
Flehinger Straße 35	SO	67,9	58,9	Oberderdingen
Hauptstraße 13	O	67,8	58,9	Oberderdingen
Hauptstraße 19	O	67,8	58,9	Oberderdingen
Flehinger Straße 6	SW	67,9	58,8	Oberderdingen
Flehinger Straße 43	SO	67,9	58,8	Oberderdingen



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
00.09.2015
RL301
A8

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend Teilort Oberderdingen

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Amthof 2	SO	68,1	58,8	Oberderdingen
Brettener Straße 50	SO	68,0	58,8	Oberderdingen
Hauptstraße 26	W	67,6	58,7	Oberderdingen
Flehinger Straße 37	SO	67,7	58,7	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 4	NO	67,7	58,7	Oberderdingen
Brettener Straße 10	O	67,9	58,6	Oberderdingen
Brettener Straße 12	O	67,9	58,6	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 11	S	67,6	58,6	Oberderdingen
Hauptstraße 32	W	67,5	58,5	Oberderdingen
Brettener Straße 27	NW	67,7	58,5	Oberderdingen
Hauptstraße 29	O	67,3	58,4	Oberderdingen
Brettener Straße 6	O	67,6	58,4	Oberderdingen
Brettener Straße 8	O	67,6	58,3	Oberderdingen
Brettener Straße 7	W	67,4	58,1	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 9	S	67,1	58,1	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 5	S	67,1	58,0	Oberderdingen
Hauptstraße 35	O	67,0	58,0	Oberderdingen
Brettener Straße 33	W	67,2	58,0	Oberderdingen
Hauptstraße 10	NW	66,9	58,0	Oberderdingen
Brettener Straße 35	W	67,1	57,9	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 39	SW	66,9	57,9	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 14	NO	66,9	57,8	Oberderdingen
Brettener Straße 17	NW	67,1	57,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 37	SW	66,8	57,8	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 33	SW	66,7	57,7	Oberderdingen
Wilh.-Jourdan-Weg 1/2	NW	66,9	57,6	Oberderdingen
Hauptstraße 18	W	66,4	57,5	Oberderdingen
Heinfelser Platz 1	NW	66,7	57,4	Oberderdingen
Hauptstraße 33	O	66,2	57,3	Oberderdingen
Brettener Straße 25	NW	66,5	57,3	Oberderdingen
Hauptstraße 4	NW	66,2	57,3	Oberderdingen
Sulzfelder Straße 3	S	66,2	57,2	Oberderdingen
Hauptstraße 31	O	66,1	57,2	Oberderdingen
Hauptstraße 6	NW	66,0	57,1	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 36	NO	66,0	57,0	Oberderdingen
Hinter der Schanz 2	NO	66,0	57,0	Oberderdingen
Hauptstraße 8	NW	65,8	56,9	Oberderdingen
Aschingerstraße	SW	66,0	56,9	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 38	NO	65,8	56,7	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 49	SW	65,7	56,6	Oberderdingen
Rote-Tor-Straße 1	N	65,7	56,6	Oberderdingen
Obere Gasse 3	NW	65,6	56,3	Oberderdingen
Flehinger Straße 51	SO	65,3	56,3	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 69	SW	65,2	56,2	Oberderdingen
Flehinger Straße 26	SW	65,2	56,1	Oberderdingen
Staffelweg 2	NW	65,1	56,1	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 47	S	65,0	55,9	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 71	SW	64,7	55,8	Oberderdingen
Untere Mühle 1	SW	64,6	55,6	Oberderdingen
Flehinger Straße 9	NO	64,7	55,6	Oberderdingen
Hauptstraße 20	W	64,4	55,5	Oberderdingen
Wette 3	NW	64,7	55,5	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 49/1	S	64,4	55,4	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 63	SW	64,3	55,4	Oberderdingen
Sternenfelser Straße 10	NO	64,2	55,2	Oberderdingen
Brettener Straße 13	NW	64,4	55,1	Oberderdingen



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
00.09.2015
RL301
A8

Lärmaktionsplan Gemeinde Oberderdingen

Straßenverkehr (VBUS) - Status Quo

Sortierung pegelabsteigend Teilort Großvillars

Gebäude mit Lärmindex oberhalb Auslösewerte

$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ | $L_N > 55 \text{ dB(A)}$



