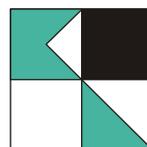


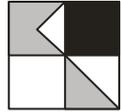
STADT DITZINGEN

Lärmaktionsplan

Karlsruhe, 21. Juni 2021

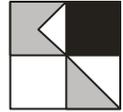
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





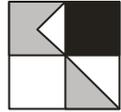
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)	1
3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung	6
3.1 Kartierungsumfang	6
3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm	6
3.3 Beurteilungsgrundlagen	7
4. Ergebnisse Lärmkartierung	8
4.1 Ergebnisse Lärmkartierung	8
4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse	9
5. Lärmaktionsplanung	10
5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung	10
5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung	10
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete	10
5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung	11
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung	11
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung	12
5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung	12
5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht	13
5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm	15
5.5 Ruhige Gebiete	30
6. Zusammenfassung und Ausblick	32



ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Übersicht Untersuchungsgebiet
- 2 Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
- 3.1 Kartierte Straßenabschnitte
- 3.2 Emissionsparameter der Neukartierung Straßenverkehrslärm
- 4.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) Gesamtstadt
- 4.1.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) Kernstadt
- 4.1.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) Hirschlanden/Schöckingen
- 4.1.3 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h) Heimerdingen
- 4.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) Gesamtstadt
- 4.1.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) Kernstadt
- 4.1.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) Hirschlanden/Schöck.
- 4.1.3 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr) Heimerdingen
- 5 Betroffenheitsstatistik Straßenverkehrslärm
- 6 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm Gesamtstadt
- 6.1 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm Kernstadt
- 6.2 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm Hirschlanden/Schöckingen
- 6.3 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm Heimerdingen
- 7.1 Möglicher Ablauf Lärmaktionsplanung
- 7.2 Allgemeine Maßnahmen zur Lärminderung
- 7.3 Möglicher Ablauf Öffentlichkeitsbeteiligung
- 7.4 Auslösewerte lärm mindernde Maßnahmen
- 8.1 West/Ost Höchste Fassadenpegel Tagzeitraum (06-22 Uhr) Übersicht
- 8.1.01-23 Höchste Fassadenpegel Tagzeitraum (06-22 Uhr) Detail
- 8.2 West/Ost Höchste Fassadenpegel Nachtzeitraum (22-06 Uhr) Übersicht
- 8.2.01-23 Höchste Fassadenpegel Nachtzeitraum (22-06 Uhr) Detail
- 8.3 West/Ost Übersichtskarte Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
- 8.3.01-23 Detailkarten Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte
- 9.1.1/2 Maßnahmenplanung
- 9.2 Ruhige Gebiete
- 10.1 West/Ost Minderung durch Maßnahmen Tagzeitraum
- 10.2 West/Ost Minderung durch Maßnahmen Nachtzeitraum



1. Einleitung

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rats vom 25.06.2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) wurden von der EU neue Wege zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm eingeleitet. Ziel ist es, ein gemeinsames Konzept festzulegen, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Die Richtlinie sieht dabei ein zweistufiges Verfahren vor. Nach einer Ermittlung der Umgebungslärmpegel und den daraus resultierenden Betroffenheiten sind daran anschließend geeignete Maßnahmen zur Geräuschminderung in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen. Der hier vorgelegte Bericht zum Entwurf der Lärmaktionsplanung von Ditzingen ist als Chance zu verstehen, langfristig die Lebensqualität zu verbessern und die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen.

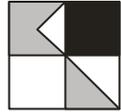
Die Stadt Ditzingen liegt im Südwesten des Landkreis Ludwigsburg und grenzt an den Stadtkreis Stuttgart. In Ditzingen leben ca. 25.000 Einwohner. Die Stadt Ditzingen gliedert sich in die Kernstadt Ditzingen, sowie die Stadtteile Heimerdingen, Hirschlanden und Schöckingen.

Im Südosten des Stadtgebiets – in relativer Nähe zur Kernstadt – verläuft die Autobahn A 81 Leonberg-Heilbronn. Von Osten kommend verläuft von Stuttgart die B 295 durch das Stadtgebiet, wobei diese zu einer Landesstraße zeitnah abgestuft wird. Die Stadtteile untereinander und die einzelnen Stadtteile mit den Nachbarkommunen sind durch weitere Landes- und Kreisstraßen verbunden. Diese sind im Falle der Stadtteile Hirschlanden, Schöckingen und z.T. der Kernstadt als Ortsumfahrungen umgestaltet, im Falle Heimerdingens als Ortsdurchfahrt gestaltet. Die **Anlage 1** zeigt die Lage Ditzingens im weiteren Untersuchungsgebiet.

Bei der vorliegenden Lärmaktionsplanung handelt es sich um die zweite Fortschreibung des Lärmaktionsplans.

2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)

Die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm kurz EG-Umgebungslärmrichtlinie wurde im Jahr 2002 vom europäischen Parlament verabschiedet. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Erfassung der Lärmbelastung durch Lärmkarten (Lärmkartierung) zur Information der Öffentlichkeit über die Belastung durch Umgebungslärm und zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen bei problematischen Lärmsituationen unter Mitwirkung der Öffentlichkeit und schließlich zur Information der EU-Kommission über die Kartierung und die Lärmaktionsplanung.



National umgesetzt in der Bundesrepublik Deutschland wurde die Umgebungslärmrichtlinie im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) (Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005) in § 47a-f des BImSchG (6. Teil: Lärminderungsplanung) und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV), 6. März 2006.

Die Erfüllung der gesetzlichen Pflichten aus der Umgebungslärmrichtlinie ist zwar vorrangiges Ziel, gleichzeitig bietet die Lärmaktionsplanung die Möglichkeit, Lärmbelastungen für viele Betroffene zu senken und die Lebensqualität in den Städten und Gemeinden zu erhöhen. Aus dem Wortlaut des § 47d Abs. 1 BImSchG lässt sich ableiten, dass sich neben den Ballungsräumen grundsätzlich alle Gemeinden, in denen im Ergebnis der Lärmkartierung Geräuschimmissionen auf bewohnte Gebiete einwirken, mit dem Verfahren der Lärmaktionsplanung auseinandersetzen müssen – unabhängig von der Höhe der Immissionen und Betroffenenzahlen.

Zuständig für die Lärmaktionsplanung sind nach § 47 e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden, sowohl in Ballungsräumen als auch entlang von Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken. Bei der Aufstellung werden sie fachlich von Landesbehörden so weit wie möglich unterstützt.

Die formalen Anforderungen an den Lärmaktionsplan sind:

- Bewertung der Lärmsituation,
- Abschließender Maßnahmenkatalog,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Kosten-Nutzen-Analyse und
- Möglichst eine Angabe der durch die Maßnahmen erreichten Verminderung betroffener Personen
- Meldung der Ergebnisse an die EU

Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Verhinderung bzw. Minderung von Umgebungslärm insbesondere dort, wo die Geräuschbelastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. Dazu werden in Lärmaktionsplänen mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Geräuschbelastungen zusammengestellt.

Flächen, deren Nutzung mit einer hohen Ruheerwartung verbunden ist, sollen als "ruhige Gebiete" erhalten werden.



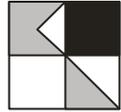
Durch die Pflicht zur Beteiligung der Öffentlichkeit an der Aktionsplanung werden die Betroffenen selbst, welche in der Regel mit den Lärmproblemen bestens vertraut sind, in die Planung und in die weiteren Entscheidungsprozesse aktiv und umfassend einbezogen.

In der Erstellung von Lärmaktionsplänen sollte deutlich mehr als nur eine durch die Umgebungslärmrichtlinie vorgegebene Pflichtaufgabe gesehen werden. Vielmehr sollen Lärmaktionspläne als Chance gesehen werden, die Lösung vorhandener Lärmprobleme langfristig und nachhaltig in Angriff zu nehmen mit dem Ziel, eine attraktivere Lebensumwelt zu schaffen.

§ 47d Abs. 6 i.V. mit § 47 Abs. 6. BImSchG beschreibt die Verbindlichkeit der Lärmaktionsplanung. Danach sind die im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden nach dem BImSchG oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Der Lärmaktionsplan entfaltet somit eine interne Bindungswirkung für Behörden, und zwar nicht nur für die Gemeinde, sondern für alle Träger öffentlicher Verwaltung. Die besonderen fachgesetzlichen Vorschriften werden jedoch durch die Inhalte des Lärmaktionsplans und das BImSchG nicht verdrängt. Demzufolge haben die zuständigen Behörden planungsrechtliche Festlegungen in den Lärmaktionsplänen bei Fachplanungen in ihre Überlegungen einzubeziehen und so weit wie möglich zu berücksichtigen. Eine generelle strikte Beachtungspflicht besteht damit allerdings nicht.

Durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg im Jahre 2018 ergibt sich für verkehrsrechtliche Maßnahmen der Lärminderung für Kommunen im Rahmen von Lärmaktionsplänen aber eine besondere Stellung. Hier können in kommunalen Lärmaktionsplänen z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen festgelegt werden, die die Straßenverkehrsbehörden bei rechtsfehlerfreier Abwägung aller Belange des Straßenverkehrs durch die Kommune, umzusetzen haben und keine Ermessensspielraum einer Straßenverkehrsbehörde angewandt werden kann.

Neben der Festschreibung konkreter Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung ist die Lärmaktionsplanung ein wichtiges fachübergreifendes Planungsinstrument. Es wird damit die Voraussetzung geschaffen, die Belange des Lärmschutzes möglichst bei allen relevanten Planungen im Infrastruktur- und Umweltbereich zu berücksichtigen. Gleichzeitig wird das Thema "Lärmbelastung" im Bewusstsein der Bevölkerung und der politischen Entscheidungsträger verankert. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um effektive und nachhaltige Wege zur Lärminderung zu beschreiten.



Weitere Informationen können auf folgenden Adressen eingesehen werden:

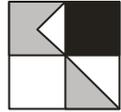
- Umweltbundesamt
<http://www.umweltbundesamt.de/>
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/>
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
<http://www.lai-immissionsschutz.de>

Anlage 2 zeigt die zugrunde zu legenden Gesetzesvorschriften, DIN-Normen und Berechnungsvorschriften.

Entsprechend der EU-Richtlinie zur Erstellung von strategischen Lärmkarten und zur Erstellung von Lärmaktionsplänen ist folgende zeitliche Gliederung vorgegeben:

	Ausarbeiten der Lärmkarten zum	Aufstellen von Lärmaktionsplänen zum
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 100.000 Einwohner (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr 16.400 Kfz/24 h (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr 8.200 Kfz/24 h (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Haupteisenbahnstrecken		
> 60.000 Züge/Jahr (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 30.000 Züge/Jahr (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Großflughäfen		
> 50.000 Bewegungen/Jahr	30.06.2007	18.07.2008

Entsprechend der in obenstehender Tabelle genannten Daten, erfolgen die weiteren Stufen jeweils im Abstand von fünf Jahren, wobei die Auslösewerte der zweiten Stufe anzuwenden sind. Eine Ausnahme stellt hier der Schienenverkehrslärm dar, der seit 2015 durch einen bundesweiten Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes (EBA) erfolgt. Sollte durch eine Kommune nach 2015 eine erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes erfolgen, obwohl bereits vorher Betroffenheiten zum Schienenverkehrslärm existierten, sind diese im Lärmak-



tionsplan textlich zu beschreiben und auf die Maßnahmen des bundesweiten Lärmaktionsplans des EBA zu verweisen. Im Ergebnis sind seit 2015 für Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern nur noch Hauptverkehrsstraßen in Lärmaktionsplänen zu berücksichtigen, da Lärmaktionspläne für Großflughäfen in Baden-Württemberg durch das Regierungspräsidium Stuttgart bearbeitet werden.

Durch die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) wurde entsprechend den Stichtagen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine flächendeckende Kartierung des Straßenverkehrslärms in Baden-Württemberg vorgenommen. Die im Juni 2017 fällige Kartierung wurde im Dezember 2018 auf der Webseite der LUBW veröffentlicht. Die wesentliche Datengrundlage der Kartierung, die Verkehrsbelastung, entstammt hierbei der Bundesverkehrswegezählung 2015. In die Kartierung flossen alle Straßen mit einer Verkehrsbelastung über 8.200 Kfz/24 ein, die zudem als Landesstraße oder höher klassifiziert waren. In Ditzingen umfasste die Kartierung der LUBW 2017 folgende Straßenabschnitte, entsprechend der damaligen Klassifizierung:

- A 81 auf dem kompletten Verlauf über das Stadtgebiet,
- B 295 (Weilimdorfer Straße) von der östlichen Stadtgrenze bis zum Abzweig der Stuttgarter Straße,
- B 295 von der Einmündung in die Westumgehung bis zur südwestlichen Stadtgrenze,
- L 1141 (Gerlinger Straße) von der Kreuzung Siemensstraße bis zur südlichen Stadtgrenze,
- L 1177 (Johann-Fuchs-Straße, Autenstraße, Hirschlandener Straße) vom Kreisverkehr mit der Stuttgarter Straße bis zur Einmündung Höfinger Straße,
- L 1177 von der Einmündung Hirschlandener Straße bis zur Einmündung der L 1136 südwestlich von Hirschlanden,
- L 1177 in der Ortsdurchfahrt Heimerdingen (Hausgasse, Hemminger Straße) Kreuzung Rutesheimer Straße zwischen und Einmündung Feuerbacher Straße,
- L 1140 vom Ortsausgang Heimerdingen (Einmündung Rosenstraße) Bis zur Stadtgrenze zu Hemmingen.

Ebenfalls als Kartierungspflichtig im Sinne der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, gilt die Bahnstrecke 4810 von Renningen nach Korntal-Münchingen. Da diese bereits in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen Ditzingen behandelt wurde ist nun der bundesweite Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes für die weitere Entwicklung von lärmmindernden Maßnahmen verantwortlich und der Schienenverkehrslärm wird in der zweiten Fortschreibung des Lärmaktionsplans Ditzingen nicht mehr berücksichtigt.



3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

3.1 Kartierungsumfang

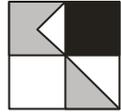
Bereits in den vorausgegangenen Lärmaktionsplänen wurde von der Stadtverwaltung eine Neukartierung in Auftrag gegeben, da die Kartierungen der LUBW z.T. lückenhaft waren, bzw. nicht auf hinreichend detaillierten Verkehrszahlen beruht. Darüber hinaus war davon auszugehen, dass auch Kreis- und Gemeindestraßen eine Verkehrsbelastung von über 8.200 Kfz/24h innehatten und somit den in der EU-Umgebungslärmrichtlinie festgelegten Auslösewert überschritten.

In Absprache mit der Stadtverwaltung wurde festgelegt, dass auch bei der zweiten Fortschreibung des Lärmaktionsplans wieder eine aktuelle Neukartierung zugrunde gelegt werden soll. Diese soll alle kartierten Straßenabschnitte der vorangegangenen Lärmaktionspläne enthalten und Straßenabschnitte, bei den ggf. seither eine Steigerung der Verkehrsbelastung auf über 8.200 Kfz/24h eingetreten ist, neu aufnehmen.

3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm

Als Grundlage der Neukartierung wurden im Auftrag der Stadt Ditzingen von der Planungsgruppe Kölz, Ludwigsburg im August 2018 umfangreiche Verkehrszählungen in Ditzingen durchgeführt. Die gewonnenen Daten beinhalten Gesamtverkehrsmengen und Schwerverkehrsanteile, sowohl für den Gesamttageszeitraum wie auch Anteile für Tag- und Nachtstunden und dienen als Berechnungsgrundlage der Neukartierung. Für einzelne Straßenabschnitte – insbesondere im Randbereich der Gemeindegrenzen, an denen keine Zählungen im August 2018 stattfanden – wurde auf die Daten des Verkehrsmonitorings Baden-Württemberg 2017 zurückgegriffen. Die **Anlage 3.1** zeigt die kartographische Darstellung der kartierten Straßenabschnitte, farblich getrennt nach den Auslösestufen der EU-Umgebungslärmrichtlinie. In der Anlage 3.2 sind die einzelnen Straßenabschnitte mit ihren emissionsrelevanten Parametern tabellarisch dargestellt.

Die Berechnungen des Straßenverkehrslärms erfolgt auf Grundlage der VBUS (vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen). Hierbei ist zu ergänzen, dass diese nicht direkt vergleichbar sind mit den Berechnungen nach RLS-90, die als Grundlage in Untersuchungen außerhalb der Lärmaktionsplanung zu verwenden ist. Maßgebliche Unterschiede sind, dass sich die Abgrenzung zwischen Pkw und Lkw in der RLS-90 mit 2,8 t und in der VBUS auf 3,5 t ändert. Weiterhin wird in der VBUS kein Kreuzungszuschlag für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage, wie in der RLS-90 angesetzt, berücksichtigt.



3.3 Beurteilungsgrundlagen

Der bedeutendste Unterschied in der Beurteilung gegenüber den Richtlinien für herkömmliche schalltechnische Untersuchungen, wie z. B. der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) besteht in den Beurteilungszeiträumen. Während nach den bisherigen nationalen Verfahren die energetisch gemittelten Pegelwerte in einem Zeitbereich von 6:00 bis 22:00 Uhr tags und 22:00 bis 6:00 Uhr nachts beurteilt werden, wird entsprechend der Umgebungslärmrichtlinie ein energetischer Mittelwert L_{DEN} über 24 Stunde gebildet, wobei auf den Lärmanteil abends, in der Zeit von 18:00 bis 22:00 Uhr, ein Zuschlag von 5 dB(A) und für den Zeitraum von 22:00 bis 6:00 Uhr (nachts) ein Zuschlag von 10 dB(A) vergeben wird. Weiterhin wird ein Beurteilungspegel L_{night} ausgegeben, der einen gemittelten Nachtwert über acht Stunden darstellt. Somit sollen eine Beurteilung der allgemeinen Störwirkung (L_{DEN}) und eine gesundheitliche Beeinträchtigung über mögliche Schlafstörungen (L_{night}) gegeben sein.

Die Ermittlung von Belastetenzahlen erfolgt auf Grundlage, der durch die Gemeindeverwaltung übermittelten, hausgenauen Einwohnerstatistiken.

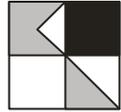
Hiernach werden lärmbelastete Flächen entsprechend den Ergebnissen der Lärmkartierung mit Ermittlung L_{DEN} in 5 dB(A)-Schritten für jede Lärmart getrennt ermittelt. Dabei werden in einem Raster von zehn Mal zehn Meter Immissionspegel errechnet und hieraus Lärmisophonendarstellungen entwickelt.

Die Einwohnerzahlen werden nach dem Verfahren der VBEB den Gebäudekanten in den einzelnen Lärmisophonengebieten zugeordnet. So können auch Schwerpunkte mit lärmbelasteten Einwohnern ermittelt werden.

In den Lärmkarten dargestellte Lärmpegelbereiche sind nur schwierig mit den bisherigen Grenz- bzw. Orientierungswerten der bestehenden Richtlinien zu vergleichen, da sich die Berechnungsverfahren unterscheiden, wie bereits erläutert. Es gibt daher auch keine konkreten Auslösekriterien für Lärminderungsmaßnahmen. Anhaltspunkte für die Einordnung der Pegelbereiche bietet der Vorschlag des Umweltbundesamtes vom März 2006, welcher für Gebiete mit Wohnnutzen folgende Auslösekriterien vorzieht:

1. Phase: $L_{DEN} / L_N \geq 65/55$ dB(A)
2. Phase: $L_{DEN} / L_N \geq 60/50$ dB(A)

Entsprechend der Beurteilung des Umweltbundesamtes bestehen ab Pegel von über 60 dB(A) im Tageszeitraum bzw. über 50 dB(A) im Nachtzeitraum Belastungen, die als störend empfunden werden, die daher Berücksichtigung bei der Lärmaktionsplanung



finden. Die Bestimmung von Auslösewerten liegt aber grundsätzlich im planerischen Gestaltungsermessen der Gemeinde.

Entsprechend dem „Kooperationserlass“ des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur, Baden-Württemberg, vom 23.03.2012 werden die oben genannten Auslösewerte bestätigt. Bezüglich straßenverkehrsrechtlicher Lärmschutzmaßnahmen wird darin jedoch auf die Lärm-Schutzrichtlinie-StV verwiesen, in der erst ab Werten von 70/60 dB(A) (nach RLS-90) straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zwingend in Betracht gezogen werden. Für die Bereiche, die auf jeden Fall in einem Lärmaktionsplan berücksichtigt werden sollen, gibt der Kooperationserlass die Auslösewerte von $L_{DEN} / L_N \geq 65/55$ dB(A) vor.

Nach der Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg vom Juli 2018 wurde der Kooperationserlass zum 31.10.2018 aktualisiert, um der neuen Rechtslage Rechnung zu tragen. Neben der sich aus dem Urteil ergebenden Weisungsbefugnis für verkehrsrechtliche Maßnahmen, wurden die Auslösewerte auch auf 65/55 dB(A), gemäß der RLS-90 abgesenkt.

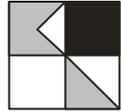
4. Ergebnisse Lärmkartierung

In der Schallausbreitungsberechnung wurden die topografischen Verhältnisse entsprechend dem erstellten digitalen Geländemodell berücksichtigt. Neben den jeweiligen Lärmemittenten wurde die umgebende Bebauung zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexionen in die Berechnung einbezogen.

4.1 Ergebnisse Lärmkartierung

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3 genannten Parameter ergeben sich für die Analyse 2018 Lärmbelastungen wie in den **Anlagen 4.1 / 4.1.1-3** für den 24h-Pegel L_{DEN} und in den **Anlagen 4.2 / 4.2.1-3** für den Nachtzeitraum von 22-06 Uhr dargestellt.

Es zeigt sich in der Gesamtbetrachtung des Stadtgebiets, dass sich als stärkste Lärmquelle erwartungsgemäß die A 81 darstellt. Im Nahbereich werden hier im Pegel L_{DEN} über 80 dB(A) erreicht und auch in weiterer Entfernung von der Autobahn und bereits in Bereichen mit Wohnbebauung 65 dB(A). Auch im Bereich der Ortsdurchfahrten in Ditzingen und Heimerdingen liegen die der Straße zugewandten Gebäudefassaden im Bereich der 65 dB(A)-Isophone und z.T. sogar innerhalb der 70 dB(A)-Isophone. Auf der anderen Seite wirkt diese Bebauung auch abschirmend für die dahinterliegende Bebauung, wo deutlich niedrigere Immissionswerte erreicht werden. In den Stadtteilen Hirschlanden und Schöckingen sind in der Gesamtbetrachtung deutlich niedrigere Immissionen zu verzeichnen als in der Kernstadt. In letztgenannter liegen keine Flächen mit Wohnbebauung unterhalb einem Immissionspegel von 50 dB(A) L_{DEN} .

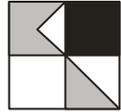


Im Nachtzeitraum von 22 bis 6 Uhr ergeben sich berechnungsgemäß ruhigere Verhältnisse, wobei hier auch niedrigere Auslösewerte der Belästigung und Gesundheitsgefährdung anzusetzen sind. Es zeigt sich zudem, dass die A 81 auch im Nachtzeitraum eine starke Lärmquelle darstellt, die auch in weiten Teilen der Kernstadt noch zu Immissionen von über 50 dB(A) L_N beiträgt. In den Stadtteilen Hirschlanden und Stöckingen kann hingegen von relativ ruhigen Verhältnissen im Nachtzeitraum gesprochen werden, da nur sehr wenige Wohngebäude von Immissionen über 45 dB(A) L_N betroffen sind. In Heimerdingen gelten nur im Nahbereich der Ortsdurchfahrten im Nachtzeitraum laute Schallimmissionen.

4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse

Durch die hausgenaue Zuordnung von Einwohnern sind die von Lärm betroffene Einwohner für einzelne Pegelbereiche statistisch identifizierbar. Eine Auflistung der absoluten Anzahl für die Pegelbereiche und Lärmindices ist der **Anlage 5** für den Straßenverkehrslärm zu entnehmen. Hier zeigt sich, dass in Ditzingen mit ca. 850 Einwohnern im Gesamttagesszeitraum und ca. 1.010 Einwohnern im Nachtzeitraum ca. 3,5%, bzw. 4,0% von gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen durch Straßenverkehrslärm ab 65 dB(A) L_{DEN} oder 55 dB(A) L_N betroffen sind. Hohen Lärmbelastungen ab 55 dB(A) L_{DEN} sind ca. 7.100 Einwohner ausgesetzt, welches ca. 29% der Gesamtbevölkerung entspricht.