Anschrift	Exposition lauteste Fassade	Lärmindex Lden [dB(A)] lauteste Fassade	Lärmindex Ln [dB(A)] lauteste Fassade	Ortsteile
Heilbronner Straße 2	W	68,4	59,2	Großvillars
Heilbronner Straße 3	O	67,8	58,7	Großvillars
Heilbronner Straße 1	O	67,5	58,4	Großvillars
Heilbronner Straße 4	W	67,3	58,1	Großvillars
Heilbronner Straße 34	W	66,8	57,7	Großvillars
Heilbronner Straße 7	O	66,7	57,6	Großvillars
Heilbronner Straße 32	W	66,7	57,6	Großvillars
Heilbronner Straße 30	W	66,7	57,5	Großvillars
Heilbronner Straße 36	W	66,6	57,5	Großvillars
Heilbronner Straße 9	O	66,6	57,4	Großvillars
Heilbronner Straße 13	O	66,4	57,2	Großvillars
Heilbronner Straße 51	O	66,4	57,2	Großvillars
Heilbronner Straße 6	W	66,4	57,2	Großvillars
Heilbronner Straße 11	O	66,4	57,2	Großvillars
Heilbronner Straße 41	O	66,3	57,1	Großvillars
Heilbronner Straße 39	O	66,2	57,1	Großvillars
Heilbronner Straße 43	O	66,2	57,1	Großvillars
Heilbronner Straße 49	O	66,2	57,0	Großvillars
Heilbronner Straße 47	O	65,8	56,6	Großvillars
Heilbronner Straße 10	W	65,7	56,5	Großvillars
Heilbronner Straße 15	O	65,7	56,5	Großvillars
Heilbronner Straße 28	NW	65,4	56,3	Großvillars
Heilbronner Straße 12	W	65,3	56,2	Großvillars
Heilbronner Straße 19	O	65,3	56,2	Großvillars
Heilbronner Straße 45	O	65,3	56,1	Großvillars
Heilbronner Straße 16	W	65,2	56,1	Großvillars
Heilbronner Straße 14	W	65,2	56,0	Großvillars
Heilbronner Straße 23	O	65,1	56,0	Großvillars
Heilbronner Straße 33	O	65,1	55,9	Großvillars
Heilbronner Straße 18	W	65,1	55,9	Großvillars
Am Wilfenberg 2	S	65,0	55,9	Großvillars
Heilbronner Straße 20	W	64,9	55,7	Großvillars
Heilbronner Straße 31	O	64,8	55,6	Großvillars
Heilbronner Straße 37	O	64,7	55,6	Großvillars
Heilbronner Straße 22	W	64,6	55,4	Großvillars
Heilbronner Straße 29	O	64,5	55,4	Großvillars



BS INGENIEURE Wettemarkt 5 71640 Ludwigsburg (Ossweil) Tel.:(07141) 86 96-0

5355
20.08.2015
RL301
A9

Flehing



Gemeinde Oberderdingen

Flehing-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße + Schiene Status Quo

Lärminde_z L_{DEN} in dB(A)

Yellow	45 - 50
Light Orange	50 - 55
Orange	55 - 60
Red	60 - 65
Dark Red	65 - 70
Purple	70 - 75
Blue	> 75

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL313)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Red line: Emissionslinie
- Dark grey rectangle: Hauptgebäude
- Light grey rectangle: Nebengebäude
- Cyan rectangle: Schule
- Green rectangle: Kindergarten
- Orange line: Grenze Ortsteile

Maßstab 1 : 8.500



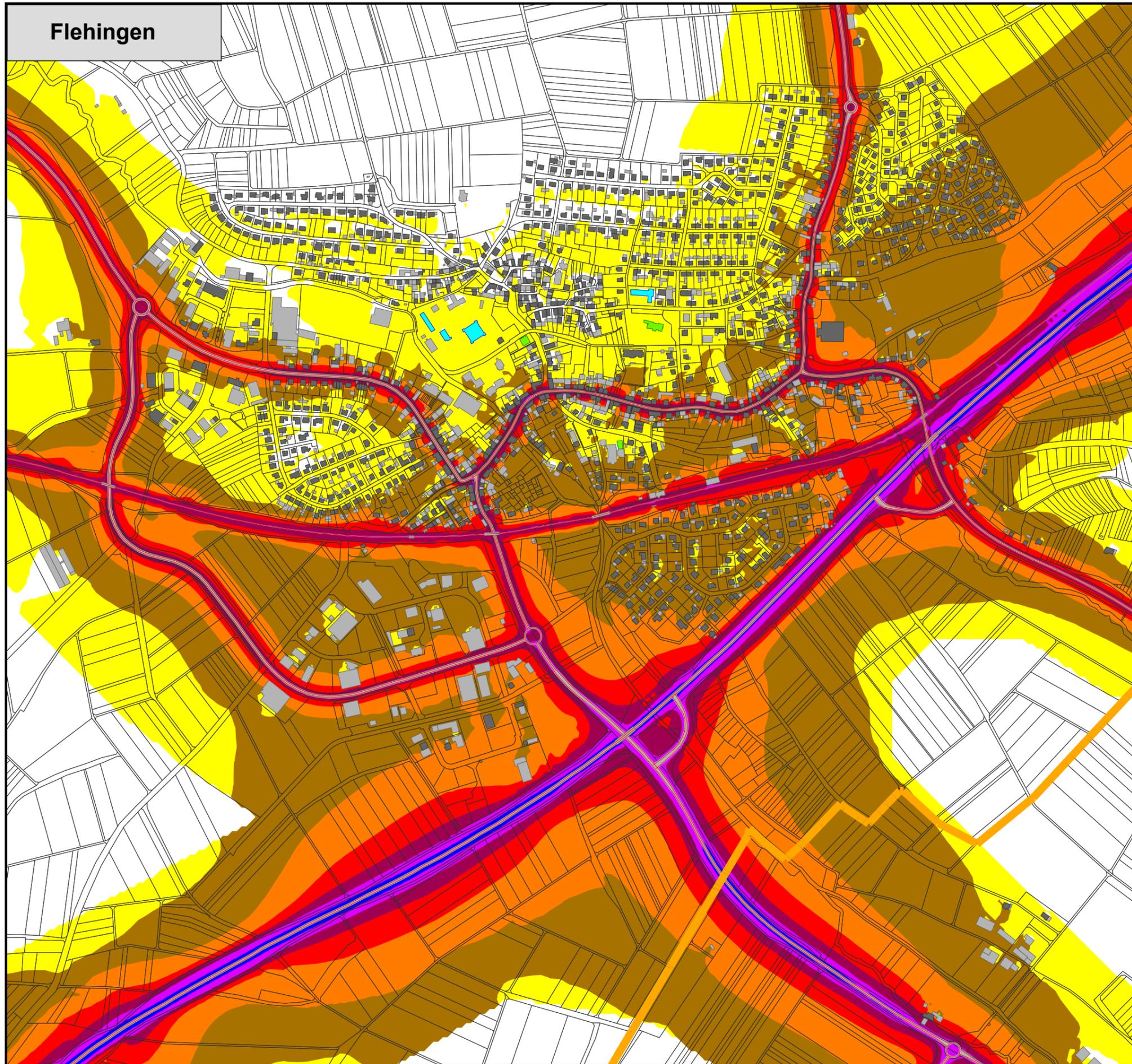
Plan Nr. 5355-01

Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Flehing



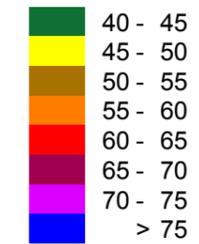
Gemeinde Oberderdingen

Flehing-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße + Schiene Status Quo