In den **Anlagen 6 / 6.1-3** ist eine Darstellung der Bevölkerungsschwerpunkte hoher Lärmbetroffenheit aufgetragen. Hier zeigt sich, dass solche Schwerpunkte in Hirschlanden und Schöckingen nicht auftreten. In der Kernstadt zeigen sich zwei stark ausgeprägte Schwerpunkte im Bereich der Autenstraße und der Kirchgartenstraße mit der Weilimdorfer Straße, wo eine größere Anzahl von Bewohnern gesundheitsschädlichen Immissionen von über 65 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind. Hier kann durch lärmindernde Maßnahmen für verhältnismäßig vielen Menschen eine Entlastung erreicht werden. Ein leicht schwächer ausgeprägter Lärmbetroffenheitsschwerpunkt zeigt sich in Heimerdingen im Kreuzungsbereich der L 1177 mit der K 1653 und im weiteren Verlauf der L 1177 im Bereich der Einmündung Stiegelgasse. An weiteren Punkten in Heimerdingen und der Kernstadt zeigen sich gering ausgeprägte Lärmschwerpunkte, an denen die Anzahl der Betroffenen nicht in größerem Maße durch lärmindernde Maßnahmen verringert werden kann.



5. Lärmaktionsplanung

5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung

Die **Anlage 7.1** zeigt den allgemeinen Ablauf einer Lärmaktionsplanung. Dabei sind alle möglichen Schritte einer Lärmaktionsplanung dargestellt, wobei auch ein vereinfachter Ablauf des Verfahrens möglich ist, sofern dafür bei den Beteiligten des Verfahrens Einverständnis besteht.

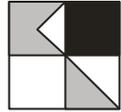
5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung

Grundsätzlich dient die Lärmaktionsplanung zur Information der Öffentlichkeit über die Lärmsituation vor Ort. Weiterhin sollen mit den Lärmaktionsplänen Strategien entwickelt werden, um den Lärm effektiv für die Bevölkerung von Ditzingen zu verringern. Weiterhin sollen ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms geschützt werden. Die Rechtfertigung der Lärmaktionsplanung liegt darin, Lärmprobleme zu regeln und gesundheitlichen und wirtschaftlichen Nutzen für die Bevölkerung von Ditzingen zu erhalten. Neben geringeren Gesundheitskosten ergeben sich durch die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung langfristig höhere Immobilienwerte und letztendlich Steuereinnahmen. Insgesamt soll die Lärmaktionsplanung einen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger leisten.

5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete

Nach § 47d Absatz 2 des Bundesemissionsschutzgesetzes ist auch Ziel der Lärmaktionspläne ruhige Gebiete vor einer Zunahme von Lärm zu schützen. Dabei gibt es keine ruhigen Gebiete aufgrund einer bestimmten akustischen Definition, sondern das Vorhandensein benannter ruhiger Gebiete setzt voraus, dass sie in der Lärmaktionsplanung festgesetzt worden sind. Als ruhige Gebiete kommen dabei auch bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Gebiete infrage, sofern diese bisher nicht Verkehrs-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, jedoch auch Gebiete, die als Freizeit- oder Erholungsgebiete angesehen werden und die regelmäßig von der Öffentlichkeit zur Erholung genutzt werden. Als Anhaltspunkt sollten die Flächen, die als ruhige Gebiete ausgewiesen werden, keine Lärmbelastung größer als $L_{DEN} 50 \text{ dB(A)}$ aufweisen.

Bei der Festlegung der ruhigen Gebiete durch die zuständige Behörde handelt es sich um planrechtliche Festsetzungen, die somit von den zuständigen Planungsträgern anderer Planungen zu berücksichtigen sind und in den Abwägungsprozess einbezogen werden müssen.



5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung

Generell existieren verschiedenen Möglichkeiten. Zunächst ist die Vermeidung von Kfz-Immissionen auf städtebaulicher Ebene durch Schaffung einer Gemeinde der kurzen Wege mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte z. B. durch Parkraummanagement zu priorisieren. Weiterhin kann auch eine Förderung verschiedener Mobilitätskonzepte wie z. B. Carsharing oder die Förderung des ÖPNV wirken, um den Kfz-Verkehr grundsätzlich zu reduzieren. Auch ein Ausbau des Radwegeverkehrsnetzes oder der Qualität von Fußgängerwegen kann zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs und damit auch deren Lärmemissionen beitragen. Weiterhin besteht die Möglichkeit der Minderung der Kfz-Immissionen durch Sanierung schadhafter Fahrbahnen und Einsatz von Lärm mindernden Asphaltbelägen. Auch über die Geschwindigkeitsreduzierung ist eine deutliche Reduzierung der Lärmemissionen durch Straßenverkehrslärm möglich. Durch Verlagerung oder Bündelung des Lkw-Verkehrsnetzes können deutliche Lärminderungen in den Innenstädten erzielt werden. Schließlich tragen Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder -wälle, oder als letzte Möglichkeit der passive, bauliche Schallschutz, zur Minderung der Lärmbelastung von Einwohnern bei. **Anlage 7.2** zeigt eine tabellarische Auflistung.

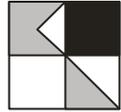
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Beteiligung der Öffentlichkeit, Trägern öffentlicher Belange, sowie den politischen Gremien wird im Rahmen der Lärmaktionsplanung entsprechend den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie ein großes Gewicht beigemessen. Die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionsplanung ist in § 47d Absatz 3 des BImSchG geregelt.

Die Beschlussfassung des Lärmaktionsplans ist schließlich ebenfalls wieder der Öffentlichkeit vorzustellen und im Idealfall auf Dauer im Internet bereitzustellen. **Anlage 7.3** zeigt einen möglichen Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung als Schemadarstellung.

Auch die Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Lärmaktionsplanung berührt sein kann, sind von den zuständigen Behörden zu unterrichten und zu ihrer Äußerung aufzufordern. Maßnahmen, die entsprechend in § 47 Absatz 6 Satz 1 BImSchV als Lärminderungsmaßnahmen umzusetzen sind, sind möglichst im Einvernehmen mit denen zu deren Umsetzung zuständigen Behörden im Aktionsplan aufzunehmen.

Auch wenn nach § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz die Gemeinden verpflichtet sind Lärmaktionspläne aufzustellen, unabhängig davon, ob ein Beschluss eines politischen



Gremiums besteht, wurde der Gemeinderat frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden, da die Lärmschutzmaßnahmen in der Regel nicht ohne finanzielle Investitionen möglich sind und oft einen Großteil der Einwohner einer Gemeinde betreffen.

Im Rahmen des Verfahrens wurde der Entwurf zum Lärmaktionsplan im Gemeinderat und den drei Ortschaftsräten in öffentlicher Sitzung vorgestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte durch die Offenlage des Entwurfs zum Lärmaktionsplan für die Dauer von zwei Monaten. Weiterhin wurden in der Kernstadt und dem Stadtteil Heimerdingen jeweils eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt, bei der die Anwesenden die Möglichkeit hatten, Fragen zu stellen und mit der Verwaltung zu diskutieren. Die aus der Offenlage eingegangenen schriftlichen Stellungnahmen wurden in einer Synopse zusammengefasst und die darin enthaltenen Anregungen und Fragen von der Verwaltung kommentiert, bzw. beantwortet.

5.4 Maßnahmen zur Lärminderung

5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung

Bei dem vorliegenden Lärmaktionsplan handelt es sich bereits um die zweite Fortschreibung. Dies ist im baden-württembergischen Vergleich nicht üblich, da noch eine Vielzahl an Kommunen existiert, die ihrer Pflicht zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans nicht nachgekommen sind oder dies erst vor wenigen Jahren mit starker Verspätung abgeschlossen haben. Über die Maßnahmen in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen Ditzingens hinaus, wurden bereits Maßnahmen realisiert, die für Wohngebiete eine Entlastung gebracht haben. Hier sind in erster Linie die Westumgehungen Ditzingen und Hirschlanden zu nennen, die die Ortsdurchfahrten von Durchgangsverkehr entlasten. An Abschnitten der A 81 und der B 295 wurde zudem aktiver Lärmschutz durch Schallschutzwände errichtet.

Darüber hinaus wurden auch Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf kürzeren Abschnitten entsprechend der rechtlichen Rahmenbedingungen umgesetzt. Weiterhin wurde im vorangegangenen Lärmaktionsplan der Einbau von lärmarmen oder lärmoptimierten Fahrbahnbelägen als Maßnahme festgeschrieben, deren Umsetzung in der Kernstadt und in Heimerdingen zum Teil erfolgt ist oder sich derzeit in der Umsetzung befindet. Letztere Maßnahmen wurden auch in der Neukartierung dieses Lärmaktionsplans mit Abschlägen bei der Schallausbreitungsberechnung berücksichtigt.



5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht

Bei der Aufstellung von Maßnahmen zur Lärminderung auf klassifizierten Straßen, ist der Straßenbaulastträger zu beteiligen. Das Verfahren für verkehrsrechtliche Maßnahmen wird im bereits erwähnten Kooperationserlass geregelt. Wichtig ist hierbei, dass für den Straßenbaulastträger nicht die Beurteilungspegel nach der in der Umgebungslärmkartierung verwendeten Methode VBUS relevant sind, sondern nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90). In der RLS-90 wird zudem auch kein 24h-Pegel errechnet, sondern zwei Pegel, getrennt für den Tag- und den Nachtzeitraum. Hierbei werden zum Nachweis der Lärmbelastungen auch keine flächenhaften Berechnungen in Form von Isophonen verwendet, sondern sogenannte Fassadenpegel. Für einzelne Gebäudefassaden werden, in Abhängigkeit der Gebäudehöhe, stockwerksbezogene Immissionspunkte berechnet. Für die Bewertung über die Zulässigkeit von Maßnahmen ist der jeweils höchste Pegel in der Vertikalen heranzuziehen. Welche verschiedenen Maßnahmen ab welchen Pegeln gemäß der RLS-90 in Betracht kommen ist in der **Anlage 7.4** dargestellt.

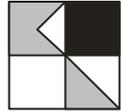
In der **Anlage 8.1 West/Ost** in der Übersicht sowie den **Anlagen 8.1.01 bis 8.1.23** im Detail für den Tageszeitraum und der **Anlage 8.2 West/Ost** und den **Anlagen 8.2.01 bis 8.2.23** für den Nachtzeitraum, sind die Fassadenpegelberechnungen nach der RLS-90 für die beiden Beurteilungszeiträume kartographisch dargestellt. Die farbliche Klassifizierung orientiert sich an der Einteilung des Kooperationserlasses. Wichtig hierbei ist, ob über einen längeren Abschnitt mit einer höheren Anzahl von Betroffenen, 65 dB(A) im Tagzeitraum und/oder 55 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten werden. Ist dies der Fall, ist eine verkehrsrechtliche Anordnung, z.B. der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auch in der Ortsdurchfahrt einer Bundes- oder Landesstraße möglich. Seit 1.8.2020 können bei Überschreitungen von 64 dB(A) in einem Wohngebiet oder 66 dB(A) in einem Mischgebiet Maßnahmen zur Lärmsanierung, wie z.B. die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern oder die Aufbringung eines lärmarmen oder lärmoptimierten Fahrbahnbelags, durchgeführt werden. Ausgehend von den verschiedenen Auslösewerten wurde eine Klassifizierung der Fassadenpegel, hinsichtlich der Immissionspegelhöhe und der Nutzungsausweisung des betroffenen Gebäudes und der die Immission auslösenden Straßen vorgenommen.

In der **Anlage 8.3 West/Ost** (Übersicht), bzw. den **Anlagen 8.3.01 bis 8.3.23** (Detail) sind die Gebäude farblich rot hervorgehoben, bei denen eine Überschreitung der



in Abhängigkeit der verantwortlichen Straßenklasse und der ausgewiesenen Gebietsnutzung festgestellt wurde. Da im Verlauf des Verfahrens von Bund und Land die Auslösewerte der Lärmsanierung um 3 bzw. 1 dB(A) zum 1. August 2020 abgesenkt wurden, wurden die betreffenden überarbeitet. Gebäude, die seit der Absenkung der Auslösewerte diese nun ebenfalls überschreiten sind zusätzlich blau eingefärbt.

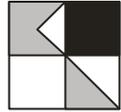
Entsprechend der Vorgaben aus dem 2018 aktualisierten Kooperationserlass sind verkehrsrechtliche Maßnahmen ab Überschreitungen der Immissionen von 65 dB(A) tags, bzw. 55 dB(A) nachts möglich. Diese Bereiche sind in der **Anlage 9.1.1-2** rot umrandet. Bereiche, in denen nur nachts eine Überschreitung vorliegt, sind blau umrandet. In beiden Fällen wurden Lücken von unter 300m, in denen keine Überschreitungen von 65/55 dB(A) vorliegen, zur Vermeidung von häufigen Geschwindigkeitswechseln bereits berücksichtigt. Die Nummerierung der folgenden Bereiche ist ebenfalls den **Anlagen 9.1.1-2** zu entnehmen.



5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm

Bereich 01

Straßenabschnitt:	Kernstadt Ditzingen Hirschlander Straße, Autenstraße, Stuttgarter Straße
Länge:	910m
Betroffene:	346 Einwohner 55 Gebäude
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist ganztags in gleichem Ausmaß eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h angeordnet. In der Abwägung gegenüber einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h wird darauf verzichtet, um sicherstellen zu können, dass keine Verkehrsverlagerungen in andere, ruhige Bereiche der Kernstadt erfolgen.</p> <p>In diesem Bereich ist in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen die Aufbringung von lärmarmen/lärmoptimierten Fahrbahnbelägen vorgesehen, die zum Kartierungszeitpunkt noch nicht, bzw. nur teilweise erfolgt ist. Diese Maßnahme bleibt weiterhin aufrechterhalten.</p> <p>Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.</p>



Bereich 02

Straßenabschnitt:	Kernstadt Ditzingen Kirchgartenstraße, Gartenstraße, Münchinger Straße
Länge:	710m
Betroffene:	198 Einwohner 46 Gebäude
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist ganztags in nahezu gleichem Ausmaß eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h angeordnet. In der Abwägung gegenüber einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h wird darauf verzichtet, um sicherstellen zu können, dass keine Verkehrsverlagerungen in andere, ruhige Bereiche der Kernstadt erfolgen. Die Teilbereiche, in denen bereits eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h besteht bleiben von der Maßnahme im Lärmaktionsplan unberührt. Es ist nicht davon auszugehen, dass hierdurch wesentliche Verkehrsverlagerungen entstehen.</p> <p>In diesem Bereich ist in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen die Aufbringung von lärmarmen/lärmoptimierten Fahrbahnbelägen vorgesehen, die zum Kartierungszeitpunkt noch nicht erfolgt ist. Diese Maßnahme bleibt weiterhin auf-rechterhalten.</p> <p>Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.</p>



Bereich 03

Straßenabschnitt:	Kernstadt Ditzingen Weilimdorfer Straße, Kirchgartenstraße, Gerlinger Straße, Stuttgarter Straße
Länge:	540m
Betroffene:	187 Einwohner 26 Gebäude
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist ganztags in gleichem Ausmaß eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet. Es ist nicht davon auszugehen, dass hierdurch wesentliche Verkehrsverlagerungen entstehen.</p> <p>Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.</p>



Bereich 04

Straßenabschnitt:	Kernstadt Ditzingen Höfinger Straße
Länge:	180m
Betroffene:	50 Einwohner 8 Gebäude
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist im Nachtzeitraum eine hinreichend hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Im Tagzeitraum ist nur eine geringere Anzahl im entsprechenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 06 Uhr angeordnet.</p> <p>In diesem Bereich ist in den vorangegangenen Lärmaktionsplänen die Aufbringung von lärmarmen/lärmoptimierten Fahrbahnbelägen vorgesehen, die zum Kartierungszeitpunkt noch nicht erfolgt ist. Diese Maßnahme bleibt weiterhin aufrechterhalten.</p> <p>Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.</p>

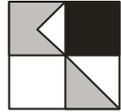


Bereich 05

Straßenabschnitt:	Siemensstraße Kernstadt Ditzingen
Länge:	100m
Betroffene:	49 Einwohner 4 Gebäude
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist im Nachtzeitraum eine hinreichend hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Im Tagzeitraum ist nur eine geringere Anzahl im entsprechenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h im Zeitraum von 22 bis 06 Uhr angeordnet. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.

Einheitliche Geschwindigkeitsbegrenzungen Kernstadt Ditzingen

In den vorangegangenen Lärmaktionsplänen Ditzingen, konnte bereits in der Kernstadt an verschiedenen Stellen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h aus Lärmschutzgründen ganztags, bzw. im Nachtzeitraum umgesetzt werden. Diese wurde in der Schallausbreitungsberechnung berücksichtigt. Für die Maßnahmenbereiche 01 und 02 wurde auf eine mildere Maßnahme in Form von 40 km/h zurückgegriffen, damit es nicht zu Verkehrsverlagerungen in die Marktstraße kommt. Es ist angedacht, für den Bereich Marktstraße zwei weitere Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen eventuell mittelfristig einzurichten, sowie weitere bauliche Maßnahmen vorzusehen, die zu einer Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs führen.



Bereich 06a/b

Straßenabschnitt:

A 81 / z.T. B 295

Betroffene:

329 Einwohner
63 Gebäude

Maßnahmen:

Während in den Bereichen der Wohngebiete, die in relativer Nähe zur A 81 liegen, im Tagzeitraum keine Überschreitungen von Immissionswerten vorliegen, die verkehrsrechtliche Maßnahmen oder Lärmsanierungsmaßnahmen erlauben, ist dies in Nachtzeitraum für eine höhere Anzahl von Bewohnern und Gebäuden der Fall. Auf der A 81 existiert im betreffenden Bereich eine Geschwindigkeitsregelungsanlage mit variabler Anzeige, sodass eine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung zwischen 22 und 06 Uhr auf z.B. 100 oder 80 km/h einfach umzusetzen wäre, jedoch in der Abwägung der Verkehrsbedeutung und der Anzahl der Betroffenen deutlich schwieriger ist als im Falle der klassifizierten Straßen in der Ortsdurchfahrt.

Da keine Häufigkeitsverteilung der durch die Regelungsanlage geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen auf der A 81 vorlag, wurde in der Neukartierung von einer gemittelten zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h ausgegangen. Im Laufe der Bearbeitung wurden die betreffenden Daten für das Gesamtjahr 2019 durch das Regierungspräsidium Tübingen übermittelt. Im Ergebnis zeigte sich, dass die angezeigte Höchstgeschwindigkeit tags bei ca. 116 km/h und nachts bei ca. 115 km/h lag. Eine Berechnung an drei Referenzgebäuden ergab hierbei, dass sich gegenüber der Gesamtkartierung mit 110 km/h nur eine Immissionspegeldifferenz von <0,5 dB(A) ergab. Die bereits erwähnte Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung um 3 dB(A) zum 1.8.2020 hat somit größeren Einfluss.

Als Lärm mindernde Maßnahme im Lärmaktionsplan wird beim Straßenbaulastträger daher angeregt, mittelfristig mit entsprechenden Maßnahmen der Lärmsanierung (Erhöhung Schallschutzwände, lärmoptimierte Fahrbahnbeläge, Förderung Einbau Schallschutzfens-



ter) eine entsprechende Minderung zu erzielen. Von Seiten des Stadt Ditzingen wird bei der oberen Straßenverkehrsbehörde der Antrag gestellt, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auch 80 km/h oder ersatzweise 100 km/h abzusenken.

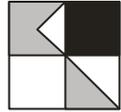


Bereich 07

Straßenabschnitt:	Stadtteil Heimerdingen Weissacher Straße, Hausgasse, Hemminger Straße, Feuerbacher Straße mit Kreuzungsbereich in Hochdor- fer Straße und Rutesheimer Straße
Länge:	max. 830m
Betroffene:	298 Einwohner 73 Gebäude
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist ganztags in nahezu gleichem Aus- maß eine hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesund- heitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindig- keitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet.</p> <p>In diesem Bereich ist in den vorangegangenen Lärmak- tionsplänen teilweise die Aufbringung von lärmarmen/ lärmoptimierten Fahrbahnbelägen vorgesehen, die zum Kartierungszeitpunkt noch nicht erfolgt ist. Diese Maßnahme bleibt weiterhin aufrechterhalten und wird auf den Bereich der Geschwindigkeitsbegrenzung erwei- tert.</p> <p>Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Mög- lichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutz- fenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.</p> <p>In der nach Norden weiterführenden Hochdorfer Straße wurde bereits ein Fahrbahnbelag eingebaut, der eine lärmmindernde Wirkung beinhaltet und mit einem Ab- schlag von 2 dB(A) in die Schallausbreitungsberechnung eingeflossen ist. Daher sind dort keine Überschreitungen von 65 dB(A) tags und/oder 55 dB(A) nachts mehr anzu- treffen. Dem entsprechend fehlt im nördlichen Abschnitt der Hochdorfer Straße auch die Grundlage für weitere Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen. In Ergänzung des Entwurfs zum Lärmaktionsplan wird darüber hinaus die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Hochdorfer Straße zwischen den Bereichen bestehender Temporeduzierung auf 30 km/h abgesenkt, da dieser Abschnitt kürzer als</p>



300m ist und somit zur Vermeidung von häufigen Geschwindigkeitswechseln ein Lückenschluss gemäß dem Kooperationserlass möglich ist.



Bereich 08

Straßenabschnitt:	L 1177 Stadtteil Heimerdingen Weissacher Straße
Länge:	170m
Betroffene:	57 Einwohner 7 Gebäude
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist im Nachtzeitraum eine hinreichend hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Im Tagzeitraum sind keine Betroffenen im entsprechenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 06 Uhr angeordnet. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen.



Bereich 09

Straßenabschnitt:	K 1653 Stadtteil Heimerdingen Rutesheimer Straße
Länge:	390m
Betroffene:	76 Einwohner 15 Gebäude
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist im Nachtzeitraum eine hinreichend hohe Anzahl von Betroffenen in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich zu verzeichnen. Im Tagzeitraum sind keine Betroffenen im entsprechenden Pegelbereich zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 06 Uhr angeordnet. Für die Gebäude, an denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte festgestellt wurde, wird die Möglichkeit zur Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern durch das Regierungspräsidium als weitere Maßnahme in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Entsprechend der Stellungnahme des Straßenbaulastträgers ist bei anstehender Fahrbahnsanierung der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags möglich. Es ist hierbei jedoch zu bedenken, dass bei Realisierung dieser Maßnahmen eine Lärminderung durch eine Temporeduzierung nicht mehr in gleichem Ausmaß Wirkung zeigen wird.

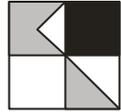


Schwerverkehrdurchfahrtsverbote

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde die Straßenverkehrsbehörden dazu aufgefordert, eine Stellungnahme bezüglich der Umsetzung und Überwachung eines ganztägigen Schwerverkehrdurchfahrtsverbotes (Bereich 7), bzw. eines Schwerverkehrdurchfahrtsverbotes im Nachtzeitraum (22-06 Uhr) abzugeben. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass von einem Durchfahrtsverbot nur ein sehr geringer Teil des heutigen Schwerverkehrs betroffen sein wird und durch diese Maßnahme nur eine sehr geringe Lärminderung erzielt werden kann (vgl. StVO, Anlage 2). Durch die Ortsumfahrung Heimerdingen – für die ein absehbarer Realisierungszeitraum besteht – wird sich jedoch eine deutlich stärkere Minderung des Schwerverkehrs in der Ortsdurchfahrt erzielen lassen. Die Maßnahmen „Schwerverkehrdurchfahrtsverbot“ bleibt im Lärmaktionsplan erhalten. Ein generelles Schwerverkehrsverbot in Heimerdingen muss im Weiteren durch ein entsprechendes Gutachten untersucht werden, da diese Maßnahme nicht zu Verdrängungen in andere Bereiche oder Nachbarkommunen führen darf.

Heimerdingen generell

Für Heimerdingen ist eine Ortsumfahrung seit längerer Zeit in Planung. Durch die gesundheitsgefährdenden Immissionen in der Ortsdurchfahrt gewinnt diese Maßnahme zusätzlich an Bedeutung und die Realisierung der Ortsumfahrung bleibt als vorrangiges Ziel in der Maßnahmenliste des Lärmaktionsplans enthalten.



Abwägungsrelevante Parameter verkehrsrechtlicher Maßnahmen

Wie bereits im Abschnitt 4.2 ausgeführt, sind in Ditzingen ca. 3,5% der Gesamtbevölkerung von gesundheitsschädlichen Lärmimmissionen betroffen. Nach Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO können die sich hieraus ergebenden gesundheitlichen Lärmschadenskosten mit ca. 700.000 €/Jahr berechnet werden. Gegenüber diesen jährlichen Kosten sind die Kosten durch verkehrsrechtliche Maßnahmen oder die Baukosten von Lärmsanierungsmaßnahmen gesamtwirtschaftlich geringer anzusehen.

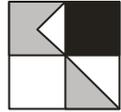
Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen erzeugen zunächst eine theoretische Fahrzeitverlängerung. Entsprechend der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in der Kernstadt auf 40 km/h und 30 km/h im Stadtteil Heimerdingen ergeben sich für die einzelnen Maßnahmenbereiche folgende maximale Fahrzeitverlängerungen bei Durchfahung der längsten Route:

Bereich 01	16s
Bereich 02	13s
Bereich 03	26s
Bereich 04	3s (nur zwischen 22 und 6 Uhr)
Bereich 05	2s (nur zwischen 22 und 6 Uhr)
Bereich 07	40s
Bereich 08	8s (nur zwischen 22 und 6 Uhr)
Bereich 09	7s (nur zwischen 22 und 6 Uhr)

Entsprechend dem Kooperationserlass vom 30.10.2018 sind Fahrzeitverlängerungen von unter 30s, bedingt durch Verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen, generell hinzunehmen. Dieser Wert wird nur in Heimerdingen und nur bei einer kompletten Befahrung der Ortsdurchfahrt von Weissach nach Hirschlanden überschritten. Auch in der Kernstadt Ditzingen würde dieser Schwellenwert bei einer kompletten Durchfahrt aller Maßnahmenbereiche auch bei 40 km/h überschritten. Diese Verkehrsrelation ist aber als eher unwahrscheinlich anzusehen.

Von einer Fahrzeitverlängerung sind auch mehrere Buslinien betroffen, die die Maßnahmenbereiche teilweise durchfahren oder auch mehrere Maßnahmenbereiche nacheinander:

Linie 535 Ditzingen:	15s
Linie 620 Heimerdingen & Ditzingen:	44s
Linie 623: Ditzingen:	10s



Linie 624 Ditzingen:	30s
Linie 626 Ditzingen:	13s

Bei einem kompletten Umlauf (Hin- & Rückfahrt) liegt somit bei der Linie 620 und 624 eine Fahrzeitverlängerung von mehr als einer Minute vor, sodass ggf. eine Taktanpassung erforderlich ist. Anzumerken ist hierbei, dass insbesondere in den Spitzenstunden, der Zeitverlust durch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit geringer ausfällt, da im Analysefall die tatsächlich erreichten Durchschnittsgeschwindigkeit aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens deutlich unterhalb von derzeit 50 km/h liegt. Im Rahmen der aktuellen Fortschreibung des Nahverkehrsplans LK Ludwigsburg wurde bereits eine Stellungnahme der Stadt Ditzingen abgegeben, die Erweiterungen des Angebots dieser Linien enthält und damit eine Taktneuplanung erforderlich macht. Weiterhin ist die Stadt Ditzingen bereit, z.B. durch Haltestellenumgestaltung und Bevorrechtigung des Busverkehrs an Lichtsignalanlagen, zu einer Beschleunigung des Busverkehrsbeitragen, die Fahrzeitverluste durch Geschwindigkeitsbeschränkungen abmildern und ausgleichen kann.

In der Abwägung mit den Belangen des Straßenverkehrs, wurde in der Kernstadt Ditzingen auf eine Anordnung von 30 km/h als zulässige Höchstgeschwindigkeit zugunsten auf 40 km/h verzichtet, um mit großer Wahrscheinlichkeit sicherzustellen, dass keine Verlagerungen in andere Straßenabschnitte erfolgen. Für die Verkehrsrechtlichen Maßnahmen wurde eine Schallausbreitung unter Berücksichtigung der geplanten Geschwindigkeitsbeschränkungen, aber ohne die Berechnung von eventuell eintretenden Verkehrsverlagerungen durchgeführt. Die Minderung der höchsten Immissionspegel nach der RLS-90, gegenüber dem Analysefall ist den **Anlagen 10.1 West/Ost** für den Tagzeitraum und den **Anlagen 10.2 West/Ost** für den Nachtzeitraum zu entnehmen. Hierbei zeigt sich, dass in der Kernstadt mittels 40 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit, in den kritischen Bereichen dennoch eine wahrnehmbare Minderung der höchsten Pegel um 1 bis 2 dB(A) erreicht werden kann. In Heimerdingen kann durch die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in größeren Abschnitten sogar eine Minderung von 2 bis 3 dB(A) erreicht werden.

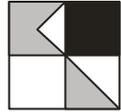
Generell kann ein Straßenabschnitt, auf dem eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h gilt, von mehr Fahrzeugen befahren werden als bei einer Geschwindigkeit von 30 km/h. Auf der anderen Seite wird die Leistungsfähigkeit eines Straßennetzes von den Knotenpunkten bestimmt, an denen auf dem vorliegenden Streckenabschnitt keine Änderungen vorgenommen werden. (vgl. Topp, H.



(2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38). Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen können im vorliegenden Fall in der Kernstadt und in Heimerdingen eher zu einer Verstetigung des Verkehrs führen.

In Bezug auf Luftreinhaltung sind in erster Linie Stickoxide, Feinstaub und Kohlendioxid relevant. Die Wirkung von T30, T40 und T50 auf die Schadstoffproduktion sind nach der Fachliteratur unterschiedlich und hängen zu einem großen Ausmaß von der jeweiligen Fahrverlauf des Verkehrs ab. Generell gilt für 30 km/h ein ungünstigerer Schadstoffausstoß als bei 50 km/h, jedoch nehmen die Beschleunigungs- und Bremsvorgänge bei 30 und auch 40 km/h ab, sodass der Ausstoß von Luftschadstoffen bei einer Verringerung der zulässige Höchstgeschwindigkeit sich Schadstoffneutral, bzw. im vorliegenden Fall bei einer zu erwartenden Verstetigung des Verkehrs ggf. auch positiv sein kann (vgl. Topp, H. (2014): Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen mit Wohnnutzung, Straßenverkehrstechnik, Heft 1, 2014, S. 30-38 und Steven, H. (2012): Schadstoff- und CO₂-Emissionen bei Tempo 30. Fachtagung des Umweltbundesamtes im November 2012, Berlin).

Von den geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen sind auch Buslinien betroffen. Durch die Fahrzeitverlängerung in den jeweiligen Maßnahmenbereichen, die auf den betreffenden Linien in der Kernstadt und in Heimerdingen nicht über 30s beträgt, ist allein keine Taktanpassung abzuleiten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass durch weitere Geschwindigkeitsbegrenzungen in Nachbarkommunen, bzw. bei bestimmten Linien in der Summe der durchfahrenen Maßnahmenbereiche, diese Linien einer solchen Taktanpassung zukünftig bedürfen. Den möglicherweise entstehenden Kosten gegenüber, steht aber wie bereits erwähnt die durch die gesundheitsgefährdenden Immissionen entstehenden Lärmschadenskosten. Der Nahverkehrsplan des Landkreises Ludwigsburg wird zudem aktuell fortgeschrieben. Die Stadt Ditzingen hat hierfür im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eine Stellungnahme abgegeben, die auch die Buslinien in Heimerdingen betrifft und eine Neuplanung anregt. Im Rahmen einer solchen Neuplanung, können die im Lärmaktionsplan angestrebten Geschwindigkeitsbeschränkungen berücksichtigt werden. Ein Umbau der Haltestellen – wie in den eingegangenen Stellungnahmen als Kompensation von Fahrzeitverlusten angeregt – kann hierbei ebenfalls in Betracht gezogen werden. Planungen zur Priorisierung des Busverkehrs an den bestehenden Lichtsignalanlagen sind bereits in der Planung.



In der Abwägung kann zu dem Schluss gekommen werden, dass mögliche negative Begleiterscheinungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen, der gebotenen Minderung gesundheitsschädlicher Immissionen durch verkehrsrechtliche Maßnahmen unterliegen.

Unterstützende Maßnahmen

Es können auch unterstützende Maßnahmen in Form von Informationsbroschüren an die Bevölkerung ausgegeben werden, die die Bevölkerung von Ditzingen selbst auf einen bewussten und umweltschonenden Umgang mit ihrem eigenen Mobilitätsverhalten hinweist, sodass kürzere Fahrten innerhalb des Ortes vermieden werden oder die entsprechenden Geschwindigkeitsbegrenzungen eingehalten werden.

5.5 Ruhige Gebiete

Für die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie vorgesehene Ausweisung von sogenannten ruhigen Gebieten kommen nach der allgemeinen Praxis Flächen infrage, die einer Lärmbelastung von unter 55 dB(A) L_{DEN} ausgesetzt sind. Im Falle Ditzingens tritt dies auf fast die gesamte Fläche der Kernstadt nicht zu, da nur kleinere Gebiete unterhalb dieser Schwelle liegen. Die Stadtteile Hirschgarten und Schöckingen liegen jedoch fast ausschließlich außerhalb der 55 dB(A)-Isophone. Im Falle Heimerdingens zeigt sich ein differenziertes Bild: hier sind die Nahbereiche der Ortsdurchfahrt von Immissionen oberhalb von 55 dB(A) betroffen, während im Randbereich ruhige Verhältnisse anzutreffen sind.

Größere Teile der unbesiedelten Flächen auf der Ditzinger Gemarkung sind aber einer Lärmeinwirkung von unter 55 dB(A) L_{DEN} durch Straßenlärm ausgesetzt, die auch zur Naherholung der Bürgerinnen und Bürger genutzt werden. Es ist daher möglich, diese Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie als ruhige Gebiete auszuweisen und vor einer Zunahme durch Lärm zu schützen. Auch wenn die Ausweisung eines ruhigen Gebiets in der bisherigen Rechtsprechung kein Verschlechterungsverbot enthält, ist der Rechts- und Schutzstatus nicht abschließend geklärt, bzw. richterlich geklärt. Es empfiehlt sich daher, ruhige Gebiete im Rahmen des kommunalen Lärmaktionsplans auf Freiflächen zu definieren, die z.B. der Naherholung dienen. Einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung in einem ruhigen Gebiet, steht auf der anderen Seite nichts entgegen. Es empfiehlt sich zudem, ruhige Gebiete entsprechend bereits vorhandener Schutzgebiete abzugrenzen.



Für Ditzingen wird daher vorgeschlagen, die Teile der folgenden Gebiete auf Ditzinger Gemarkung, die nicht von Immissionen oberhalb von 55 dB(A) L_{DEN} betroffen sind, als ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie auszuweisen:

- Landschaftsschutzgebiet „Döbachtal“
- Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Glemstal“

Um der lärmindernde Maßnahme „Ortsumfahrung Heimerdingen“ nicht entgegenzustehen, werden nur die nordwestlich Heimerdingens gelegenen Teile der folgenden Gebiete als ruhiges Gebiet ausgewiesen:

- Landschaftsschutzgebiet „Strudelbachtal“
- FFH-Gebiet „Strohgäu und unteres Enztal“

Die Lage der Gebiete ist der **Anlage 9.2** zu entnehmen.



6. Zusammenfassung

Aus der Analyse der Neukartierung des Straßenverkehrslärms ergeben sich Betroffenheiten, die die Aufstellung von kurzfristig wirkenden Maßnahmen zur Vermeidung von gesundheits-schädlichen Lärmimmissionen erforderlich machen. Dies erfolgt im Rahmen des Lärmaktionsplans in einem ersten Schritt durch verkehrsrechtliche Anordnungen in Form von Verringerungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Mittel- bis langfristig soll mit Hilfe von Maßnahmen der Lärmsanierung eine weitere Verbesserung der Situation erfolgen.

Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung im Gemeinderat erfolgte zunächst die parallele Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Hierzu wurde der Lärmaktionsplan für die Dauer von zwei Monaten öffentlich ausgelegt, um der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weitere Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Gleichzeitig fanden zwei Bürgerinformationsveranstaltungen in Ditzingen und Heimerdingen statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden tabellarisch erfasst und im Abwägungsprozess berücksichtigt. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit wurde die Endfassung des Lärmaktionsplanes erarbeitet. Diese wird dann den Gremien zur Beschlussfassung vorgelegt.

Der Lärmaktionsplan ist gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie alle fünf Jahre hinsichtlich der Umsetzung der enthaltenen Maßnahmen und ggf. neu aufgetretenen Immissionssituationen zu überprüfen und zu überarbeiten. Hierbei ist die Stichtagsregelung aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie anzuwenden, d.h. die Überarbeitung des bestehenden Lärmaktionsplans ist bis Juli 2024 vorzulegen.



ÜBERISCHT UNTERSUCHUNGSGBIET



Auf DIN A3 in Maßstab 1:75000 07/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen Lärm-/Immissionsschutz

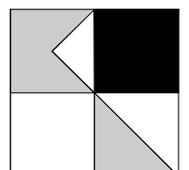
- Bundes-Immissionsschutzgesetz aktueller Stand
- Richtlinie **2002/49/EG** des europäischen Parlaments und des Rates
Über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
25. Juni 2002
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
24. Juni 2005
- Umsetzung der Europäischen Umgebungslärmrichtlinien in Deutsches Recht
Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen
April 2007
- **34. BImSchV**
Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
Verordnung über die Lärmkartierung, 6. März 2006
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Lärmschutz-RichtlinienStV, Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz
der Bevölkerung vor Lärm, 23. November 2007
- **VBUS**
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
Stand 2006
- **VBUSch:**
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen
- **VBEB**
Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
9. Februar 2007
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Bundes-
Immissionsschutzgesetz – 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- BMV, Abteilung Straßenbau:
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-90**, Ausgabe 1990, Forschungsgesellschaft für Straßen- und
Verkehrslärm, Köln
- Umweltministerium Baden-Württemberg
Lärmaktionsplanung, Januar 2008
- Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
"Kooperationserlass" zur Lärmaktionsplanung, Verfahren zur Aufstellung und Bindungswirkung, 23. März 2012
und 31. Oktober 2018
- LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung
Gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007, von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen
Mit der Ergänzung zu ruhigen Gebieten, TOP 10.4.2, der 117. LAI-Sitzung, 25. März 2009
- Hinweise für die Lärmaktionsplanung
Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden
Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie
März 2008
- FGSV: Hinweise zur EU-Umweltgesetzgebung in der Verkehrsplanungspraxis
Teil 2: Lärmaktionsplanung
Ausgabe 2011
- Handbuch Silent City
Umgebungslärm, Aktionsplanung und
Öffentlichkeitsbeteiligung

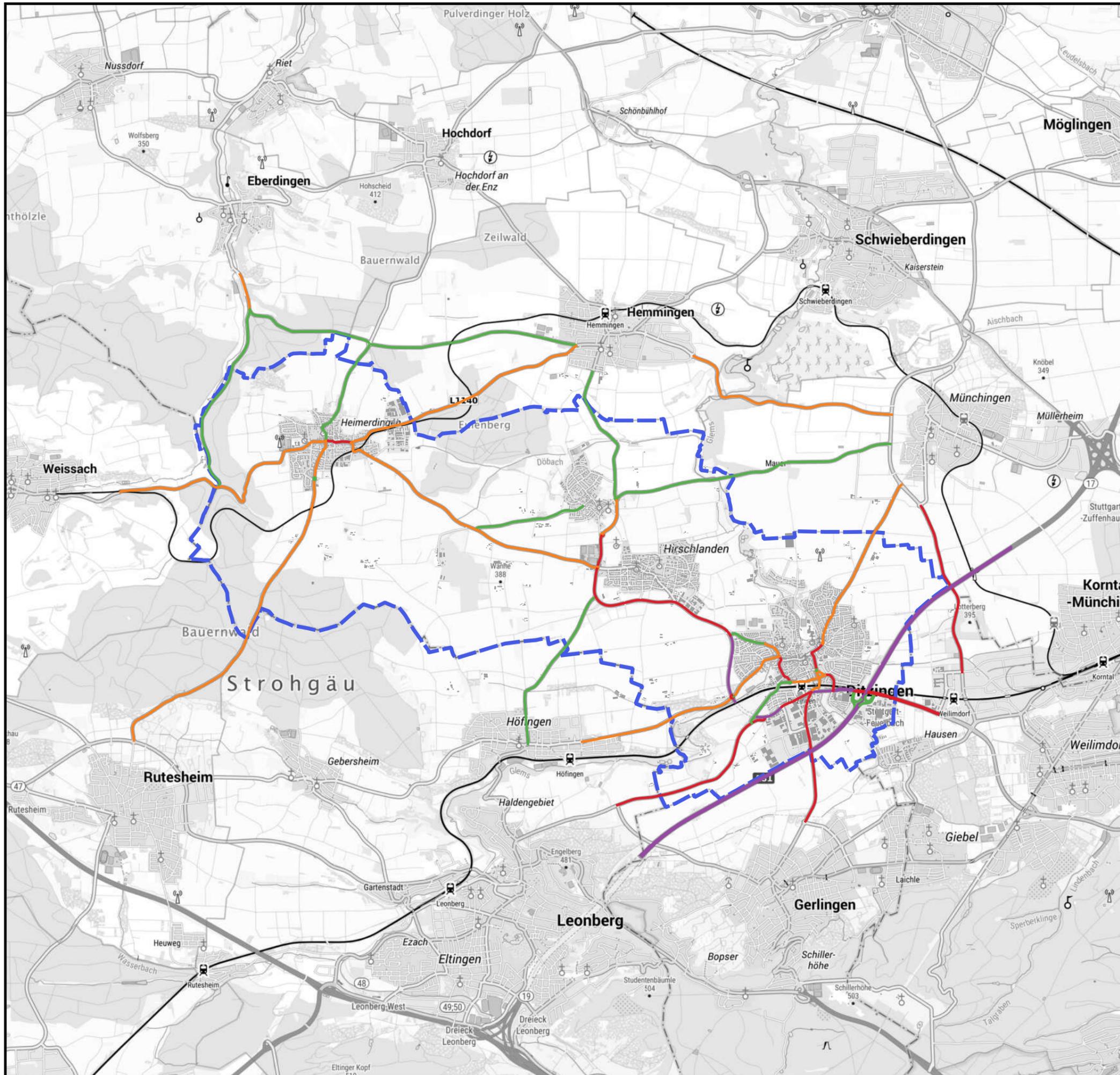
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





KARTIERUNGSUMFANG

- Verkehrsmenge**
- <4.000 Kfz/24h
 - 4.000 - 8.200 Kfz/24h
 - 8.200 - 16.400 Kfz/24h
 - >16.400 Kfz/24h
 - - - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:50000

07/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

3.1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

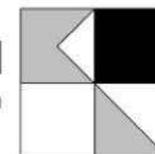
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
A81	0,000	46452	14,2	29,2	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,3	69,7	
A81	0,038	46452	14,2	29,2	110	110	80	80	-2,00	0,0	75,9	71,3	
A81	0,000	46452	14,2	29,2	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,3	69,7	
A81	0,000	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,116	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,0	
A81	0,151	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,3	74,9	70,3	
A81	0,186	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,268	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,0	
A81	0,303	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,338	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,0	
A81	0,406	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,0	
A81	0,443	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,000	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,5	75,0	70,5	
A81	0,000	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,793	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,000	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,000	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,043	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,065	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,0	
A81	0,131	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,6	70,1	
A81	0,165	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,316	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	
A81	0,351	47428	15,4	28,7	110	110	80	80	-2,00	0,0	74,5	70,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

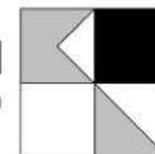
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
A81 Auffahrt	0,000	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,035	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,078	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,111	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,126	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,098	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,109	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Auffahrt	0,120	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,9	58,7	49,5	
A81 Auffahrt	0,131	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,000	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,096	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,107	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,116	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,125	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,133	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,142	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
A81 Ausfahrt	0,152	2332	5,0	4,3	80	80	80	80	-2,00	0,0	57,8	48,6	
Autenstraße	0,000	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,1	62,0	52,3	
Autenstraße	0,005	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,1	62,0	52,3	
Autenstraße	0,007	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,9	52,2	
Autenstraße	0,012	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,6	62,5	52,8	
Autenstraße	0,022	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,9	52,2	
Autenstraße	0,030	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	1,0	62,9	53,2	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

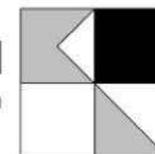
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Autenstraße	0,043	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	1,4	63,3	53,6	
Autenstraße	0,050	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,6	62,5	52,8	
Autenstraße	0,056	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,1	62,0	52,3	
Autenstraße	0,067	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,2	62,1	52,4	
Autenstraße	0,073	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,4	62,3	52,6	
Autenstraße	0,083	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,3	62,2	52,5	
Autenstraße	0,090	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,6	62,5	52,8	
Autenstraße	0,094	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,9	52,2	
Autenstraße	0,116	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	1,8	63,7	54,0	
Autenstraße	0,123	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,2	62,1	52,4	
Autenstraße	0,171	6976	6,4	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,9	52,2	
B295	0,000	7412	4,6	5,8	40	40	40	40	0,00	0,0	59,9	53,2	
B295	0,000	7412	4,6	5,8	60	60	60	60	0,00	0,0	62,3	55,6	
B295	0,000	7412	4,6	5,8	80	80	80	80	0,00	0,0	64,5	57,7	
B295	0,565	7412	4,6	5,8	80	80	80	80	0,00	0,0	64,5	57,7	
B295	0,570	7412	4,6	5,8	80	80	80	80	0,00	0,0	64,5	57,7	
B295	0,000	11724	9,0	12,3	60	60	60	60	0,00	0,0	65,9	59,6	
B295	0,000	13204	4,8	6,5	60	60	60	60	0,00	0,0	64,9	58,0	
B295	0,000	13356	4,7	6,0	60	60	60	60	0,00	0,0	64,9	58,1	
B295	0,063	13356	4,7	6,0	60	60	60	60	0,00	0,4	65,3	58,5	
B295	0,085	13356	4,7	6,0	60	60	60	60	0,00	0,0	64,9	58,1	
Calwer Straße	0,000	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,9	46,9	
Calwer Straße	0,043	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,6	58,5	47,6	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

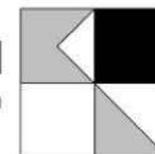
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Calwer Straße	0,079	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,3	58,1	47,2	
Calwer Straße	0,096	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,8	58,7	47,8	
Calwer Straße	0,104	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,9	46,9	
Calwer Straße	0,114	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,7	58,6	47,6	
Calwer Straße	0,121	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,9	46,9	
Calwer Straße	0,142	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,9	46,9	
Calwer Straße	0,000	2956	5,6	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,9	46,9	
Calwer Straße	0,000	2956	5,6	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	62,6	51,7	
Calwer Straße Kreisverkehr	0,000	1472	5,2	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	54,7	40,7	
Calwer Straße Kreisverkehr	0,000	2900	6,7	8,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,2	49,1	
Calwer Straße Kreisverkehr	0,000	3496	6,6	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	58,0	49,2	
Calwer Straße Kreisverkehr	0,006	3496	6,6	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,1	49,3	
Calwer Straße Kreisverkehr	0,008	3496	6,6	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,9	50,1	
Ditzinger Straße	0,000	10424	4,0	5,3	70	70	70	70	0,00	0,0	64,8	56,0	
Ditzinger Straße	0,000	10424	4,0	5,3	50	50	50	50	0,00	0,0	62,5	53,8	
Ditzinger Straße	0,554	10424	4,0	5,3	50	50	50	50	0,00	0,1	62,6	53,9	
Ditzinger Straße	0,565	10424	4,0	5,3	50	50	50	50	0,00	0,0	62,5	53,8	
Feuerbacher Straße	0,000	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,0	62,9	54,7	
Feuerbacher Straße	0,045	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,3	63,3	55,0	
Feuerbacher Straße	0,058	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,7	63,6	55,3	
Feuerbacher Straße	0,070	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	1,0	63,9	55,7	
Feuerbacher Straße	0,101	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	1,3	64,3	56,0	
Feuerbacher Straße	0,145	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,1	63,1	54,8	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