Lärmindex L_{Night} in dB(A)



Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL313)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Grenze Ortsteile

Maßstab 1 : 8.500



Plan Nr. 5355-02

Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Oberderdingen



Gemeinde Oberderdingen

FleHINGEN-OBERDERDINGEN-GROßVILLARS

Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße Status Quo

Lärmindex L_{DEN} in dB(A)

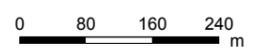
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL311)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Wand Bestand

Maßstab 1 : 8.500



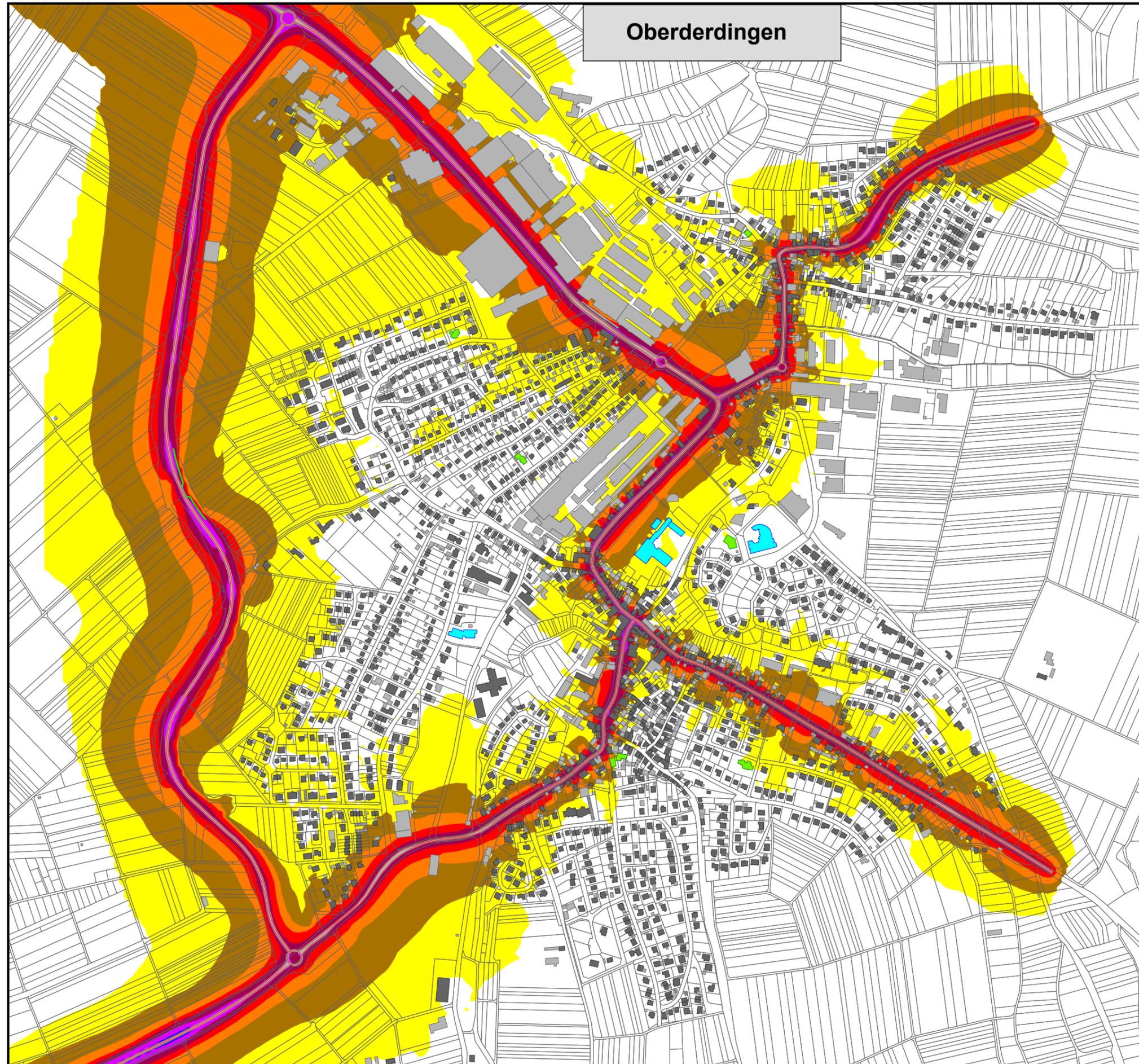
Plan Nr. 5355-03

Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Oberderdingen

Gemeinde Oberderdingen

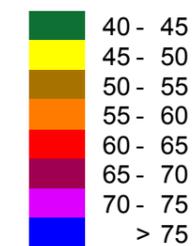


FleHINGEN-OBERDERDINGEN-GROßVILLARS

Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße Status Quo

Lärmindex L_{Night} in dB(A)