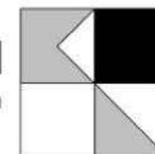
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Feuerbacher Straße	0,159	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	2,0	64,9	56,7	
Feuerbacher Straße	0,173	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,8	63,7	55,5	
Feuerbacher Straße	0,186	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,9	63,9	55,6	
Feuerbacher Straße	0,201	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,8	63,7	55,5	
Feuerbacher Straße	0,216	4824	16,0	17,6	50	50	50	50	0,00	0,0	62,9	54,7	
Feuerbacher Straße	0,000	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,0	66,0	57,7	
Feuerbacher Straße	0,020	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,6	66,6	58,3	
Feuerbacher Straße	0,036	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,0	66,0	57,7	
Feuerbacher Straße	0,061	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,1	66,1	57,8	
Feuerbacher Straße	0,085	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,1	66,0	57,7	
Feuerbacher Straße	0,114	4824	16,0	17,6	85	85	80	80	0,00	0,0	66,0	57,7	
Feuerbacher Straße	0,000	4824	16,0	17,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
Feuerbacher Straße	0,000	4824	16,0	17,6	80	80	80	80	0,00	0,0	65,8	57,5	
Feuerbacher Straße	0,000	5612	4,9	4,9	50	30	50	30	0,00	0,0	60,2	49,3	
Feuerbacher Straße	0,000	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,0	65,8	57,5	
Feuerbacher Straße	0,019	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,4	66,2	57,8	
Feuerbacher Straße	0,032	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	1,3	67,1	58,8	
Feuerbacher Straße	0,043	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	1,7	67,5	59,2	
Feuerbacher Straße	0,052	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,7	66,5	58,2	
Feuerbacher Straße	0,068	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,3	66,1	57,8	
Feuerbacher Straße	0,078	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	1,5	67,4	59,0	
Feuerbacher Straße	0,089	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,9	66,8	58,4	
Feuerbacher Straße	0,102	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,2	66,0	57,7	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

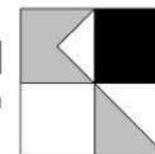
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Feuerbacher Straße	0,110	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,9	66,7	58,4	
Feuerbacher Straße	0,127	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	1,2	67,0	58,7	
Feuerbacher Straße	0,151	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,8	66,6	58,3	
Feuerbacher Straße	0,170	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,8	66,6	58,3	
Feuerbacher Straße	0,314	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,7	66,6	58,2	
Feuerbacher Straße	0,366	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,0	65,8	57,5	
Feuerbacher Straße	0,447	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,3	66,1	57,8	
Feuerbacher Straße	0,468	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,0	65,8	57,5	
Feuerbacher Straße	0,487	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,3	66,1	57,8	
Feuerbacher Straße	0,508	5764	8,0	7,7	100	100	80	80	0,00	0,0	65,8	57,5	
Feuerbacher Straße	0,000	5764	8,0	7,7	70	70	70	70	0,00	0,0	63,7	55,3	
Feuerbacher Straße	0,000	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	61,5	53,1	
Feuerbacher Straße	0,057	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	0,4	61,9	53,5	
Feuerbacher Straße	0,121	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	1,9	63,5	55,1	
Feuerbacher Straße	0,129	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	61,5	53,1	
Feuerbacher Straße	0,134	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	1,4	62,9	54,5	
Feuerbacher Straße	0,140	5764	8,0	7,7	50	50	50	50	0,00	0,4	62,0	53,6	
Feuerbacher Straße	0,000	5768	8,0	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,5	53,2	
Feuerbacher Straße	0,000	5972	7,9	7,5	50	50	50	50	0,00	0,0	61,7	53,2	
Feuerbacher Straße	0,000	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	0,0	60,8	52,1	
Feuerbacher Straße	0,012	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	1,8	62,6	53,9	
Feuerbacher Straße	0,019	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	1,6	62,4	53,7	
Feuerbacher Straße	0,027	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	1,7	62,5	53,8	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

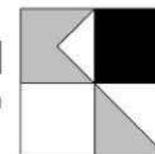
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Feuerbacher Straße	0,031	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	1,8	62,5	53,8	
Feuerbacher Straße	0,043	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	0,8	61,5	52,8	
Feuerbacher Straße	0,051	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	2,5	63,3	54,6	
Feuerbacher Straße	0,057	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	0,0	60,8	52,1	
Feuerbacher Straße	0,067	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	1,1	61,9	53,2	
Feuerbacher Straße	0,077	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	0,0	60,8	52,1	
Feuerbacher Straße	0,103	6376	8,1	7,0	40	40	40	40	0,00	0,2	60,9	52,2	
Feuerbacher Straße	0,000	7628	8,6	7,1	50	30	50	30	0,00	0,0	63,0	51,5	
Feuerbacher Straße	0,000	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,0	63,2	51,9	
Feuerbacher Straße	0,090	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,0	63,3	51,9	
Feuerbacher Straße	0,102	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,3	63,5	52,1	
Feuerbacher Straße	0,116	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,6	63,8	52,4	
Feuerbacher Straße	0,128	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,6	63,9	52,5	
Feuerbacher Straße	0,137	9136	7,2	5,9	50	30	50	30	0,00	0,0	63,2	51,9	
Gartenstraße	0,000	7480	6,1	3,8	50	50	50	50	-2,00	0,0	60,0	50,4	
Gartenstraße	0,000	7480	6,1	3,8	50	50	50	50	0,00	0,0	62,0	52,4	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,000	2324	5,5	5,3	50	50	50	50	0,00	0,0	56,7	46,8	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,000	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,9	50,0	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,006	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	0,5	59,3	50,4	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,008	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,9	50,0	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,017	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	0,5	59,4	50,4	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,019	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	2,4	61,3	52,3	
Gartenstraße Kreisverkehr	0,021	3728	6,0	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,9	50,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

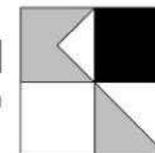
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Gerlinger Straße	0,000	3968	5,5	5,9	50	30	50	30	0,00	0,0	59,0	47,1	
Gerlinger Straße	0,000	3968	5,5	5,9	50	50	50	50	0,00	0,0	59,0	49,6	
Gerlinger Straße	0,000	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	51,2	
Gerlinger Straße	0,000	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	51,2	
Gerlinger Straße	0,011	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	51,2	
Gerlinger Straße	0,019	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	1,3	61,8	52,5	
Gerlinger Straße	0,028	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,5	51,2	
Gerlinger Straße	0,037	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,5	60,9	51,7	
Gerlinger Straße	0,047	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	51,2	
Gerlinger Straße	0,066	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	1,5	61,9	52,7	
Gerlinger Straße	0,070	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	2,4	62,8	53,6	
Gerlinger Straße	0,072	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,9	61,4	52,1	
Gerlinger Straße	0,074	5252	5,9	6,5	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	51,2	
Hemminger Straße	0,000	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
Hemminger Straße	0,010	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	2,3	62,6	53,6	
Hemminger Straße	0,017	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
Hemminger Straße	0,108	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
Hemminger Straße	0,166	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	1,2	61,5	52,5	
Hemminger Straße	0,194	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,8	61,1	52,1	
Hemminger Straße	0,206	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
Hemminger Straße	0,217	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	1,2	61,6	52,6	
Hemminger Straße	0,250	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,7	61,1	52,1	
Hemminger Straße	0,000	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,7	64,0	56,8	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

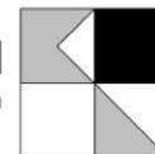
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Hemminger Straße	0,014	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,0	63,3	56,2	
Hemminger Straße	0,097	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,1	63,4	56,3	
Hemminger Straße	0,119	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,7	64,0	56,9	
Hemminger Straße	0,134	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,6	63,9	56,8	
Hemminger Straße	0,144	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	2,5	65,7	58,6	
Hemminger Straße	0,149	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,3	63,6	56,5	
Hemminger Straße	0,168	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,8	64,1	56,9	
Hemminger Straße	0,177	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,0	63,3	56,2	
Hemminger Straße	0,185	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	1,0	64,3	57,2	
Hemminger Straße	0,201	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,5	63,8	56,7	
Hemminger Straße	0,215	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,4	63,7	56,6	
Hemminger Straße	0,227	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,0	63,3	56,2	
Hemminger Straße	0,234	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	2,8	66,1	59,0	
Hemminger Straße	0,242	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,5	63,8	56,7	
Hemminger Straße	0,252	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,5	63,8	56,6	
Hemminger Straße	0,285	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	1,5	64,8	57,6	
Hemminger Straße	0,298	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,4	63,7	56,6	
Hemminger Straße	0,356	8024	6,0	8,2	60	60	60	60	0,00	0,0	63,3	56,2	
Hirschlandener Straße	0,000	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	2,0	68,9	59,4	
Hirschlandener Straße	0,015	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	3,2	70,1	60,6	
Hirschlandener Straße	0,031	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	4,3	71,2	61,8	
Hirschlandener Straße	0,047	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	3,4	70,3	60,8	
Hirschlandener Straße	0,059	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,6	67,6	58,1	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

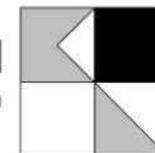
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Hirschlandener Straße	0,070	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,0	66,9	57,5	
Hirschlandener Straße	0,087	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	6,0	73,0	63,5	
Hirschlandener Straße	0,108	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	1,3	68,3	58,8	
Hirschlandener Straße	0,124	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	2,1	69,0	59,5	
Hirschlandener Straße	0,136	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	4,0	70,9	61,5	
Hirschlandener Straße	0,147	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,0	66,9	57,5	
Hirschlandener Straße	0,850	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,0	67,0	57,5	
Hirschlandener Straße	0,859	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,2	67,1	57,6	
Hirschlandener Straße	0,873	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	2,4	69,4	59,9	
Hirschlandener Straße	0,899	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	2,2	69,1	59,7	
Hirschlandener Straße	0,920	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	1,3	68,3	58,8	
Hirschlandener Straße	0,938	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	1,3	68,3	58,8	
Hirschlandener Straße	0,961	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,2	67,1	57,6	
Hirschlandener Straße	0,988	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,0	66,9	57,5	
Hirschlandener Straße	1,025	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	1,0	68,0	58,5	
Hirschlandener Straße	1,039	10728	9,8	7,2	70	70	70	70	0,00	0,0	66,9	57,5	
Hirschlandener Straße	0,000	11268	9,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,0	67,1	57,7	
Hirschlandener Straße	0,022	11268	9,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,0	67,2	57,7	
Hirschlandener Straße	0,046	11268	9,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,0	67,1	57,7	
Hirschlander Straße	0,000	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,2	49,0	
Hirschlander Straße	0,044	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,2	59,4	49,2	
Hirschlander Straße	0,053	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,2	49,0	
Hirschlander Straße	0,000	3136	8,5	8,7	30	30	30	30	0,00	0,2	56,8	46,6	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

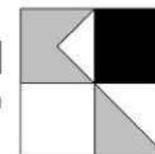
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Hirschlander Straße	0,049	3136	8,5	8,7	30	30	30	30	0,00	0,7	57,3	47,1	
Hirschlander Straße	0,053	3136	8,5	8,7	30	30	30	30	0,00	0,3	56,9	46,7	
Hirschlander Straße	0,065	3136	8,5	8,7	30	30	30	30	0,00	0,2	56,8	46,6	
Hirschlander Straße	0,077	3136	8,5	8,7	30	30	30	30	0,00	0,0	56,6	46,4	
Hirschlander Straße	0,000	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,2	49,0	
Hirschlander Straße	0,133	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,1	59,3	49,0	
Hirschlander Straße	0,157	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	59,2	49,0	
Hirschlander Straße	0,182	3136	8,5	8,7	50	50	50	50	0,00	0,1	59,3	49,0	
Hirschlander Straße	0,000	4476	8,0	9,1	50	50	50	50	0,00	0,3	60,9	51,0	
Hirschlander Straße	0,014	4476	8,0	9,1	50	50	50	50	0,00	0,0	60,6	50,7	
Hirschlander Straße	0,000	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	2,1	60,1	50,2	
Hirschlander Straße	0,002	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	0,2	58,2	48,3	
Hirschlander Straße	0,020	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	2,2	60,2	50,3	
Hirschlander Straße	0,031	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	2,8	60,8	50,9	
Hirschlander Straße	0,096	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	2,4	60,4	50,5	
Hirschlander Straße	0,119	4476	8,0	9,1	30	30	30	30	0,00	0,0	58,0	48,1	
Hochdorfer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	70	70	70	70	0,00	1,6	61,4	53,2	
Hochdorfer Straße	0,004	2560	6,7	6,9	70	70	70	70	0,00	0,0	59,7	51,5	
Hochdorfer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,6	56,1	47,9	
Hochdorfer Straße	0,023	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,1	55,6	47,5	
Hochdorfer Straße	0,054	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,7	56,2	48,1	
Hochdorfer Straße	0,073	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	1,2	56,8	48,6	
Hochdorfer Straße	0,086	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	1,2	56,7	48,5	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

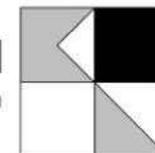
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Hochdorfer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,3	53,3	45,1	
Hochdorfer Straße	0,025	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,8	53,8	45,6	
Hochdorfer Straße	0,033	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,1	53,1	44,9	
Hochdorfer Straße	0,043	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,1	53,1	44,9	
Hochdorfer Straße	0,055	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,0	53,0	44,8	
Hochdorfer Straße	0,062	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,3	53,3	45,1	
Hochdorfer Straße	0,068	2560	6,7	6,9	30	30	30	30	-2,00	0,0	53,0	44,8	
Hochdorfer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	70	70	70	70	0,00	0,0	59,7	51,5	
Hochdorfer Straße	0,021	2560	6,7	6,9	70	70	70	70	0,00	0,2	59,9	51,8	
Hochdorfer Straße	0,035	2560	6,7	6,9	70	70	70	70	0,00	0,0	59,7	51,5	
Höfinger Straße	0,000	3100	4,5	5,0	70	70	70	70	0,00	0,0	59,9	49,2	
Höfinger Straße	0,000	3100	4,5	5,0	50	50	50	50	0,00	0,0	57,6	46,9	
Höfinger Straße	0,000	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
Höfinger Straße	0,051	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,8	55,4	
Höfinger Straße	0,090	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
Höfinger Straße	0,133	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,8	55,4	
Höfinger Straße	0,175	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
Höfinger Straße	0,211	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,8	55,3	
Höfinger Straße	0,244	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,8	55,4	
Höfinger Straße	0,279	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
Höfinger Straße	0,358	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,7	63,5	56,1	
Höfinger Straße	0,386	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
Höfinger Straße	0,403	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,1	62,8	55,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

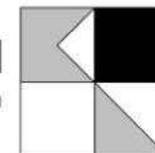
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
Höfinger Straße	0,443	5680	3,0	4,4	80	80	80	80	0,00	0,0	62,7	55,3	
K1059	0,000	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,9	
K1059	1,005	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,9	
K1059	1,038	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,9	
K1059	1,087	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,1	64,6	57,0	
K1059	1,142	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,9	
K1059	1,189	5680	3,0	4,4	100	100	80	80	0,00	0,1	64,6	57,0	
K1653	0,000	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,0	62,0	53,8	
K1653	0,346	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,2	62,2	54,0	
K1653	0,364	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,4	62,4	54,2	
K1653	0,389	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,0	62,0	53,8	
K1653	0,402	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,5	62,5	54,3	
K1653	0,412	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,5	62,5	54,3	
K1653	0,425	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,9	63,0	54,8	
K1653	0,438	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,2	63,2	55,0	
K1653	0,452	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,1	63,1	54,9	
K1653	0,479	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,9	62,9	54,7	
K1653	0,523	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,5	63,6	55,4	
K1653	0,569	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	2,5	64,5	56,3	
K1653	0,586	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	2,2	64,3	56,1	
K1653	0,624	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,5	63,5	55,3	
K1653	0,645	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,6	63,6	55,4	
K1653	0,662	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,6	62,6	54,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

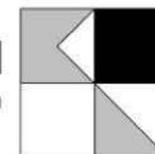
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
K1653	0,699	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,9	63,0	54,8	
K1653	0,735	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	1,4	63,4	55,2	
K1653	0,768	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,9	62,9	54,7	
K1653	0,777	2560	6,7	6,9	100	100	80	80	0,00	0,0	62,0	53,8	
K1653	0,000	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,1	
K1653	1,323	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	1,6	66,1	57,8	
K1653	1,381	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,1	66,6	58,2	
K1653	1,424	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,6	65,1	56,8	
K1653	1,467	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,1	
K1653	1,618	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,1	64,6	56,3	
K1653	1,651	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,7	65,1	56,8	
K1653	1,706	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,4	67,8	59,5	
K1653	1,757	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,3	67,8	59,5	
K1653	1,787	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,3	67,8	59,4	
K1653	1,826	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,2	67,6	59,3	
K1653	1,847	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	1,5	66,0	57,7	
K1653	1,878	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,7	65,2	56,9	
K1653	1,896	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	1,3	65,8	57,5	
K1653	1,921	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	4,3	68,8	60,4	
K1653	1,942	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,1	67,6	59,3	
K1653	1,957	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	3,0	67,5	59,2	
K1653	1,983	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,2	66,7	58,4	
K1653	2,010	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	1,1	65,5	57,2	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

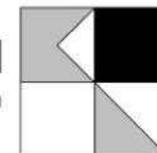
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag db(A)	Nacht dB(A)	
K1653	2,046	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,1	
K1653	2,155	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,9	65,4	57,1	
K1653	2,179	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,9	65,4	57,1	
K1653	2,199	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,0	66,5	58,1	
K1653	2,245	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,3	66,8	58,5	
K1653	2,264	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,4	66,9	58,6	
K1653	2,295	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,1	
K1653	2,469	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,7	65,2	56,8	
K1653	2,559	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	2,9	67,4	59,1	
K1653	2,602	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	1,0	65,5	57,2	
K1653	2,647	3960	9,3	8,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,5	56,1	
K1654	0,000	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	0,993	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,4	42,2	
K1654	1,026	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	1,087	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,1	56,3	42,1	
K1654	1,191	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	1,215	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,3	56,4	42,3	
K1654	1,225	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	1,237	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,3	42,2	
K1654	1,255	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,4	42,2	
K1654	1,271	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,1	56,3	42,1	
K1654	1,336	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,3	56,5	42,3	
K1654	1,359	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

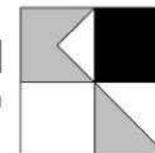
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
K1654	1,374	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	2,5	58,7	44,6	
K1654	1,385	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,1	56,3	42,1	
K1654	1,400	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,6	56,8	42,6	
K1654	1,408	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	1,419	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,5	56,7	42,5	
K1654	1,438	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,1	56,3	42,1	
K1654	1,466	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,4	42,3	
K1654	1,493	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,4	42,2	
K1654	1,542	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,2	56,4	42,2	
K1654	1,563	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	56,2	42,0	
K1654	1,587	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	1,7	57,9	43,7	
K1654	1,605	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	1,1	57,2	43,1	
K1654	1,619	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	1,9	58,1	44,0	
K1654	1,631	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	3,0	59,2	45,0	
K1654	1,644	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	3,6	59,8	45,6	
K1654	1,660	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	2,9	59,1	44,9	
K1654	1,669	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	3,3	59,4	45,3	
K1654	1,679	768	3,2	0,0	100	100	80	80	0,00	2,3	58,5	44,3	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	53,4	39,7	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	55,8	42,5	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	58,9	46,3	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	55,8	42,5	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	53,4	39,7	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

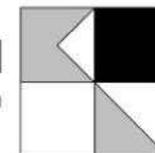
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	55,8	42,5	
K1654	0,000	1516	2,5	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	58,9	46,3	
K1656	0,000	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,310	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,1	63,6	51,9	
K1656	0,318	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,354	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,4	63,9	52,2	
K1656	0,382	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,6	64,1	52,3	
K1656	0,408	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,0	64,5	52,7	
K1656	0,426	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,1	64,5	52,8	
K1656	0,459	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,2	64,7	52,9	
K1656	0,483	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,8	64,3	52,6	
K1656	0,509	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,6	65,0	53,3	
K1656	0,000	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,000	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,5	65,0	53,2	
K1656	0,002	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,226	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,1	63,6	51,9	
K1656	0,263	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,4	63,9	52,2	
K1656	0,272	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,7	64,2	52,4	
K1656	0,284	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,6	64,0	52,3	
K1656	0,300	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,6	64,1	52,3	
K1656	0,324	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,337	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,4	63,8	52,1	
K1656	0,353	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	1,0	64,5	52,8	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

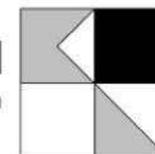
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
K1656	0,361	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,382	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,7	64,2	52,5	
K1656	0,406	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,4	63,9	52,1	
K1656	0,435	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,1	63,6	51,8	
K1656	0,469	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656	0,504	3040	9,2	5,0	100	100	80	80	0,00	0,0	63,5	51,7	
K1656 Kreisverkehr	0,000	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	64,0	52,0	
K1656 Kreisverkehr	0,011	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,8	64,8	52,8	
K1656 Kreisverkehr	0,014	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	1,7	65,7	53,7	
K1656 Kreisverkehr	0,018	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	2,5	66,5	54,5	
K1656 Kreisverkehr	0,019	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	2,5	66,5	54,5	
K1656 Kreisverkehr	0,021	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	3,0	67,0	55,0	
K1656 Kreisverkehr	0,024	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	3,1	67,1	55,1	
K1656 Kreisverkehr	0,027	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	2,5	66,5	54,5	
K1656 Kreisverkehr	0,031	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	2,3	66,3	54,3	
K1656 Kreisverkehr	0,034	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	1,9	65,8	53,9	
K1656 Kreisverkehr	0,037	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	1,3	65,2	53,3	
K1656 Kreisverkehr	0,041	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,5	64,5	52,5	
K1656 Kreisverkehr	0,044	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	64,0	52,0	
K1688	0,000	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,2	58,3	48,1	
K1688	0,008	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,1	47,9	
K1688	0,283	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,1	47,9	
K1688	0,303	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,1	47,9	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

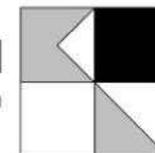
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
K1688	0,396	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,8	58,8	48,6	
K1688	0,411	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,1	47,9	
K1688	2,399	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,1	58,1	47,9	
K1688	2,428	2300	3,2	10,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,1	47,9	
K1688	0,000	3428	3,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,6	60,4	52,2	
K1688	0,028	3428	3,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,0	59,9	51,7	
K1688	0,455	3428	3,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,6	60,5	52,2	
K1688	0,460	3428	3,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,3	60,2	52,0	
K1688	0,473	3428	3,8	6,5	70	70	70	70	0,00	0,0	59,9	51,7	
K1689 Kreisverkehr	0,000	1552	4,1	9,1	70	70	70	70	0,00	0,0	56,7	48,0	
K1689 Kreisverkehr	0,000	1552	4,1	9,1	70	70	70	70	0,00	0,0	56,7	48,0	
K1689 Kreisverkehr	0,005	1552	4,1	9,1	70	70	70	70	0,00	0,0	56,7	48,0	
K1689 Kreisverkehr	0,000	6924	8,4	7,1	70	70	70	70	0,00	0,0	64,6	56,2	
K1689 Kreisverkehr	0,031	6924	8,4	7,1	70	70	70	70	0,00	0,2	64,7	56,4	
K1689 Kreisverkehr	0,035	6924	8,4	7,1	70	70	70	70	0,00	0,0	64,6	56,2	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,0	64,4	56,9	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	60	60	60	60	0,00	0,0	60,8	53,9	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,0	64,4	56,9	
K1690	0,009	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,1	64,5	57,0	
K1690	0,015	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,0	64,4	56,9	
K1690	0,032	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,4	64,7	57,3	
K1690	0,043	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,0	64,4	56,9	
K1690	0,075	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	1,2	65,5	58,1	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