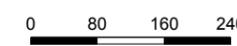


Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL311)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Red line: Emissionslinie
- Dark grey: Hauptgebäude
- Light grey: Nebengebäude
- Cyan: Schule
- Light green: Kindergarten
- Green line: Wand

Maßstab 1 : 8.500



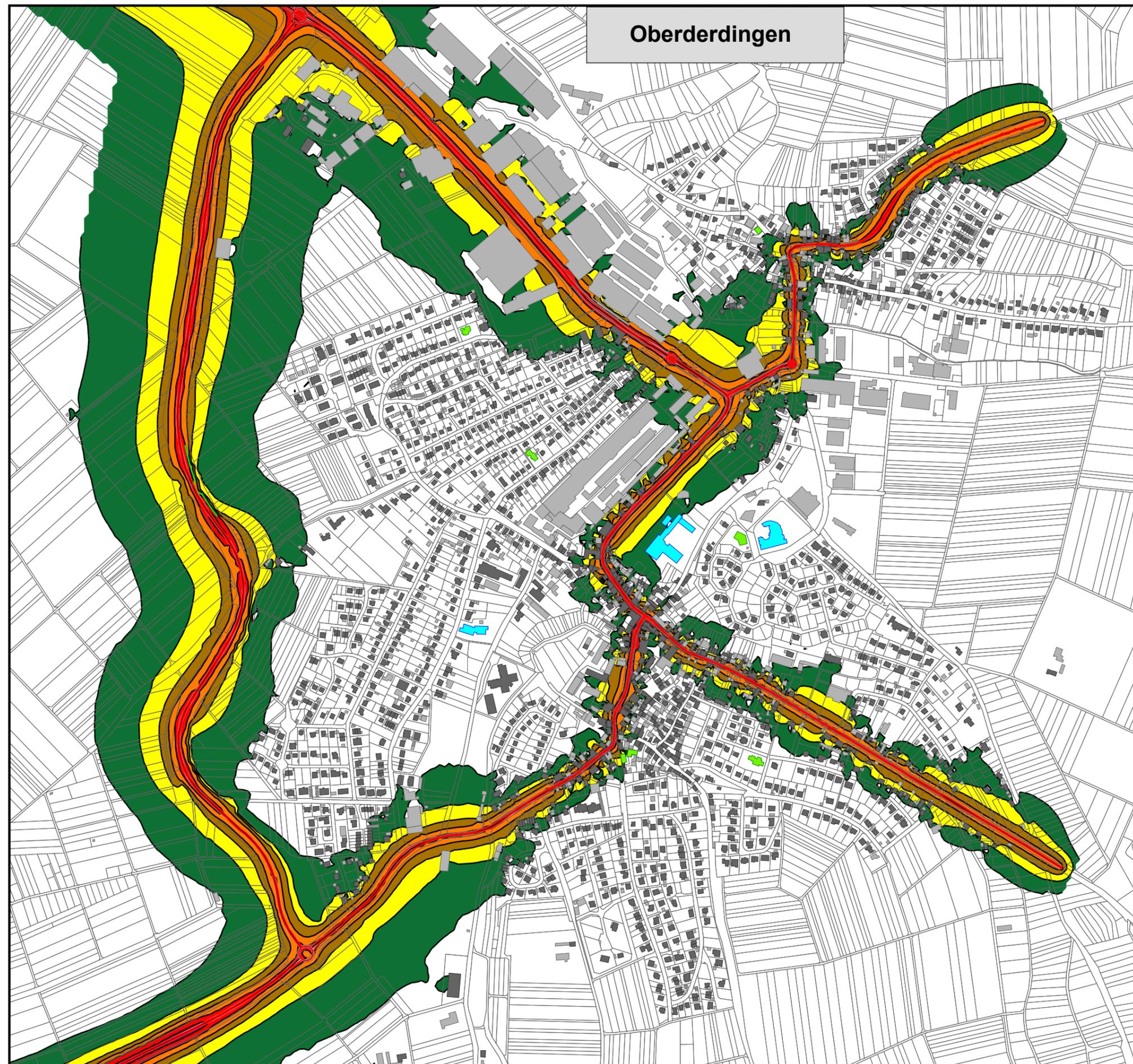
Plan Nr. 5355-04

Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

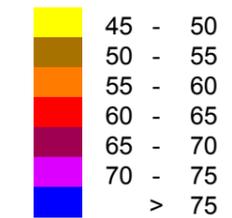




Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße
Status Quo

LärmindeX L_{DEN} in dB(A)