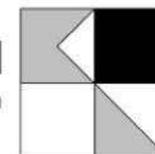
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
K1690	0,085	4728	5,3	9,8	100	100	80	80	0,00	0,0	64,4	56,9	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,1	62,9	56,0	
K1690	0,016	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,0	61,9	54,9	
K1690	0,035	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,3	63,2	56,2	
K1690	0,047	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,2	62,1	55,1	
K1690	0,063	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,8	62,7	55,7	
K1690	0,084	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,0	62,8	55,9	
K1690	0,100	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,3	63,1	56,2	
K1690	0,126	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,7	63,6	56,6	
K1690	0,184	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,7	63,5	56,5	
K1690	0,282	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,6	62,4	55,4	
K1690	0,302	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,8	63,6	56,6	
K1690	0,317	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	1,1	63,0	56,0	
K1690	0,337	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,7	62,6	55,6	
K1690	0,354	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,0	61,9	54,9	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	0,0	59,6	52,8	
K1690	0,096	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	0,1	59,7	52,9	
K1690	0,102	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	0,0	59,6	52,8	
K1690	0,137	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,5	61,2	54,3	
K1690	0,163	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	2,9	62,5	55,6	
K1690	0,203	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	3,3	62,9	56,0	
K1690	0,242	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	3,5	63,1	56,3	
K1690	0,262	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	3,2	62,8	55,9	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

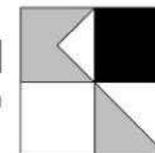
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
K1690	0,283	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	3,5	63,1	56,3	
K1690	0,294	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,5	61,1	54,3	
K1690	0,306	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	2,4	62,0	55,2	
K1690	0,318	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,8	61,4	54,5	
K1690	0,330	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,9	61,5	54,7	
K1690	0,342	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,4	61,0	54,2	
K1690	0,355	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,3	60,9	54,1	
K1690	0,367	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	1,7	61,3	54,5	
K1690	0,379	4728	5,3	9,8	50	50	50	50	0,00	0,4	60,0	53,1	
K1690	0,000	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,3	62,1	55,1	
K1690	0,019	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,0	61,9	54,9	
K1690	0,028	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,0	61,9	54,9	
K1690	0,040	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,1	62,0	55,0	
K1690	0,052	4728	5,3	9,8	70	70	70	70	0,00	0,0	61,9	54,9	
K1704	0,000	5040	3,1	3,9	100	100	80	80	0,00	0,0	64,1	55,5	
Kirchgartenstraße	0,000	4656	5,5	5,1	50	50	50	50	0,00	0,0	59,8	49,9	
L1136	0,000	1532	9,4	6,3	70	70	70	70	0,00	0,2	58,6	48,9	
L1136	0,007	1532	9,4	6,3	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	48,7	
L1136	0,000	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,056	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,106	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,1	61,5	52,2	
L1136	0,132	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,286	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,3	60,7	51,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

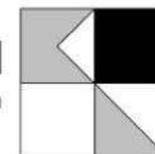
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	
L1136	0,298	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,3	60,7	51,4	
L1136	0,335	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,2	60,6	51,3	
L1136	0,369	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,395	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,6	62,0	52,7	
L1136	0,455	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,6	61,1	51,7	
L1136	0,477	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,4	61,8	52,4	
L1136	0,502	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,4	60,8	51,5	
L1136	0,527	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,3	60,7	51,3	
L1136	0,548	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,596	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,5	61,0	51,6	
L1136	0,608	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,704	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,4	60,8	51,4	
L1136	0,720	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,2	60,6	51,3	
L1136	0,746	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,771	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,5	60,9	51,6	
L1136	0,795	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	0,954	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,1	60,5	51,2	
L1136	0,989	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,2	60,6	51,3	
L1136	1,008	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,4	61,8	52,5	
L1136	1,035	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1	
L1136	1,303	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,5	60,9	51,6	
L1136	1,326	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,2	61,6	52,2	
L1136	1,341	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,4	61,8	52,5	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

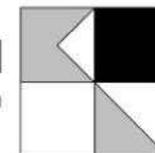
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	dB	dB(A)		Tag
			%	%	km/h	km/h	km/h	km/h			db(A)	dB(A)		
L1136	1,353	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,6	62,0	52,6		
L1136	1,387	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,9	61,3	52,0		
L1136	1,418	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,6	61,0	51,6		
L1136	1,435	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	1,2	61,6	52,3		
L1136	1,458	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,1	60,5	51,2		
L1136	1,486	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1		
L1136	1,816	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,5	61,0	51,6		
L1136	1,828	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1		
L1136	1,843	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,1	60,5	51,2		
L1136	1,855	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1		
L1136	1,879	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	3,0	63,4	54,1		
L1136	1,894	1532	9,4	6,3	100	100	80	80	0,00	0,0	60,4	51,1		
L1136	0,000	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	55,9	43,5		
L1136	0,097	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,1	56,0	43,6		
L1136	0,101	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	55,9	43,5		
L1136	0,133	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,2	56,1	43,7		
L1136	0,142	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,3	56,2	43,8		
L1136	0,149	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,4	56,3	43,9		
L1136	0,158	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	55,9	43,5		
L1136	0,167	3056	1,7	0,0	50	50	50	50	0,00	0,9	56,8	44,4		
L1136	0,000	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,5	58,9	46,7		
L1136	0,013	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,5	59,9	47,7		
L1136	0,026	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	3,9	62,2	50,1		

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

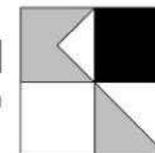
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1136	0,030	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,036	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,6	59,0	46,9	
L1136	0,045	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,0	60,4	48,2	
L1136	0,053	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,8	60,2	48,0	
L1136	0,061	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,9	59,3	47,1	
L1136	0,066	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,9	59,3	47,1	
L1136	0,070	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,1	59,5	47,3	
L1136	0,080	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,1	59,5	47,3	
L1136	0,124	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,000	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	61,6	50,0	
L1136	0,168	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,3	61,9	50,3	
L1136	0,197	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	61,7	50,1	
L1136	0,244	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,7	62,4	50,8	
L1136	0,295	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	1,1	62,7	51,1	
L1136	0,304	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	1,3	62,9	51,3	
L1136	0,309	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	1,8	63,4	51,8	
L1136	0,316	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	1,0	62,6	51,0	
L1136	0,320	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	4,4	66,0	54,4	
L1136	0,338	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	3,4	65,0	53,4	
L1136	0,346	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	3,4	65,0	53,4	
L1136	0,347	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,7	62,3	50,7	
L1136	0,355	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	61,6	50,0	
L1136	0,371	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	1,1	62,7	51,1	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

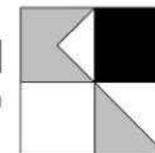
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1136	0,374	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,4	62,0	50,4	
L1136	0,379	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,3	61,9	50,3	
L1136	0,384	3056	1,7	0,0	100	100	80	80	0,00	0,0	61,6	50,0	
L1136	0,000	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,343	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,9	59,3	47,1	
L1136	0,352	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,370	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,3	58,7	46,6	
L1136	0,374	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,386	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,1	58,5	46,3	
L1136	0,393	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,770	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,1	58,5	46,3	
L1136	0,781	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,793	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,4	58,8	46,6	
L1136	0,802	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,6	59,0	46,9	
L1136	0,811	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,816	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,1	58,5	46,3	
L1136	0,821	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,1	58,5	46,4	
L1136	0,831	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,931	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,6	58,9	46,8	
L1136	0,945	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,967	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,3	
L1136	1,015	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136	0,000	5408	8,9	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	63,8	52,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

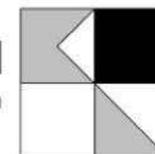
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1136	0,000	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	2,4	66,4	54,5	
L1136	0,005	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	1,7	65,7	53,7	
L1136	0,010	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,9	64,9	52,9	
L1136	0,054	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	64,0	52,0	
L1136	0,110	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	1,7	65,7	53,7	
L1136	0,157	5456	9,3	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	64,0	52,0	
L1136	0,000	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
L1136	0,131	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,1	67,6	59,3	
L1136	0,161	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,9	67,4	59,1	
L1136	0,212	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,8	67,3	59,0	
L1136	0,221	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,4	66,9	58,6	
L1136	0,237	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,4	66,9	58,6	
L1136	0,248	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
L1136	0,262	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,3	67,8	59,5	
L1136	0,269	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,4	67,9	59,6	
L1136	0,273	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,7	67,2	58,9	
L1136	0,278	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
L1136	0,285	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	2,6	69,1	60,8	
L1136	0,295	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,6	68,1	59,8	
L1136	0,302	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,7	68,2	59,9	
L1136	0,317	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
L1136	0,319	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,6	68,1	59,8	
L1136	0,351	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,6	68,1	59,8	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

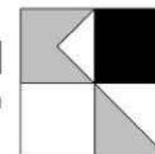
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1136	0,361	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,4	67,9	59,6	
L1136	0,382	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,9	67,4	59,1	
L1136	0,407	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	1,9	68,3	60,0	
L1136	0,412	6544	8,1	13,6	100	100	80	80	0,00	0,0	66,5	58,2	
L1136 Kreisverkehr	0,000	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	0,0	62,0	53,2	
L1136 Kreisverkehr	0,006	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	1,0	62,9	54,2	
L1136 Kreisverkehr	0,009	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	0,7	62,6	53,9	
L1136 Kreisverkehr	0,011	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	0,7	62,7	54,0	
L1136 Kreisverkehr	0,014	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	0,1	62,0	53,3	
L1136 Kreisverkehr	0,017	2420	16,2	16,0	70	70	70	70	0,00	0,0	62,0	53,2	
L1136 Kreisverkehr	0,000	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136 Kreisverkehr	0,005	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,5	58,9	46,7	
L1136 Kreisverkehr	0,008	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,2	59,6	47,5	
L1136 Kreisverkehr	0,011	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,8	60,2	48,1	
L1136 Kreisverkehr	0,014	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,3	60,6	48,5	
L1136 Kreisverkehr	0,018	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,5	60,9	48,7	
L1136 Kreisverkehr	0,021	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,5	60,9	48,7	
L1136 Kreisverkehr	0,022	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,5	60,9	48,7	
L1136 Kreisverkehr	0,024	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	2,3	60,6	48,5	
L1136 Kreisverkehr	0,028	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,8	60,2	48,1	
L1136 Kreisverkehr	0,031	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,4	59,8	47,6	
L1136 Kreisverkehr	0,034	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	1,3	59,7	47,6	
L1136 Kreisverkehr	0,037	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,3	58,7	46,5	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

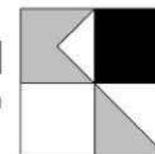
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1136 Kreisverkehr	0,041	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	0,0	58,4	46,2	
L1136 Kreisverkehr	0,046	3056	1,7	0,0	70	70	70	70	0,00	3,4	61,7	49,6	
L1136 Kreisverkehr	0,000	3264	7,9	13,3	70	70	70	70	0,00	0,0	61,3	53,5	
L1136 Kreisverkehr	0,000	5408	8,9	5,4	70	70	70	70	0,00	0,0	63,8	52,0	
L1136 Kreisverkehr	0,000	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	64,3	54,6	
L1136 Kreisverkehr	0,022	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	0,3	64,6	54,9	
L1136 Kreisverkehr	0,023	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	0,1	64,4	54,7	
L1136 Kreisverkehr	0,024	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	64,3	54,6	
L1136 Kreisverkehr	0,032	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	1,0	65,3	55,6	
L1136 Kreisverkehr	0,035	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	1,6	65,9	56,2	
L1136 Kreisverkehr	0,038	5832	9,9	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	64,3	54,6	
L1136 Kreisverkehr	0,000	6544	8,1	13,6	70	70	70	70	0,00	0,0	64,3	56,5	
L1140	0,000	4564	7,5	6,0	70	70	70	70	0,00	0,5	63,0	54,1	
L1140	0,020	4564	7,5	6,0	70	70	70	70	0,00	0,0	62,5	53,6	
L1140	0,000	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
L1140	0,048	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,9	61,2	52,2	
L1140	0,053	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,4	
L1140	0,199	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,1	60,4	51,5	
L1140	0,208	4564	7,5	6,0	50	50	50	50	0,00	0,5	60,9	51,9	
L1140	0,000	4564	7,5	6,0	80	80	80	80	0,00	0,0	63,5	54,6	
L1140	0,000	4564	7,5	6,0	60	60	60	60	0,00	0,0	61,5	52,5	
L1140	0,000	4564	7,5	6,0	70	70	70	70	0,00	0,0	62,5	53,6	
L1141	0,000	8024	6,0	8,2	80	80	80	80	0,00	0,0	65,4	58,2	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

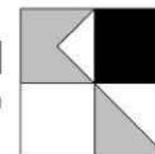
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
L1141	0,994	8024	6,0	8,2	80	80	80	80	0,00	0,0	65,4	58,2	
L1141	1,014	8024	6,0	8,2	80	80	80	80	0,00	0,0	65,4	58,2	
L1141	0,000	10424	4,0	5,3	70	70	70	70	0,00	0,0	64,8	56,0	
L1177	0,000	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,0	61,4	52,7	
L1177	0,050	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	1,2	62,6	53,9	
L1177	0,057	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,9	62,3	53,6	
L1177	0,070	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,7	62,1	53,4	
L1177	0,089	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,4	61,8	53,1	
L1177	0,109	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,7	62,1	53,4	
L1177	0,128	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	1,0	62,4	53,7	
L1177	0,142	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,0	61,4	52,7	
L1177	0,152	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,5	61,9	53,2	
L1177	0,171	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	1,3	62,7	54,0	
L1177	0,188	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,6	62,0	53,3	
L1177	0,202	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	1,8	63,2	54,5	
L1177	0,217	4496	4,7	4,1	70	70	70	70	0,00	0,0	61,4	52,7	
L1177	0,000	5764	8,0	7,7	80	80	80	80	0,00	0,0	64,6	56,3	
L1177	0,000	11640	9,8	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,3	57,6	
L1177	0,017	11640	9,8	6,7	70	70	70	70	0,00	0,6	67,9	58,3	
L1177	0,033	11640	9,8	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,3	57,6	
L1177	0,049	11640	9,8	6,7	70	70	70	70	0,00	0,4	67,7	58,0	
L1177	0,088	11640	9,8	6,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,3	57,6	
Münchinger Straße	0,000	6044	6,4	4,1	85	85	80	80	0,00	0,0	64,8	54,2	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

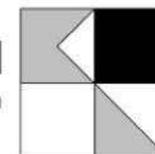
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Münchinger Straße	0,000	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,0	61,2	50,4	
Münchinger Straße	0,248	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,7	62,0	51,1	
Münchinger Straße	0,262	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,6	61,8	51,0	
Münchinger Straße	0,274	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,3	61,5	50,6	
Münchinger Straße	0,000	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,2	62,5	51,6	
Münchinger Straße	0,020	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,9	62,1	51,3	
Münchinger Straße	0,042	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,2	61,4	50,6	
Münchinger Straße	0,061	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,3	62,6	51,7	
Münchinger Straße	0,077	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,5	61,7	50,9	
Münchinger Straße	0,095	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,0	62,2	51,4	
Münchinger Straße	0,117	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,6	61,8	51,0	
Münchinger Straße	0,000	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,1	62,4	51,5	
Münchinger Straße	0,025	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,7	61,9	51,1	
Münchinger Straße	0,054	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,7	62,0	51,1	
Münchinger Straße	0,075	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,0	61,2	50,4	
Münchinger Straße	0,083	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,7	61,9	51,1	
Münchinger Straße	0,091	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,8	62,0	51,2	
Münchinger Straße	0,100	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,3	62,6	51,7	
Münchinger Straße	0,121	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	1,7	62,9	52,1	
Münchinger Straße	0,187	6044	6,4	4,1	50	50	50	50	0,00	0,0	61,2	50,4	
Münchinger Straße Kreisverkehr	0,000	3152	6,1	4,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,3	47,4	
Münchinger Straße Kreisverkehr	0,019	3152	6,1	4,0	50	50	50	50	0,00	0,5	58,8	47,9	
Münchinger Straße Kreisverkehr	0,023	3152	6,1	4,0	50	50	50	50	0,00	0,0	58,3	47,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

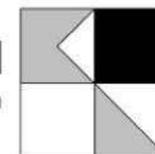
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Ritterstraße	0,000	1232	2,1	0,0	30	30	30	30	0,00	0,0	49,8	39,7	
Ritterstraße	0,000	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Ritterstraße	0,190	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	1,0	53,1	42,9	
Ritterstraße	0,224	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Ritterstraße	0,268	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,2	52,4	42,1	
Ritterstraße	0,282	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,1	52,2	41,9	
Ritterstraße	0,290	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	1,6	53,7	43,4	
Ritterstraße	0,299	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Ritterstraße	0,350	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,4	52,5	42,3	
Ritterstraße	0,364	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,6	52,7	42,4	
Ritterstraße	0,403	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Ritterstraße	0,870	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,4	52,5	42,2	
Ritterstraße	0,890	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Ritterstraße	0,909	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	1,2	53,3	43,0	
Ritterstraße	0,942	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,8	52,9	42,7	
Ritterstraße	0,964	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,3	52,4	42,2	
Ritterstraße	0,991	1232	2,1	0,0	50	50	50	50	0,00	0,0	52,1	41,8	
Rutesheimer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,4	55,9	47,8	
Rutesheimer Straße	0,008	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,8	56,3	48,1	
Rutesheimer Straße	0,015	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,4	55,9	47,8	
Rutesheimer Straße	0,021	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,6	56,1	47,9	
Rutesheimer Straße	0,030	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	55,5	47,3	
Rutesheimer Straße	0,151	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,6	56,1	47,9	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

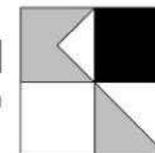
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Rutesheimer Straße	0,158	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	55,5	47,3	
Rutesheimer Straße	0,162	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,5	56,0	47,8	
Rutesheimer Straße	0,167	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	55,5	47,3	
Rutesheimer Straße	0,000	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,2	55,7	47,5	
Rutesheimer Straße	0,018	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,4	55,9	47,7	
Rutesheimer Straße	0,044	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,8	56,3	48,2	
Rutesheimer Straße	0,057	2560	6,7	6,9	50	50	50	50	-2,00	0,3	55,8	47,6	
Rutesheimer Straße	0,000	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,4	60,6	52,4	
Rutesheimer Straße	0,006	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	1,1	61,3	53,0	
Rutesheimer Straße	0,010	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	1,1	61,3	53,0	
Rutesheimer Straße	0,015	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,7	60,9	52,6	
Rutesheimer Straße	0,029	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,0	60,2	51,9	
Rutesheimer Straße	0,063	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,6	60,7	52,5	
Rutesheimer Straße	0,086	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,4	60,6	52,3	
Rutesheimer Straße	0,093	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,0	60,2	51,9	
Rutesheimer Straße	0,100	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,2	60,4	52,1	
Rutesheimer Straße	0,000	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,0	60,2	51,9	
Rutesheimer Straße	0,025	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,4	60,6	52,3	
Rutesheimer Straße	0,040	3880	9,2	9,1	50	50	50	50	0,00	0,0	60,2	51,9	
Rutesheimer Straße	0,000	3960	9,3	8,9	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,9	
Rutesheimer Straße	0,000	3960	9,3	8,9	70	70	70	70	0,00	0,0	62,4	54,1	
Rutesheimer Straße	0,000	3960	9,3	8,9	50	50	50	50	0,00	0,0	60,3	51,9	
Rutesheimer Straße	0,000	4100	9,0	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	52,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

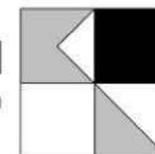
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Rutesheimer Straße	0,021	4100	9,0	8,7	50	50	50	50	0,00	0,2	60,6	52,2	
Rutesheimer Straße	0,041	4100	9,0	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	60,4	52,0	
Rutesheimer Straße Kreisverkehr	0,000	1984	9,3	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	57,3	49,0	
Rutesheimer Straße Kreisverkehr	0,000	2044	9,0	8,7	50	50	50	50	0,00	0,0	57,4	49,0	
Schöckinger Straße	0,000	3040	9,2	5,0	80	80	80	80	0,00	1,3	63,7	51,6	
Schöckinger Straße	0,045	3040	9,2	5,0	80	80	80	80	0,00	1,0	63,3	51,2	
Schöckinger Straße	0,085	3040	9,2	5,0	80	80	80	80	0,00	0,7	63,1	50,9	
Schöckinger Straße	0,131	3040	9,2	5,0	80	80	80	80	0,00	0,2	62,5	50,4	
Schöckinger Straße	0,227	3040	9,2	5,0	80	80	80	80	0,00	0,0	62,4	50,2	
Siemensstraße	0,000	11540	14,8	12,8	50	50	50	50	0,00	0,0	66,4	58,2	
Siemensstraße	0,015	11540	14,8	12,8	50	50	50	50	0,00	0,2	66,5	58,4	
Siemensstraße	0,021	11540	14,8	12,8	50	50	50	50	0,00	0,0	66,4	58,2	
Siemensstraße	0,074	11540	14,8	12,8	50	50	50	50	0,00	0,6	66,9	58,8	
Siemensstraße	0,090	11540	14,8	12,8	50	50	50	50	0,00	0,0	66,4	58,2	
Siemensstraße	0,000	12048	9,6	8,3	50	50	50	50	0,00	0,0	65,2	57,2	
Siemensstraße	0,000	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	0,0	66,6	58,4	
Siemensstraße	0,032	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	3,4	70,0	61,8	
Siemensstraße	0,046	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	12,6	79,2	71,0	
Siemensstraße	0,057	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	0,0	66,6	58,4	
Siemensstraße	0,000	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	1,8	68,3	60,2	
Siemensstraße	0,017	13856	8,4	7,7	60	60	60	60	0,00	0,0	66,6	58,4	
Siemensstraße	0,000	13856	8,4	7,7	50	50	50	50	0,00	0,0	65,4	57,3	
Siemensstraße	0,000	26724	4,8	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	66,8	60,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

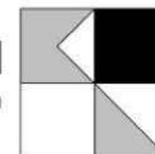
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Siemensstraße	0,265	26724	4,8	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	66,8	60,0	
Siemensstraße	0,269	26724	4,8	6,0	50	50	50	50	0,00	0,0	66,8	60,0	
Stuttgarter Straße	0,000	4516	6,3	4,9	50	30	50	30	-2,00	0,0	57,9	45,5	
Stuttgarter Straße	0,014	4516	6,3	4,9	50	30	50	30	-2,00	0,8	58,7	46,3	
Stuttgarter Straße	0,000	4516	6,3	4,9	50	30	50	30	0,00	0,0	59,9	47,5	
Stuttgarter Straße	0,000	4552	6,3	4,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	58,0	48,1	
Stuttgarter Straße	0,053	4552	6,3	4,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	57,9	48,0	
Stuttgarter Straße	0,000	5792	6,4	6,1	50	50	50	50	-2,00	0,0	59,1	49,3	
Stuttgarter Straße	0,000	5792	6,4	6,1	50	50	50	50	0,00	0,0	61,1	51,3	
Weilimdorfer Straße	0,000	3240	7,5	4,4	50	50	50	50	0,00	0,0	58,7	50,2	
Weilimdorfer Straße	0,000	7376	7,0	5,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	60,2	51,6	
Weilimdorfer Straße	0,158	7376	7,0	5,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	60,2	51,6	
Weilimdorfer Straße	0,168	7376	7,0	5,9	50	50	50	50	-2,00	0,0	60,2	51,6	
Weissacher Straße	0,000	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,6	64,6	56,0	
Weissacher Straße	0,015	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,1	64,1	55,5	
Weissacher Straße	0,033	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,1	65,1	56,5	
Weissacher Straße	0,057	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,2	64,2	55,6	
Weissacher Straße	0,088	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,7	64,7	56,1	
Weissacher Straße	0,117	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,1	65,1	56,5	
Weissacher Straße	0,133	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,2	64,2	55,6	
Weissacher Straße	0,144	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,216	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,234	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,6	64,6	56,0	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

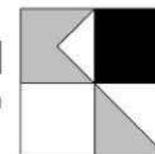
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	D Stg dB(A)	LmE		
			Tag %	Nacht %							Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Weissacher Straße	0,243	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,2	64,2	55,6	
Weissacher Straße	0,256	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,3	64,3	55,7	
Weissacher Straße	0,266	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	3,5	67,5	58,9	
Weissacher Straße	0,273	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,281	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,4	64,3	55,8	
Weissacher Straße	0,295	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,9	64,9	56,3	
Weissacher Straße	0,306	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,315	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,3	64,3	55,7	
Weissacher Straße	0,321	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,3	65,3	56,7	
Weissacher Straße	0,335	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,7	64,7	56,1	
Weissacher Straße	0,355	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,2	64,2	55,6	
Weissacher Straße	0,366	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,1	65,1	56,5	
Weissacher Straße	0,377	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,400	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,420	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,6	64,6	56,0	
Weissacher Straße	0,443	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,9	64,9	56,3	
Weissacher Straße	0,463	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,3	64,3	55,7	
Weissacher Straße	0,485	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,524	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,3	64,3	55,7	
Weissacher Straße	0,542	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,9	64,9	56,3	
Weissacher Straße	0,565	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,581	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,7	64,7	56,1	
Weissacher Straße	0,602	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,0	65,0	56,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

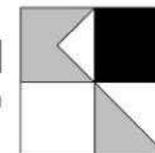
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Weissacher Straße	0,624	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,817	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,833	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,948	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,4	64,4	55,8	
Weissacher Straße	0,984	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	1,002	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,3	65,3	56,7	
Weissacher Straße	1,011	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,6	65,6	57,0	
Weissacher Straße	1,021	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,9	65,9	57,3	
Weissacher Straße	0,000	4496	4,7	4,1	50	50	50	50	0,00	0,0	59,1	50,4	
Weissacher Straße	0,000	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,006	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,1	64,1	55,5	
Weissacher Straße	0,014	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,7	64,7	56,1	
Weissacher Straße	0,022	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,108	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,8	64,8	56,2	
Weissacher Straße	0,127	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,2	65,2	56,6	
Weissacher Straße	0,138	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,5	64,5	55,9	
Weissacher Straße	0,146	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,6	64,6	56,0	
Weissacher Straße	0,153	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	1,9	65,8	57,3	
Weissacher Straße	0,161	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	2,0	66,0	57,4	
Weissacher Straße	0,169	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,3	64,3	55,7	
Weissacher Straße	0,180	4496	4,7	4,1	100	100	80	80	0,00	0,0	64,0	55,4	
Weissacher Straße	0,000	5612	4,9	4,9	50	50	50	50	0,00	0,0	60,2	51,7	
Westrandstraße	0,000	13856	8,4	7,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,6	59,4	

07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen

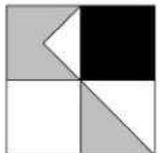


EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	D Stg	LmE	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	dB(A)	Tag db(A)	Nacht dB(A)	
Westrandstraße	0,201	13856	8,4	7,7	70	70	70	70	0,00	0,2	67,7	59,6	
Westrandstraße	0,226	13856	8,4	7,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,6	59,4	
Westrandstraße	0,469	13856	8,4	7,7	70	70	70	70	0,00	0,6	68,2	60,0	
Westrandstraße	0,506	13856	8,4	7,7	70	70	70	70	0,00	0,0	67,6	59,4	

07/19
3.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



EMISSIONSBERECHNUNG ANALYSE 2018 VBUS

Legende

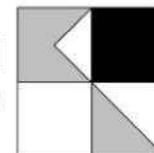
Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
vLkw Nacht	km/h	-
DStr0	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

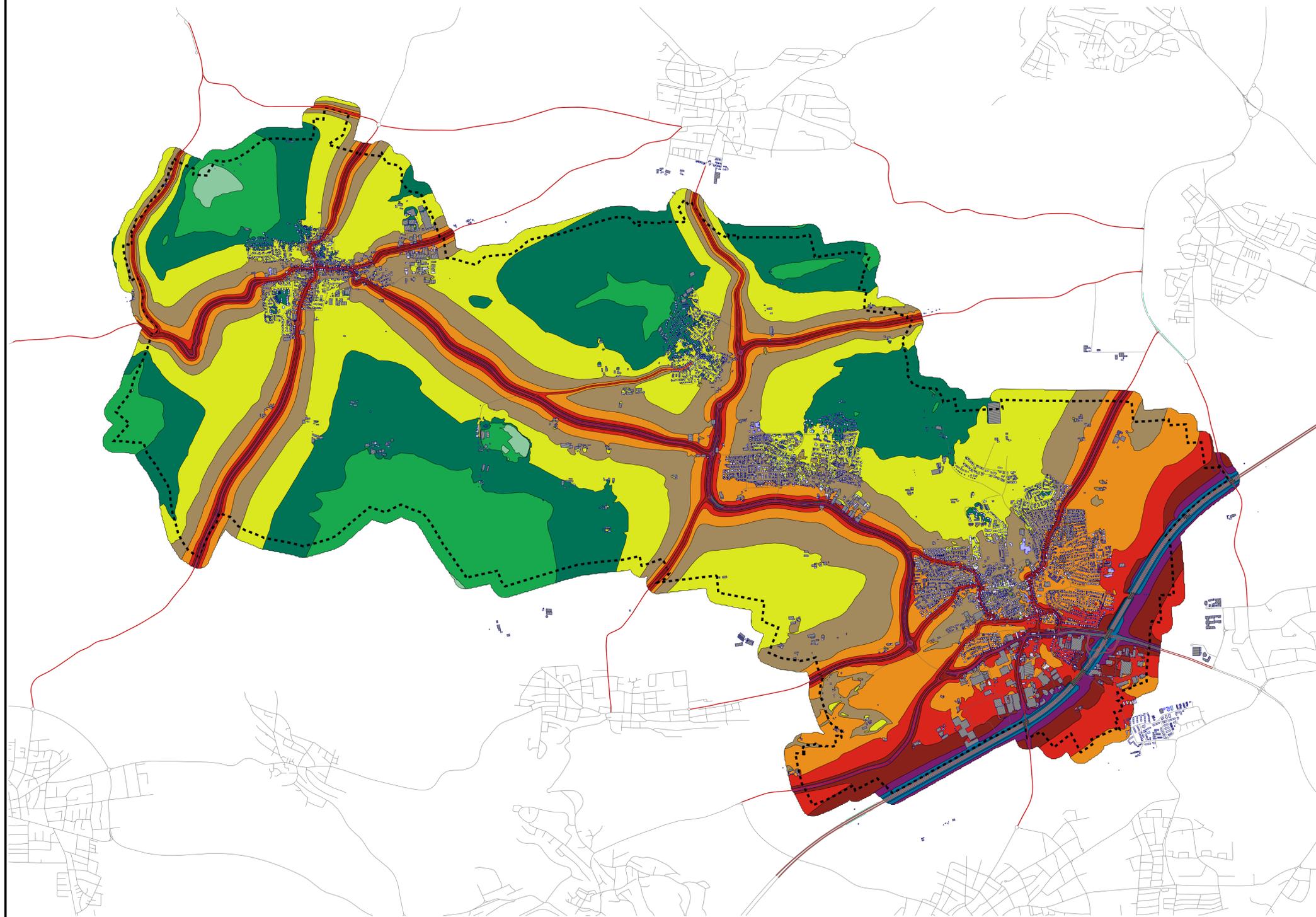
07/19

3.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



Lärmindex Lden (24h)

in dB(A)

	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Auf A1: Maßstab 1:20000

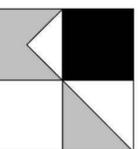


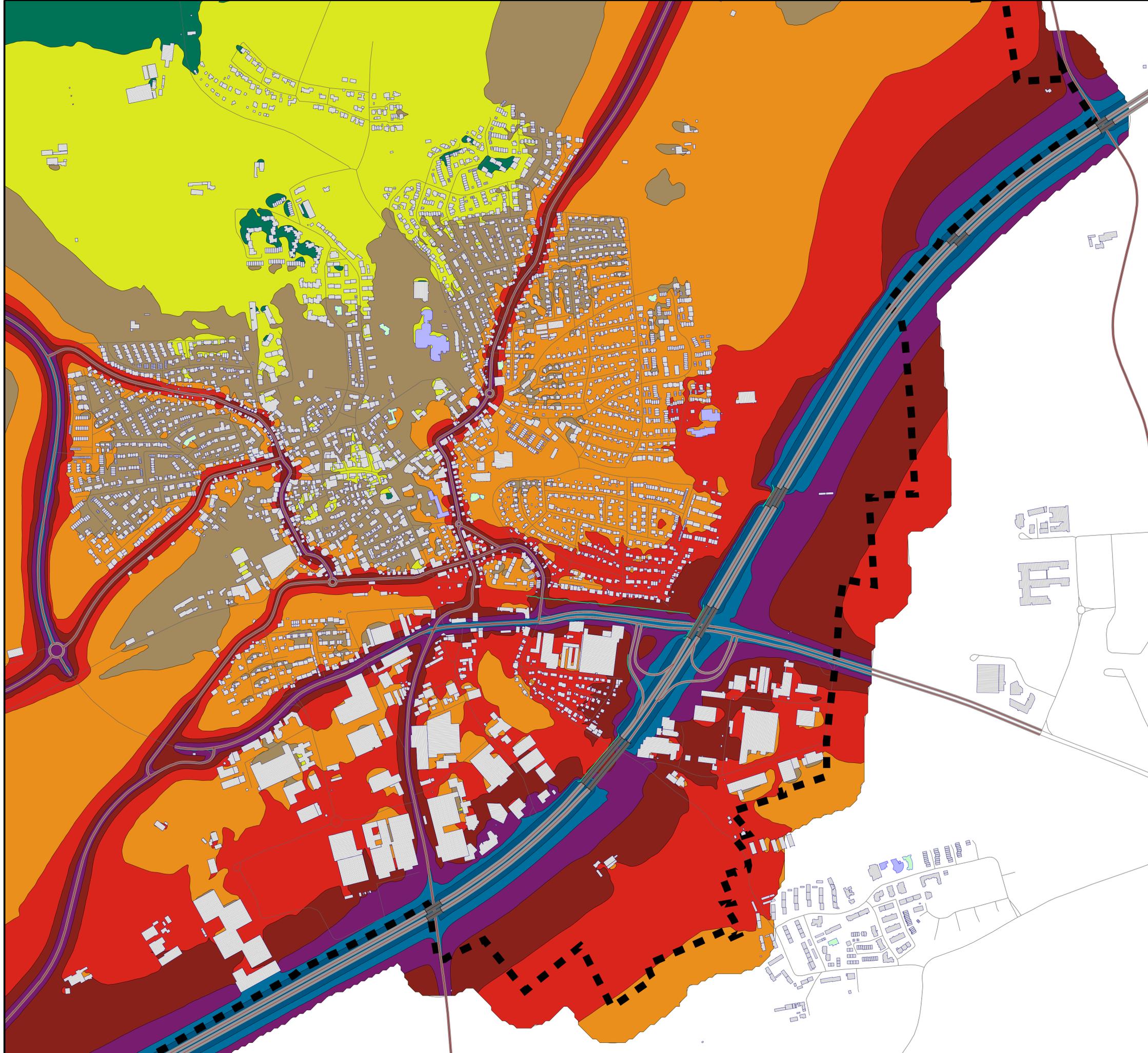
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



Lärmindex Lden (24h)

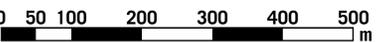
- in dB(A)
- ≤ 35
 - 35 < ≤ 40
 - 40 < ≤ 45
 - 45 < ≤ 50
 - 50 < ≤ 55
 - 55 < ≤ 60
 - 60 < ≤ 65
 - 65 < ≤ 70
 - 70 < ≤ 75
 - 75 < ≤ 80

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Kernstadt

Auf A1: Maßstab 1:5000

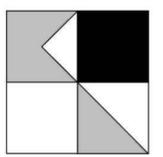


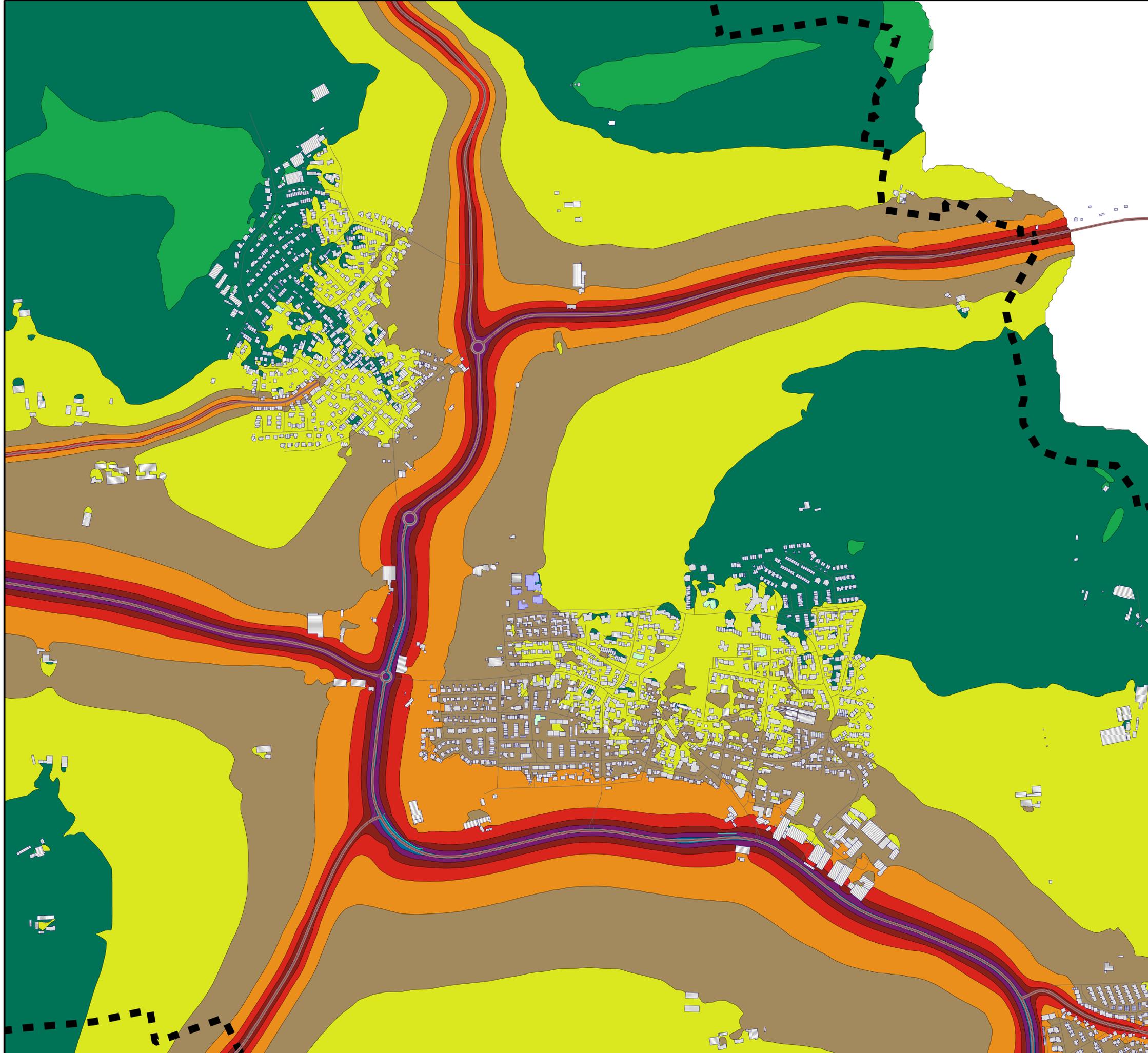
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Krankenhaus
-  Emission Straße
-  Straße
-  Lärmschutzwand



Lärmindex Lden (24h)

in dB(A)

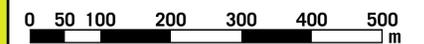
≤ 35
35 < ≤ 40
40 < ≤ 45
45 < ≤ 50
50 < ≤ 55
55 < ≤ 60
60 < ≤ 65
65 < ≤ 70
70 < ≤ 75
75 < ≤ 80
80 <

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Hirschlanden / Schöckingen

Auf A1: Maßstab 1:5000

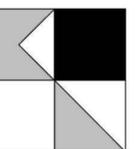


07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Krankenhaus
-  Emission Straße
-  Straße
-  Lärmschutzwand



Lärmindex Lden (24h)

in dB(A)

	≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 < ≤ 45
	45 < ≤ 50
	50 < ≤ 55
	55 < ≤ 60
	60 < ≤ 65
	65 < ≤ 70
	70 < ≤ 75
	75 < ≤ 80
	80 <

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Heimerdingen

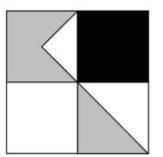
Auf A1: Maßstab 1:5000
0 50 100 200 300 400 500 m

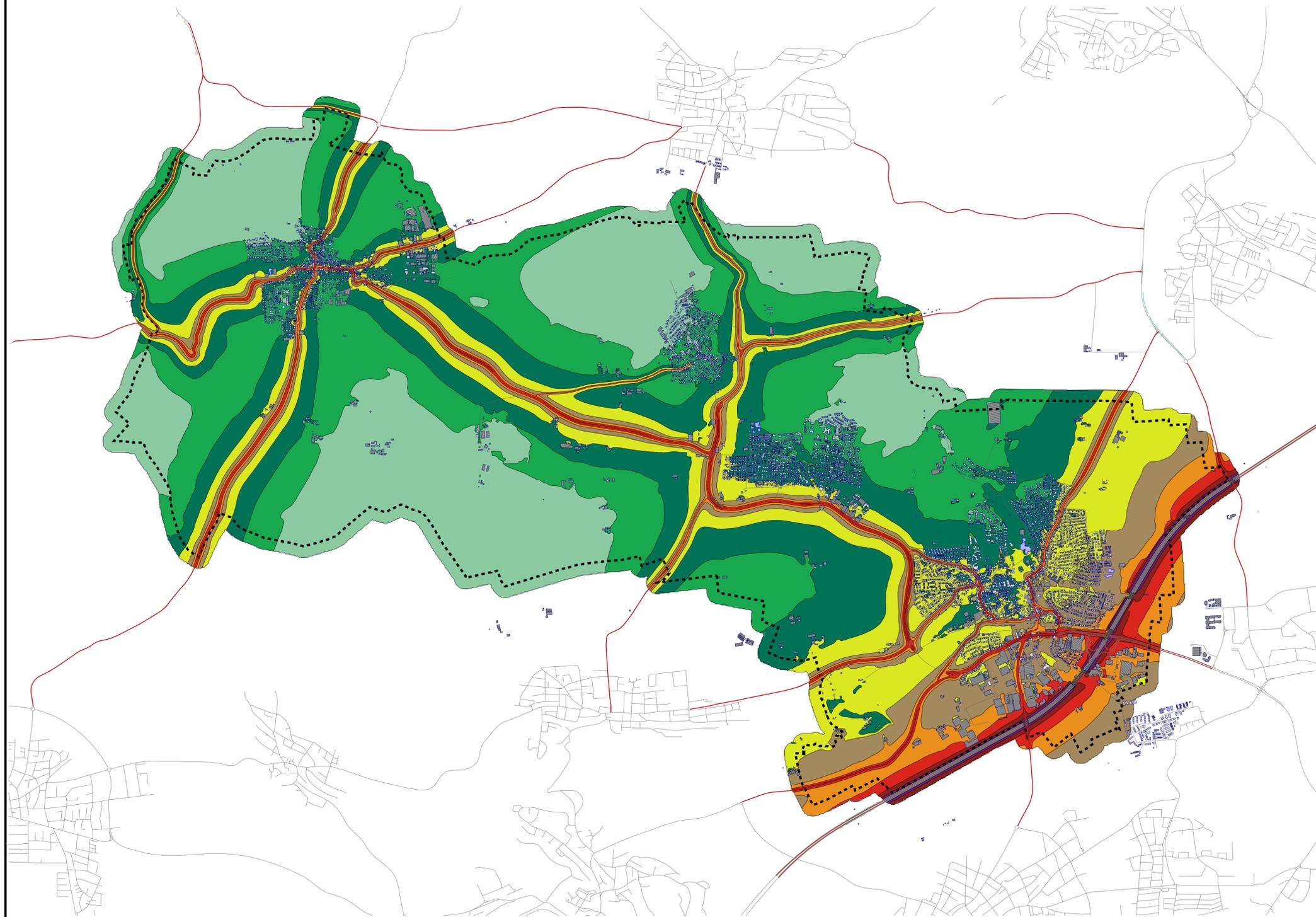
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Krankenhaus
-  Emission Straße
-  Straße
-  Lärmschutzwand



Lärmindex Ln (22-06 Uhr)

- in dB(A)
-  <= 35
 -  35 < <= 40
 -  40 < <= 45
 -  45 < <= 50
 -  50 < <= 55
 -  55 < <= 60
 -  60 < <= 65
 -  65 < <= 70
 -  70 < <= 75
 -  75 < <= 80

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Ln
RASTERABSTAND 10m

Auf A1: Maßstab 1:20000

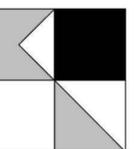


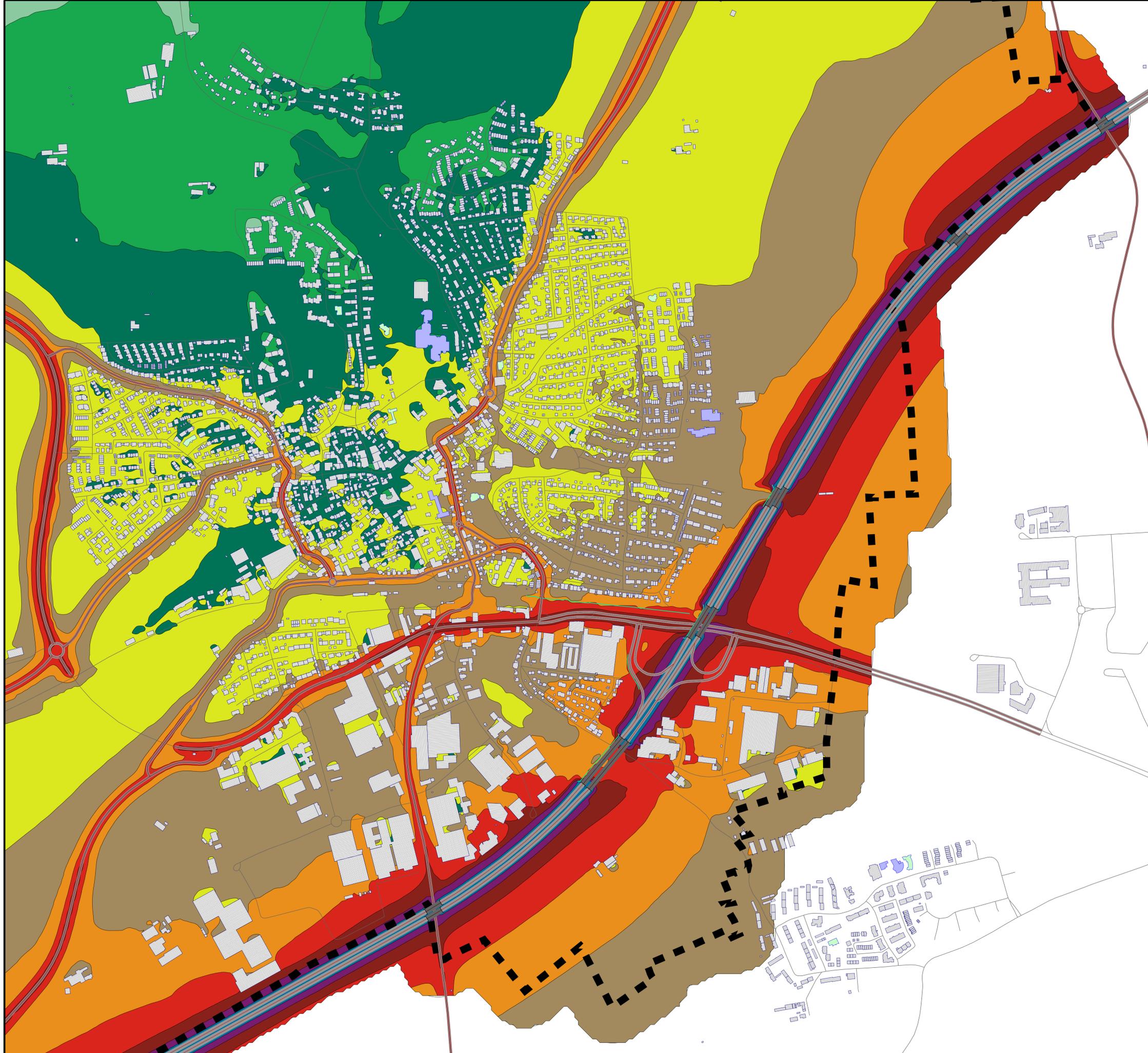
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