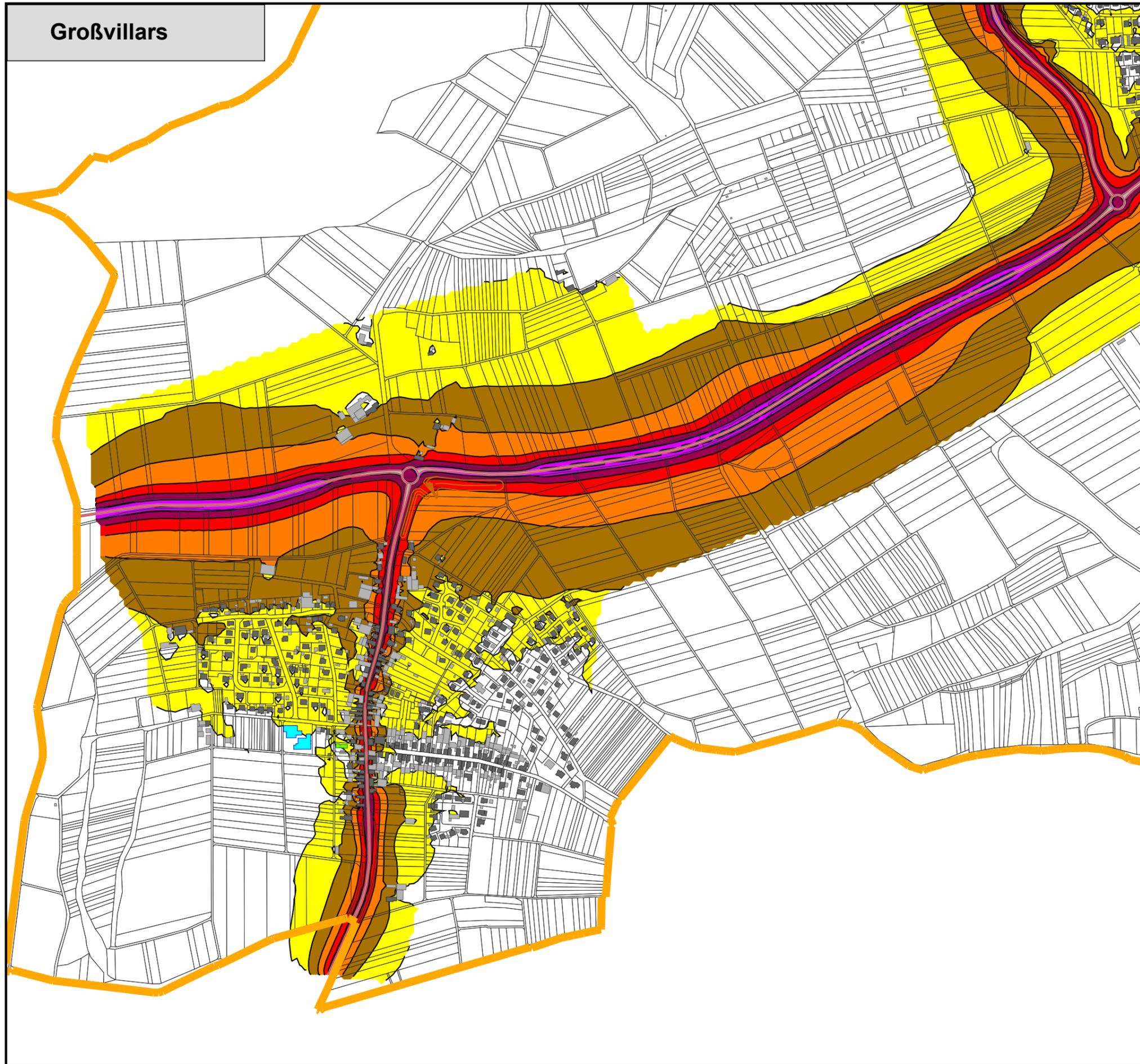
Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL311)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Grenze Ortsteile
- Lärmschutzwall Bestand



Plan Nr. 55355-05
Planstand: 20.08.2015

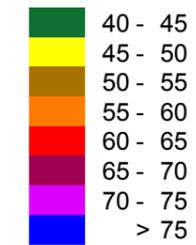




Lärmaktionsplan

Rasterlärmkarte Straße
Status Quo

Lärmindex L_{Night} in dB(A)

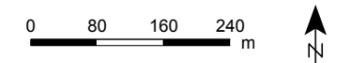


Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL311)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Grenze Ortsteile
- Lärmschutzwall