Lärmindex Ln (22-06 Uhr)

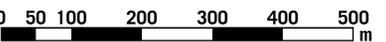
- in dB(A)
- ≤ 35
 - 35 < ≤ 40
 - 40 < ≤ 45
 - 45 < ≤ 50
 - 50 < ≤ 55
 - 55 < ≤ 60
 - 60 < ≤ 65
 - 65 < ≤ 70
 - 70 < ≤ 75
 - 75 < ≤ 80

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Ln
RASTERABSTAND 10m

Kernstadt

Auf A1: Maßstab 1:5000

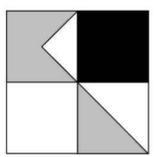


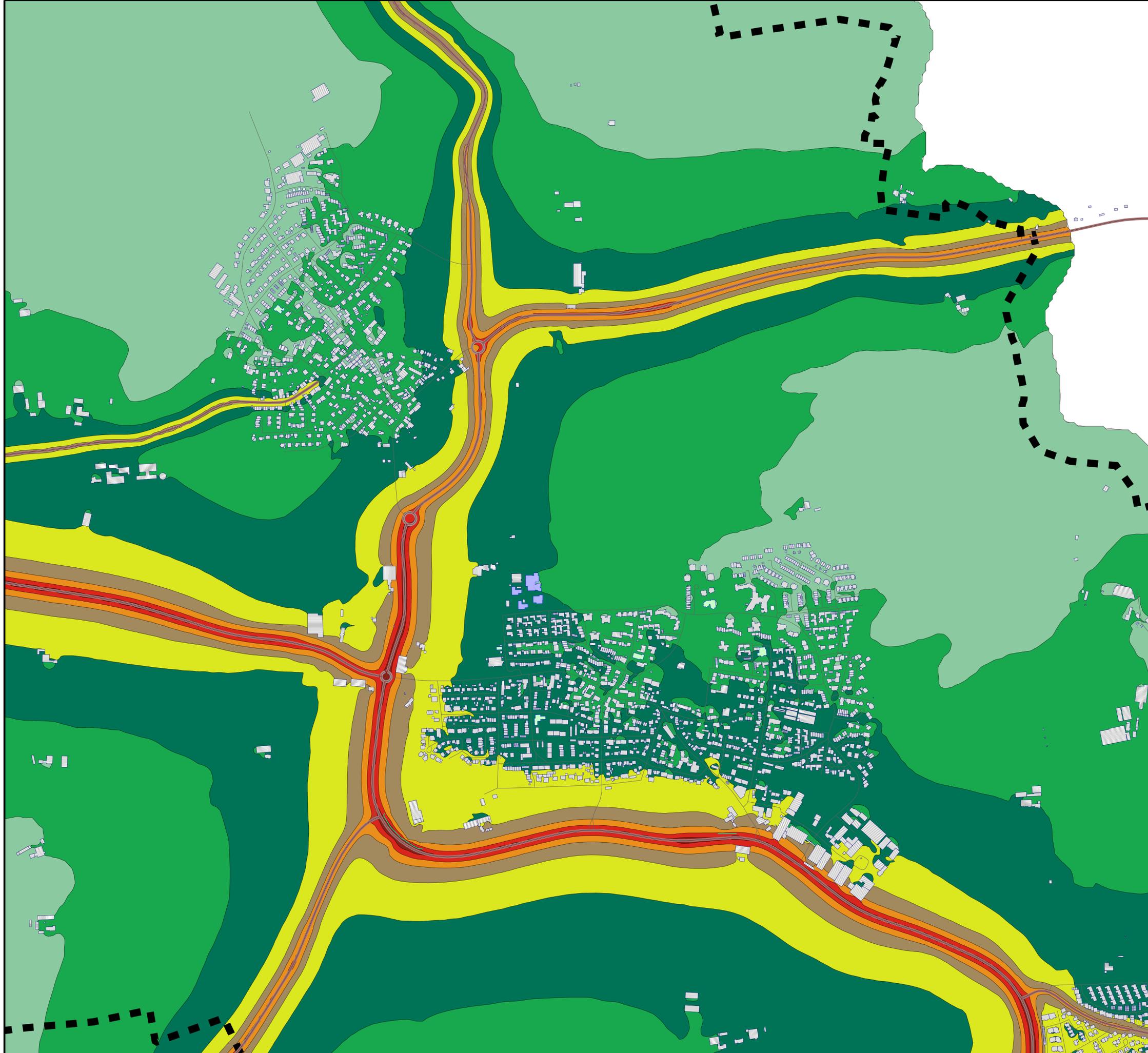
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



Lärmindex Ln (22-06 Uhr)

in dB(A)

	<= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 < <= 75
	75 < <= 80
	80 <

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Ln
RASTERABSTAND 10m

Hirschlanden / Schöckingen

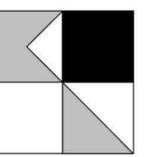
Auf A1: Maßstab 1:5000

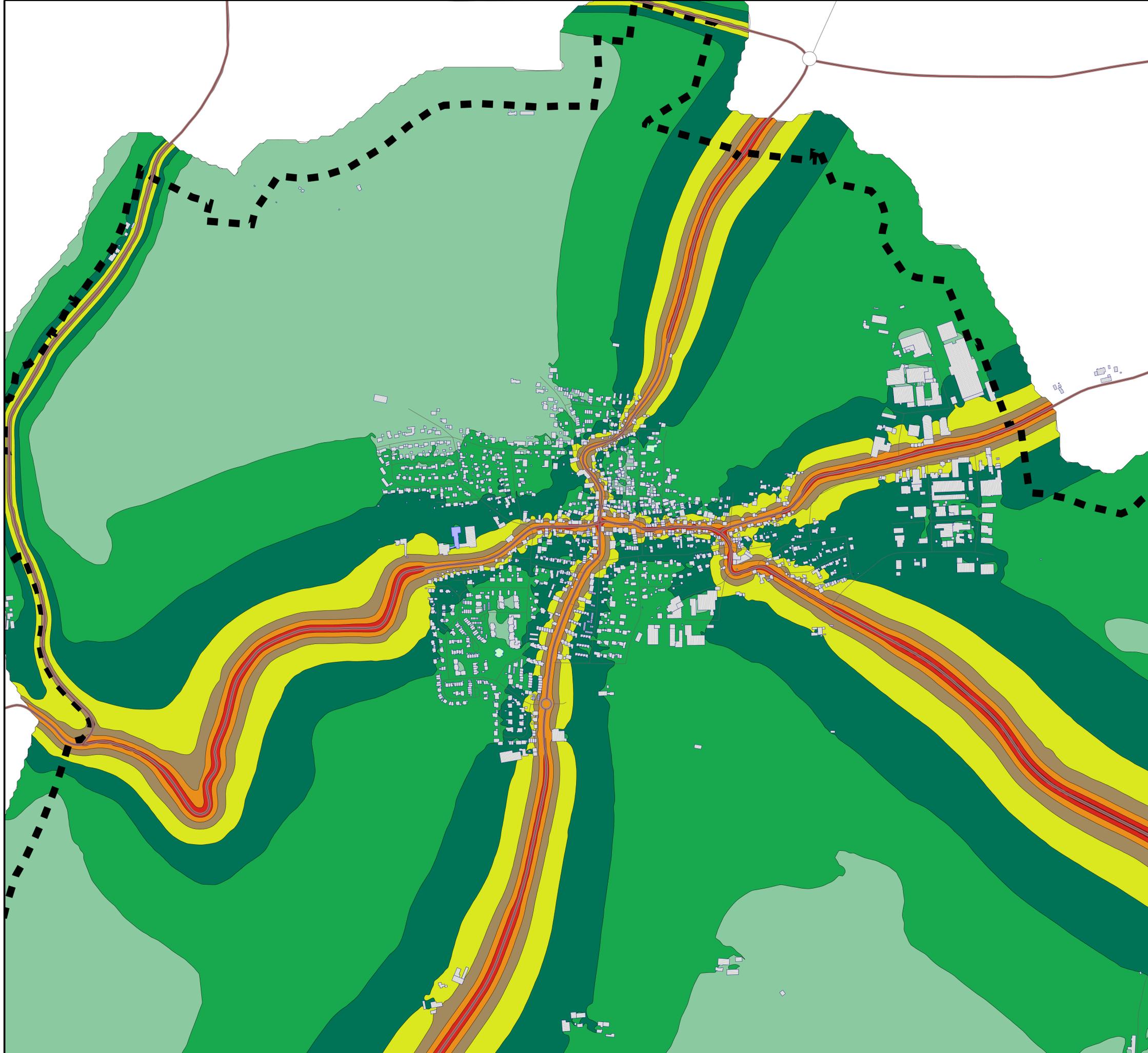
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



Lärmindex Ln (22-06 Uhr)

- in dB(A)
- ≤ 35
 - 35 < ≤ 40
 - 40 < ≤ 45
 - 45 < ≤ 50
 - 50 < ≤ 55
 - 55 < ≤ 60
 - 60 < ≤ 65
 - 65 < ≤ 70
 - 70 < ≤ 75
 - 75 < ≤ 80
 - 80 <

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Ln
RASTERABSTAND 10m

Heimerdingen

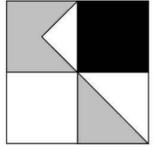
Auf A1: Maßstab 1:5000

07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**BETROFFENHEITSANALYSE
STRASSENVERKEHRSLÄRM
EU FLÄCHENSTATISTIK**

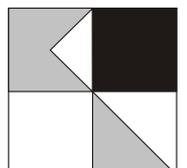
dB(A)	Größe [km ²]		Einwohner		Schulen		Krankenhäuser		Kindergärten	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
55 - 60	4,11	1,76	4.720	859	3	0	0	0	2	0
60 - 65	2,41	0,98	1.546	128	0	0	0	0	1	0
65 - 70	1,54	0,38	660	24	0	0	0	0	0	0
70 - 75	0,88	0,15	169	0	0	0	0	0	0	0
> 75	0,54	0,17	19	0	0	0	0	0	0	0

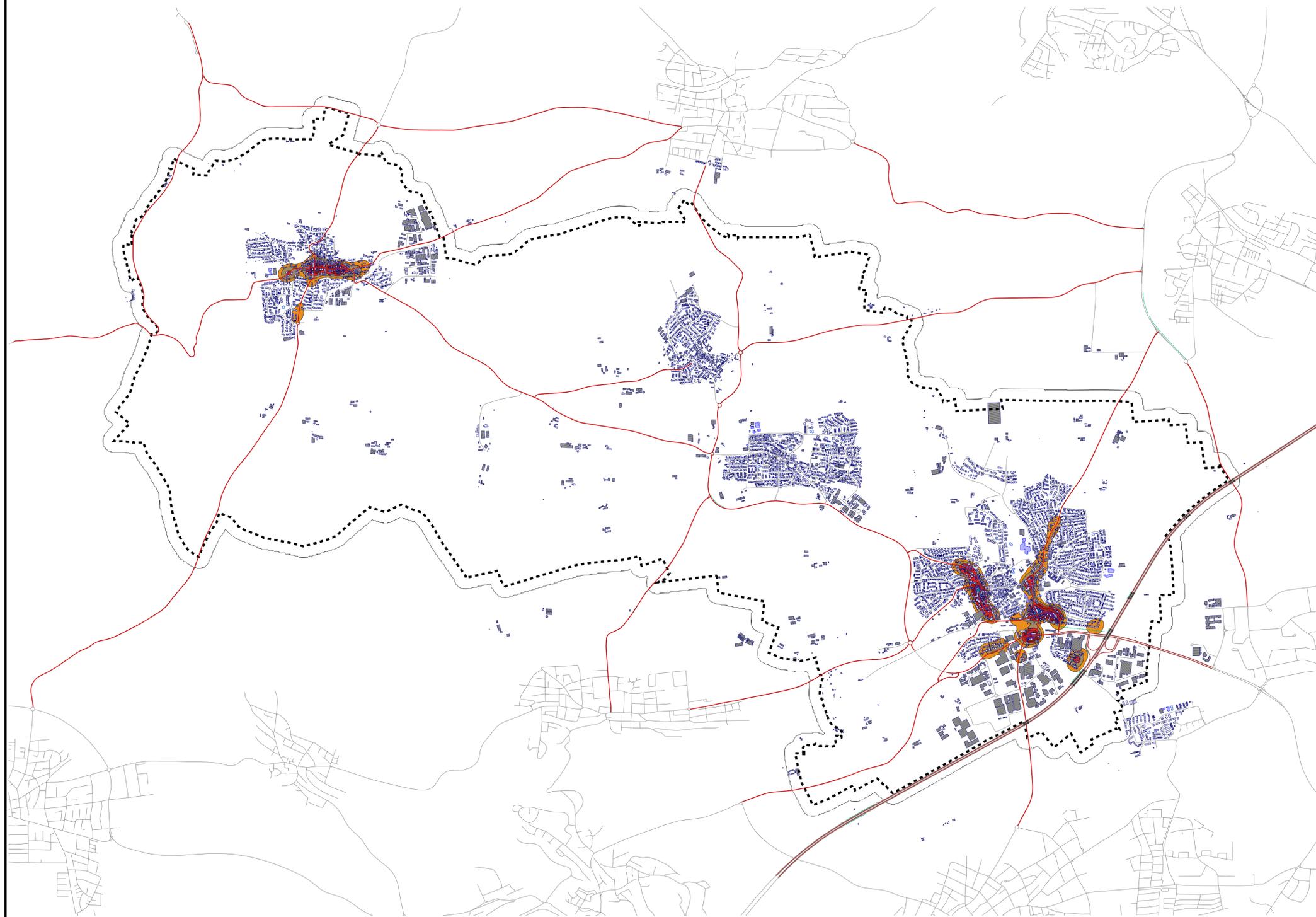
07/19

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



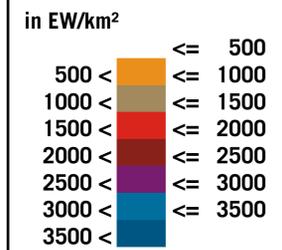


Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



**Einwohnerdichte
über Schwellwert
Lden > 65 dB(A)**



**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Auf A1: Maßstab 1:20000

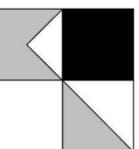


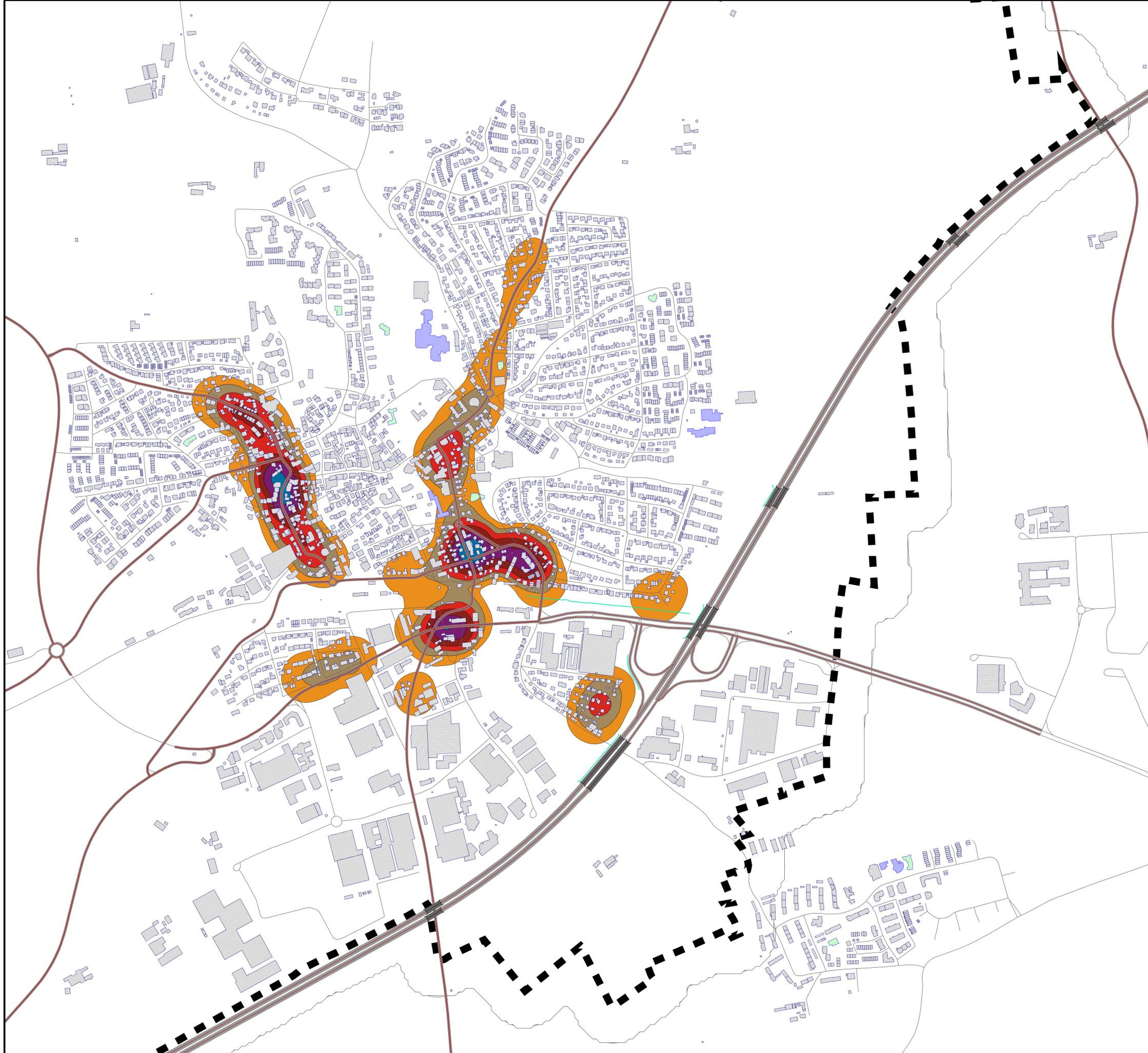
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Krankenhaus
-  Emission Straße
-  Straße
-  Lärmschutzwand



**Einwohnerdichte
über Schwellwert
Lden > 65 dB(A)**

in EW/km²

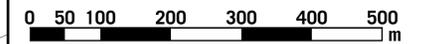
	≤	500
500 <	≤	1000
1000 <	≤	1500
1500 <	≤	2000
2000 <	≤	2500
2500 <	≤	3000
3000 <	≤	3500

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Kernstadt

Auf A1: Maßstab 1:5000

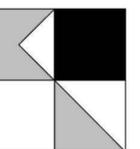


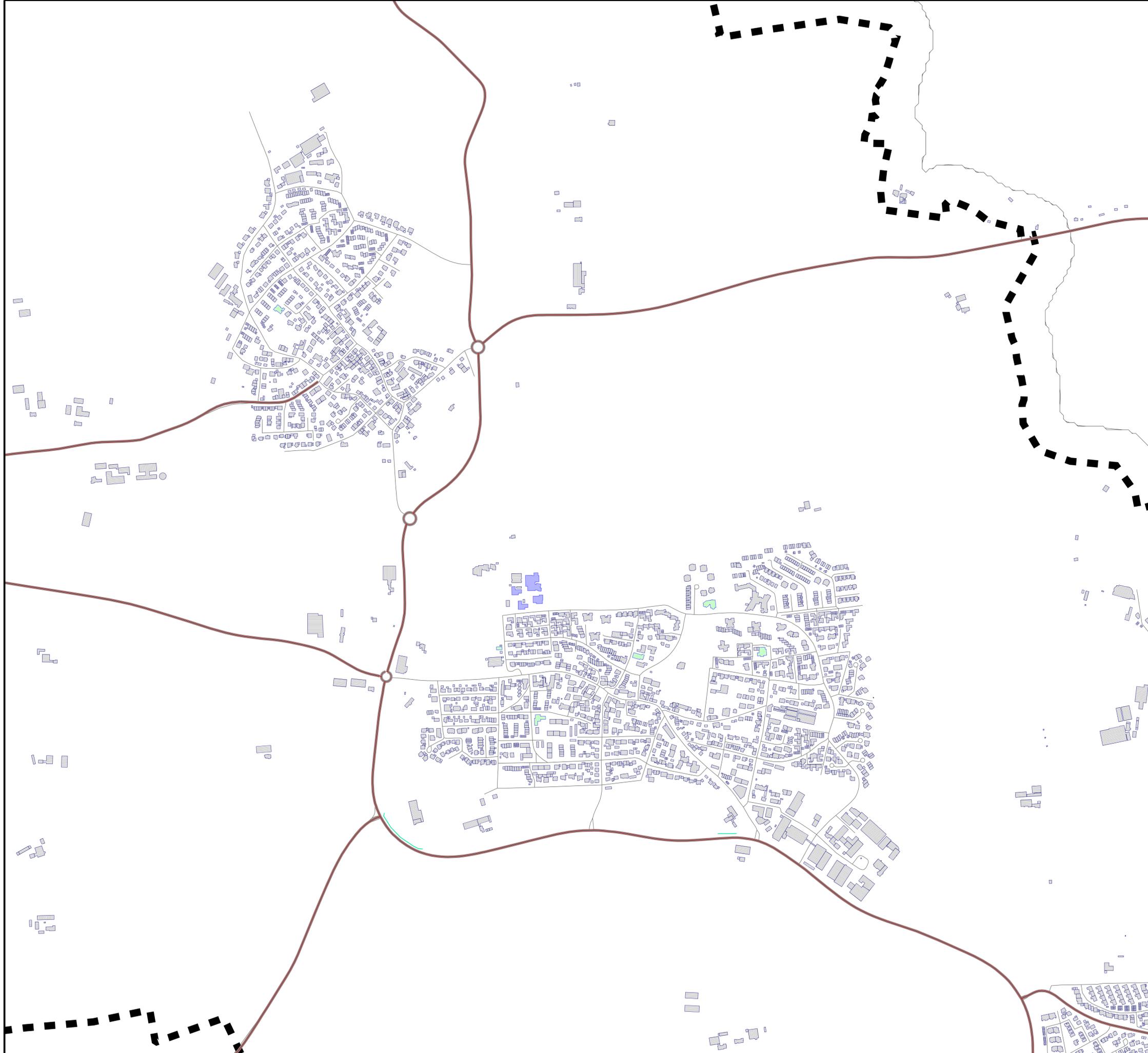
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



**Einwohnerdichte
über Schwellwert
Lden > 65 dB(A)**

in EW/km²

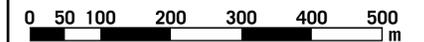
500 <		≤ 500
1000 <		≤ 1000
1500 <		≤ 1500
2000 <		≤ 2000
2500 <		≤ 2500
3000 <		≤ 3000
3500 <		≤ 3500