Maßstab 1 : 8.500

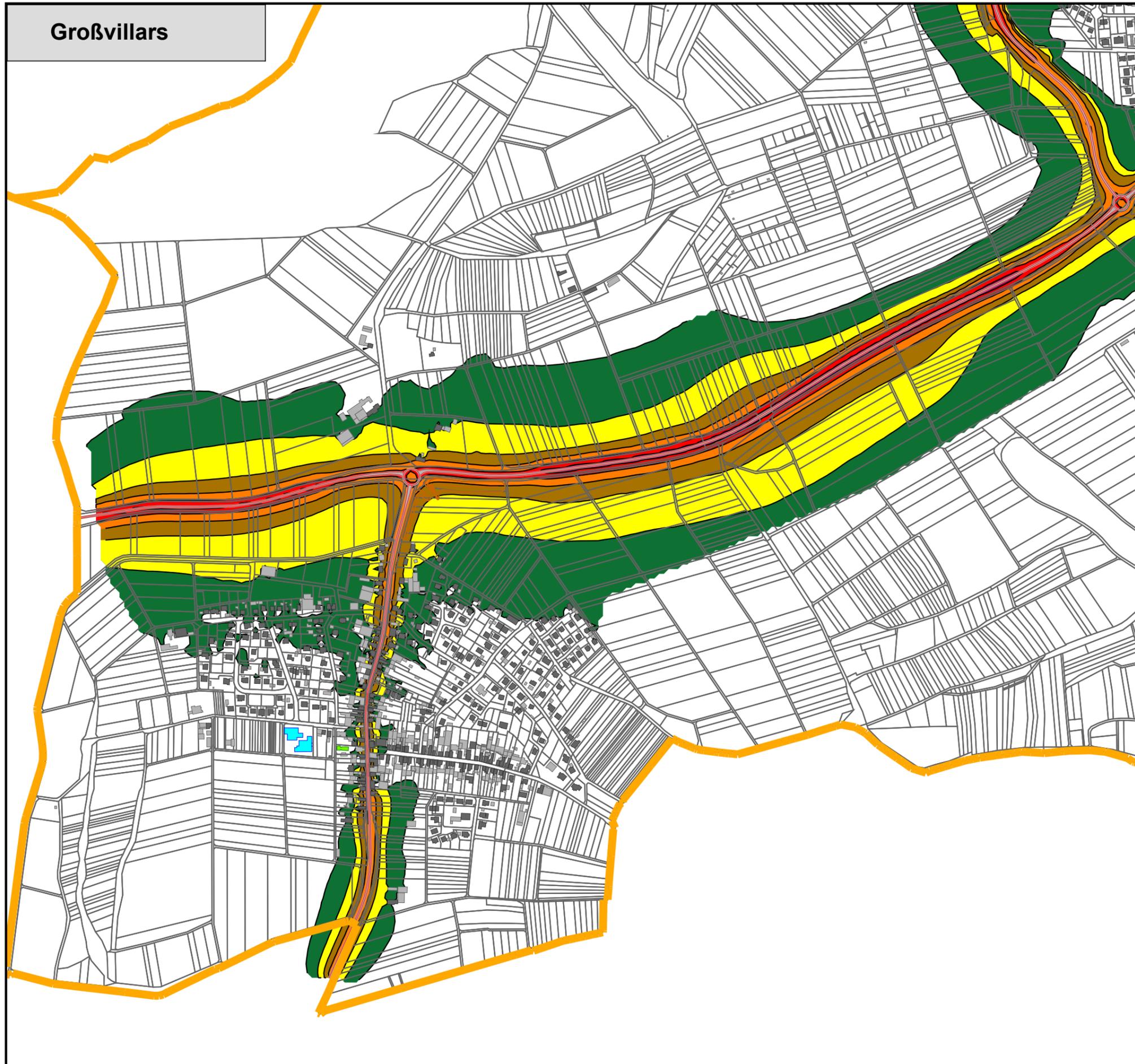


Plan Nr. 5355-06
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Flehing

Gemeinde Oberderdingen



Flehing-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

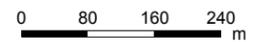
Gebäudelärmkarte Straße + Schiene Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung (L_{DEN})

-  > 65 dB(A) Auslösewert überschritten
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL303)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Maßstab 1 : 8.500



Plan Nr. 5355-07

Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Flehing

Gemeinde Oberderdingen



Flehing-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Gebäudelärmkarte Straße + Schiene
Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich
der Lärmaktionsplanung (L_{NIGHT})

- > 55 dB(A) Auslöswert überschritten
- > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL303)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Maßstab 1 : 8.500



Plan Nr. 5355-08
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettersmarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Oberderdingen

Gemeinde Oberderdingen



FleHINGen-Oberderdingen-Großvillars

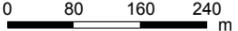
Lärmaktionsplan

Gebäudelärmkarte Straße Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung (L_{DEN})

-  > 65 dB(A) Auslösewert überschritten
-  > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL301)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Maßstab 1 : 8.500  

Plan Nr. 5355-09
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionschutz
www.bsingenieure.de

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Oberderdingen

Gemeinde Oberderdingen



FleHINGen-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Gebäudelärmkarte Straße Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich der Lärmaktionsplanung (L_{NIGHT})

- > 55 dB(A) Auslösewert überschritten
- > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL301)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Maßstab 1 : 8.500



Plan Nr. 5355-10
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Großvillars

Gemeinde Oberderdingen



Flehingen-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Gebäudelärmkarte Straße
Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich
der Lärmaktionsplanung (L_{DEN})

- > 65 dB(A) Auslösewert überschritten
- > 70 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL301)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

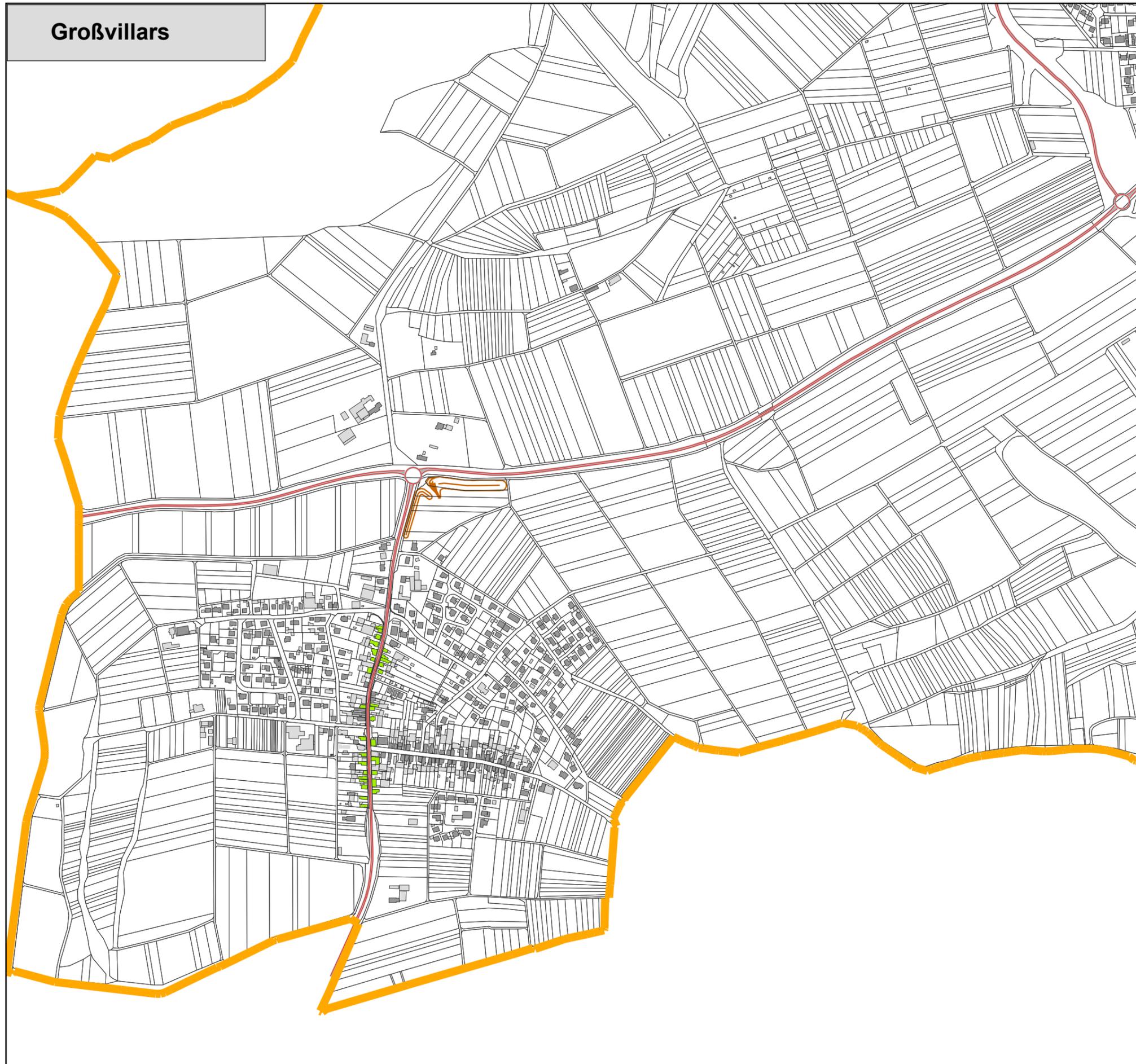
Maßstab 1 : 8.500  

Plan Nr. 5355-11
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Großvillars

Gemeinde Oberderdingen



FleHINGen-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

Gebäudelärmkarte Straße
Status Quo

Gebäude im Relevanzbereich
der Lärmaktionsplanung (L_{NIGHT})

- > 55 dB(A) Auslösewert überschritten
- > 60 dB(A) vordringlicher Handlungsbedarf

Berechnung nach VBUS bzw. VBUSCH (RL301)
Berechnungshöhe H = 4 m über Gelände

Maßstab 1 : 8.500



Plan Nr. 5355-12

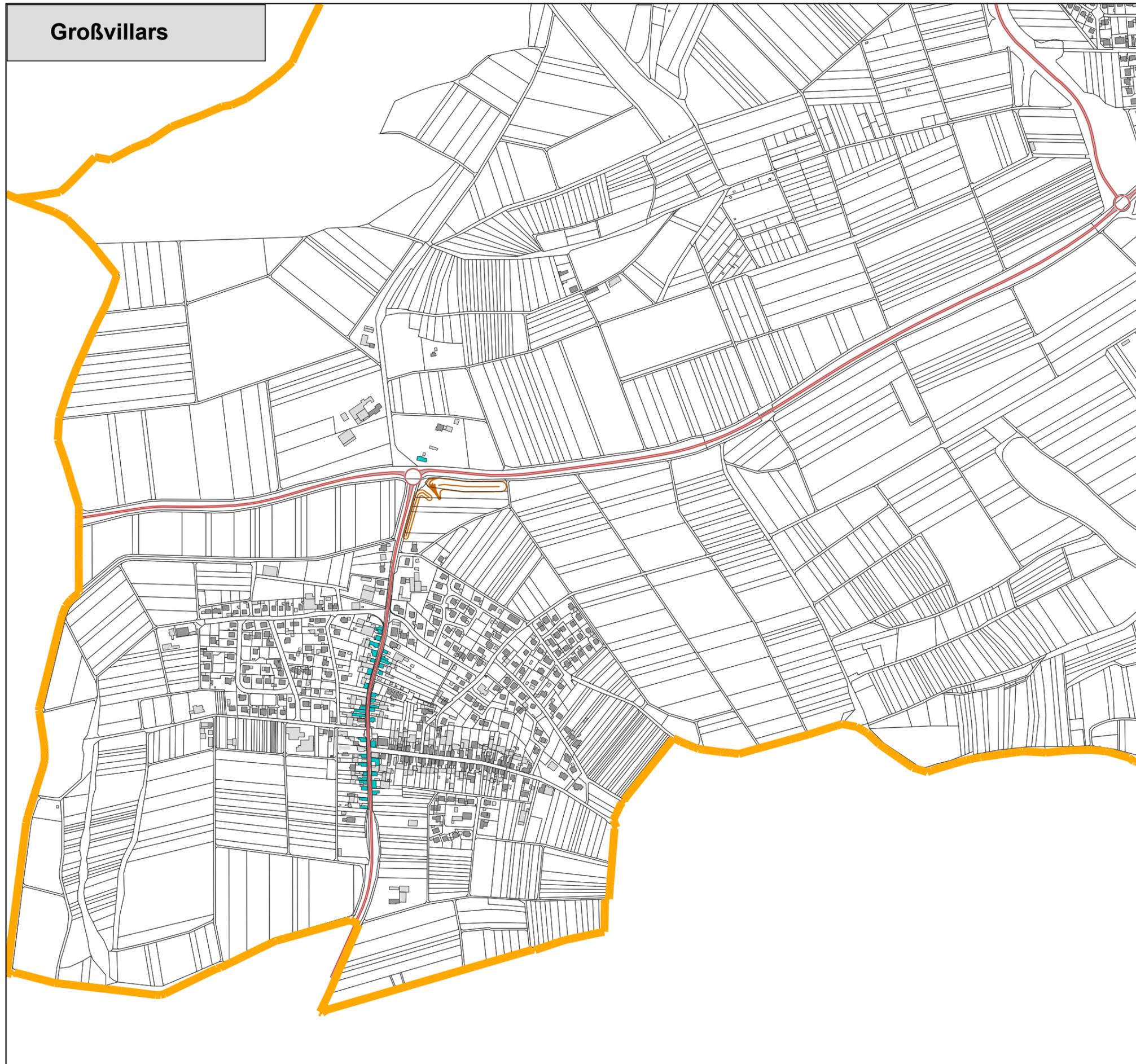
Planstand: 20.08.2015



BS INGENIEURE

Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de



Oberderdingen

Gemeinde Oberderdingen



FleHINGen-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

**Verkehrsrechtliche Maßnahme:
Tempo 30 aus Lärmschutzgründen**

Beschildervorschlag

Landratsamt Karlsruhe, 21. Juni 2016



Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr)

Tempo 30 ganztägig

Plan Nr. 5355-T30-Oberderdingen

Planstand: 21.06.2016

Maßstab 1 : 3.000



BS INGENIEURE

Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettermarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de

Oberderdingen

Gemeinde Oberderdingen

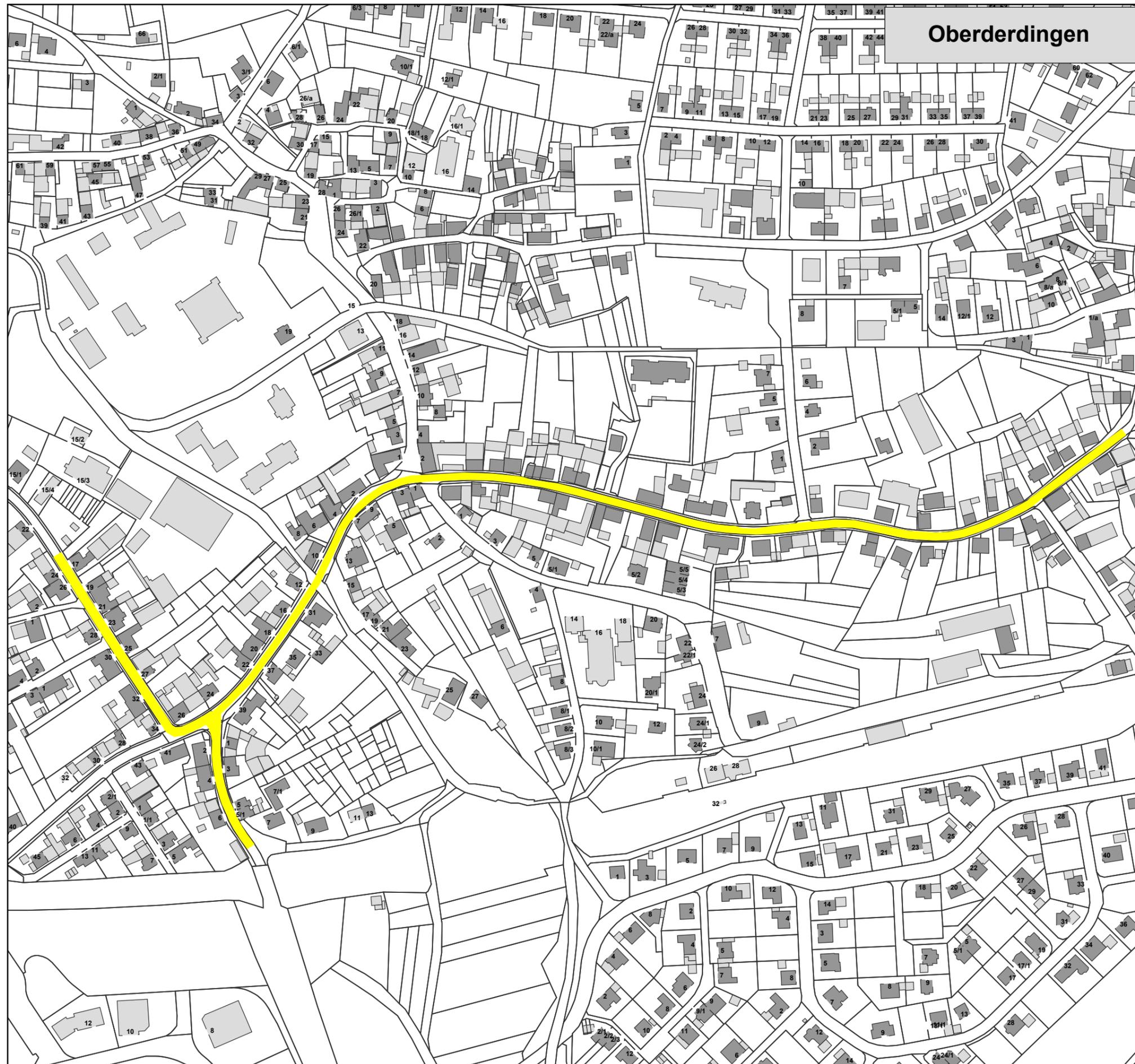


FleHINGen-Oberderdingen-Großvillars

Lärmaktionsplan

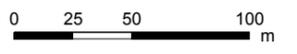
**Verkehrsrechtliche Maßnahme:
Tempo 30 aus Lärmschutzgründen
(22 - 6 Uhr)**

**Ergebnis Abstimmungsgespräch
01. Juni 2016**



 Tempo 30 nachts (22 - 6 Uhr)

Plan Nr. 5355-T30-FleHINGen
Planstand: 01.06.2016

Maßstab 1 : 3.000  0 25 50 100 m 



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallmissionsschutz
www.bsingenieure.de

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.42
info@bsingenieure.de