**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Hirschlanden / Schöckingen

Auf A1: Maßstab 1:5000

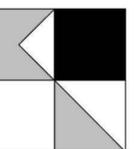


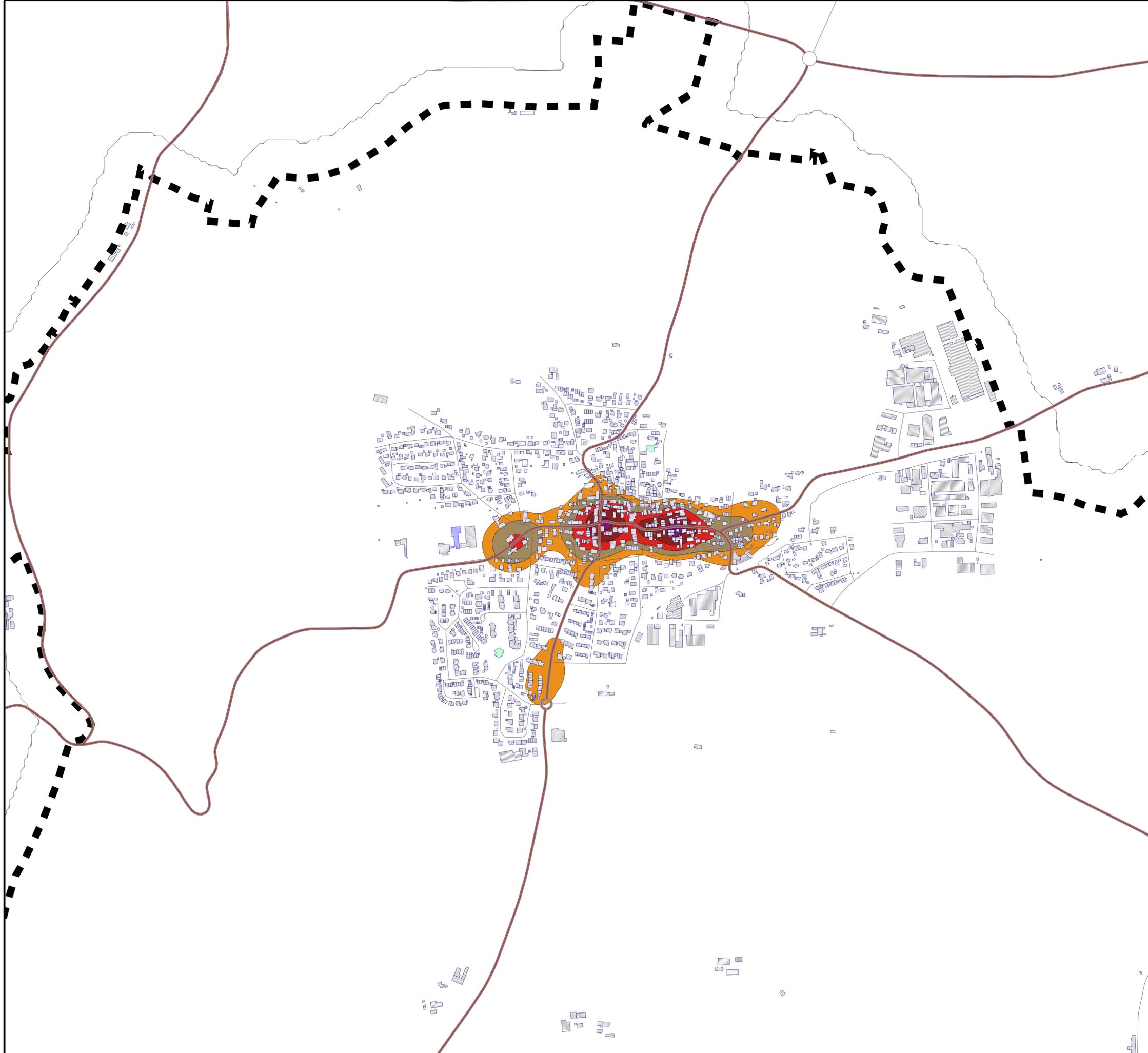
07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



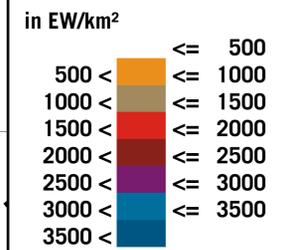


Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Emission Straße
- Straße
- Lärmschutzwand



**Einwohnerdichte
über Schwellwert
Lden > 65 dB(A)**

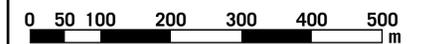


**LÄRMKARTIERUNG
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m
LÄRMINDEX Lden
RASTERABSTAND 10m

Heimerdingen

Auf A1: Maßstab 1:5000

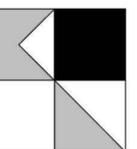


07/19

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Ablauf der Lärmaktionsplanung

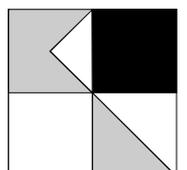
Verfahrensschritt	Inhalt
Analyse der Lärm- und Konfliktsituation	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmanalysen • Betroffenenanalysen • Konfliktanalysen • Verkehrliche Analysen • Ermittlung ruhiger Gebiete
Analyse vorhandener Planungen	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Planungen auf gesamtstädtischer Ebene • Wirkungsanalysen Verkehr/Lärm und Betroffenheit/ Konfliktbereiche
Lärmaktionsplanung	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien und Konzepte zur Lärminderung und zum Schutz ruhiger Gebiete • Prioritätensetzung • kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmenkonzepte • Beteiligung der Träger öffentlicher Belange • <i>Öffentlichkeitsbeteiligung</i>
Gesamtkonzept und Wirkungsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans • Wirkungsanalysen Verkehr / Lärm / Konflikt • Kosten-Nutzen-Analysen
Maßnahmenkatalog	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung konkreter Maßnahmen • Wirkungs- und Realisierungsaussagen • Aufstellung eines <i>Maßnahmenkatalogs</i>
Beschlussfassung, Bekanntmachung und Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung des Aktionsplanungsentwurfs, Möglichkeit der Stellungnahme und ggf. Überarbeitung • Berichterstellung • Verabschiedung und Bekanntmachung des LAP
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Berichterstattung an EU • Umsetzung der festgeschriebenen Maßnahmen durch zuständige Behörden • Ständige Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen in kommunaler Planung und Aktualisierung

07/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Maßnahmen zur Lärminderung von Straßenverkehrslärm allgemein

Strategie	Mögliche Maßnahmen auf kommunaler Ebene (Straßenverkehr)
Vermeidung von Kfz-Emissionen	Stadt der kurzen Wege: Erhalt und Schaffung einer hohen Nutzungsmischung und –dichte in der Stadt, dezentrale Einkaufsmöglichkeiten in Wohngebieten
	Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte, z.B. durch Parkraummanagement oder durch betriebliches Mobilitätsmanagement und städtische Mobilitätszentralen
	Reduzierung des Lkw- Verkehrs durch City-Logistik
	Förderung fortschrittlicher Mobilitätskonzepte, z.B. Car Sharing und Leihfahrräder
	Förderung des ÖPNV: gute räumliche Erschließung, hohe Taktdichten, ÖPNV- Beschleunigung, flexible Bedienungsformen, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern
	Förderung des Radverkehrs: Radverkehrskonzeption, Radfahrstreifen / Schutzstreifen / Radwege, Fahrrad-Abstellanlagen, Bike + Ride, Wegweisung für Alltags- und touristischen Radverkehr
	Förderung des Fußverkehrs: Querungshilfen an Hauptstraßen, ausreichend breite Gehwege, Befestigung und Entwässerung, Absenkung der Bürgersteigkanten
Minderung der Kfz-Emissionen	Öffentlichkeitskampagnen zugunsten des nicht-motorisierten Straßenverkehrs und zu lärmarmen Fahrweisen, Umwelterziehung an Schulen und andere ‚soft-policies‘
	Sanierung schadhafter Fahrbahnen, Ersatz von lauten Fahrbahnbelägen, Einsatz von besonders leisen Fahrbahnbelägen (offenporiger Asphalt), vor allem außerorts, Beschränkung bzw. Optimierung des Einsatzes von Pflaster
	Erarbeitung eines abgestimmten und integrierten Geschwindigkeitskonzeptes: Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, ggf. unterstützt durch Begleitmaßnahmen (Kontrolle, bauliche oder organische verkehrsberuhigende Maßnahmen)
	Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge im ÖPNV und in den kommunalen Eigenbetrieben
	Verstetigung des Verkehrsflusses: Koordination der Lichtsignalanlagen bei niedriger Geschwindigkeit (Grüne Welle), Parkraummanagement (Be- und Entladezonen) zur Vermeidung vom Parken in zweiter Reihe, verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche, Kreisverkehre usw.
	Städtebauliche Integration des Straßenraums: größerer Abstand zwischen Lärmquelle und Fassade, am Aufenthalt orientierte Gestaltung, Fahrbahnverengung, Querungsmöglichkeiten, ‚shared space‘
	Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung , Trennung unverträglicher Nutzungen, Festsetzung geschlossener Bauweisen, Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen, straßenabgewandte Anordnung sensibler Nutzungen, lärmoptimierte Festsetzung von Verkehrsflächen, Festsetzung von Flächen für Schallschutzeinrichtungen, lärmoptimierte Überplanung von Gemengelagen
Verlagerung und Bündelung von Emissionen	Vorhaltung eines Leistungsfähigen Straßenhauptnetzes und Verkehrsberuhigung des Nebennetzes: verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-30- Zonen, bauliche Verkehrsberuhigung
	Lkw- Routennetze: Bündelung auf lärmunempfindlichen Routen
	Fahrverbote für bestimmte Fahrzeuggruppen (z.B. Lkw) und/ oder zu bestimmten Zeitpunkten (z.B. nachts)
	Verkehrsorganisation: Zuflussdosierung, Pfortnerampeln, Einbahnstraßen, Abbiegeverbote, Leitsysteme
	In Einzelfällen ggf. auch Straßenneubau, Ortsumfahrung, innerörtliche Straßennetzergänzung
	Schallschutz
Schallschutz	Schließen von Baulücken
	Tunnel, Troglagen oder Überbauung
	Schallschutzwände, -wälle
	Passiver Schallschutz: Identifizierung der höchstbelasteten Bereiche für kommunale Schallschutzfenster-Programme

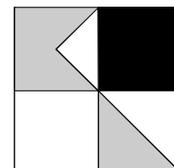
Quelle: Umweltbundesamt : Silent City – Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung, Berlin 2008

07/2019

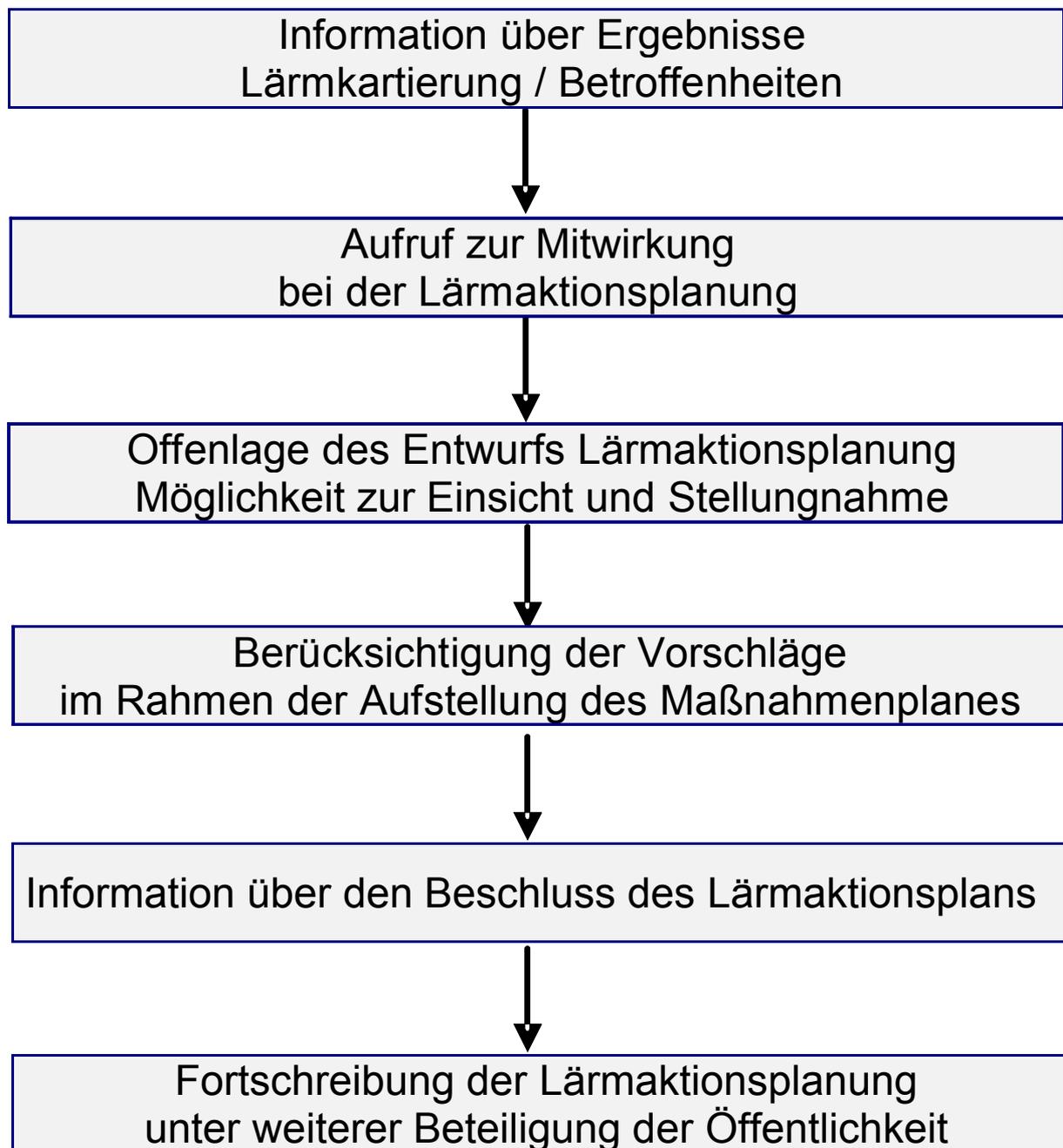
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.2

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



möglicher Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung

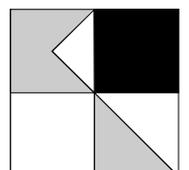


07/2019

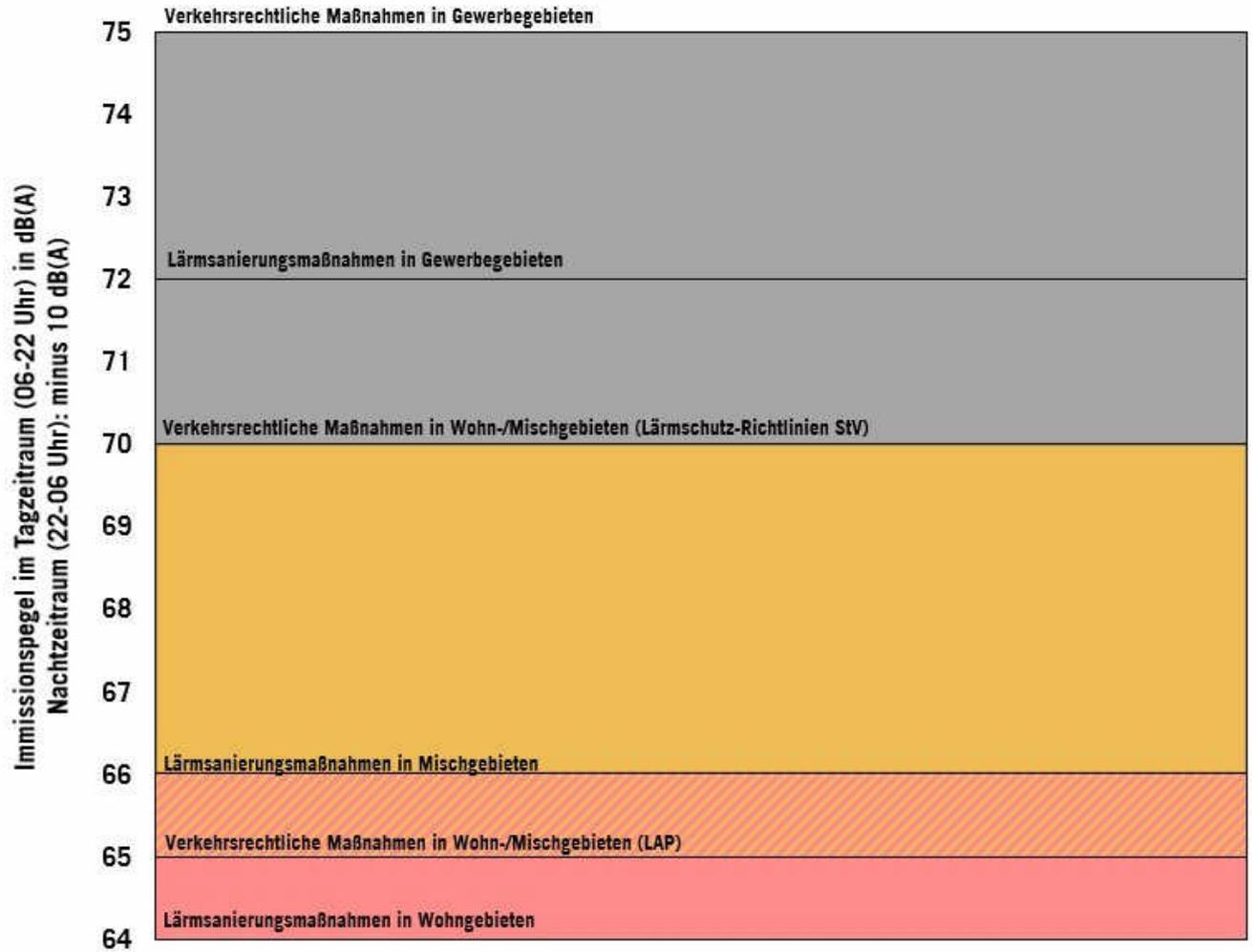
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



AUSLÖSEWERTE Straßenverkehrslärm

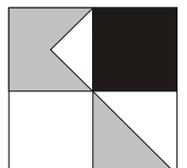


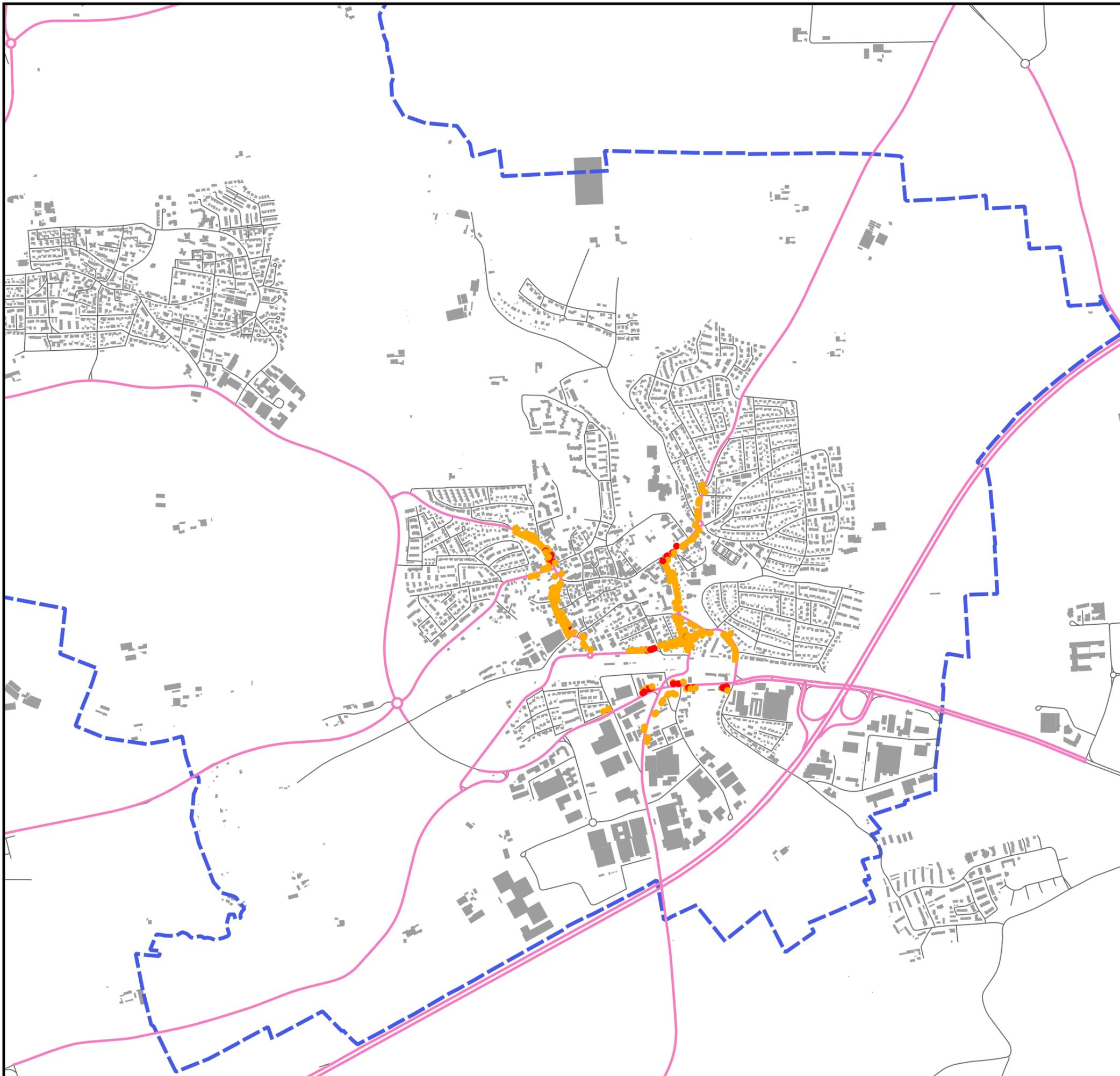
08/2020

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.4

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)
östlicher Teil**

- LrT
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000 10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1 Ost**

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)
westlicher Teil**

- LrN
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1 West

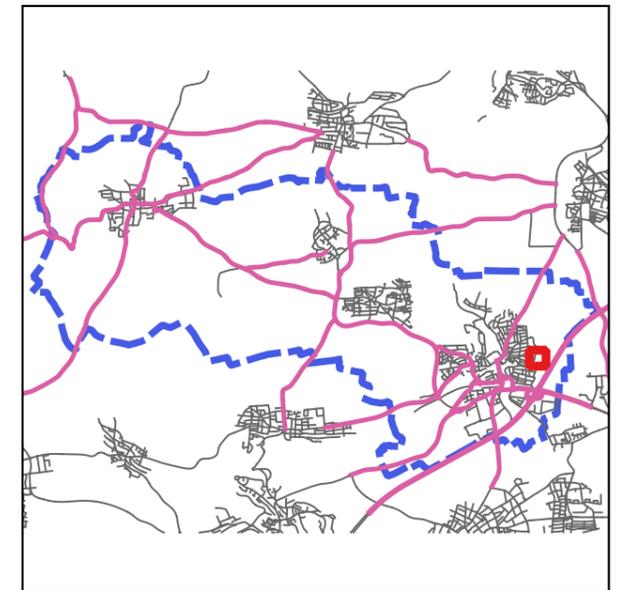
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.01

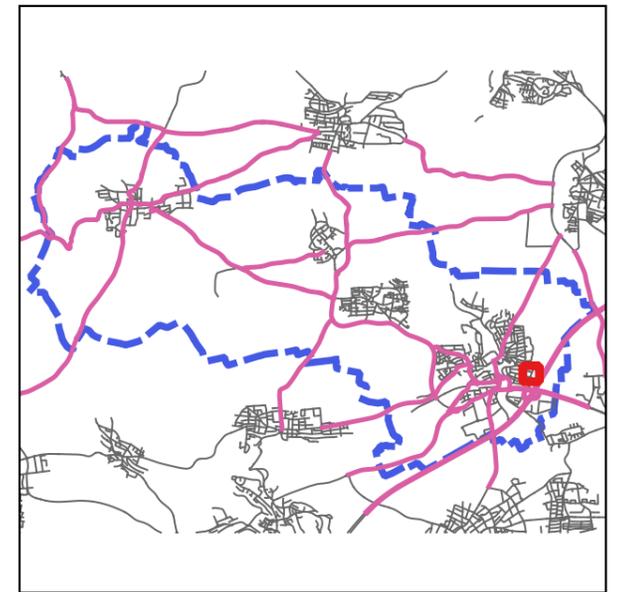
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.02

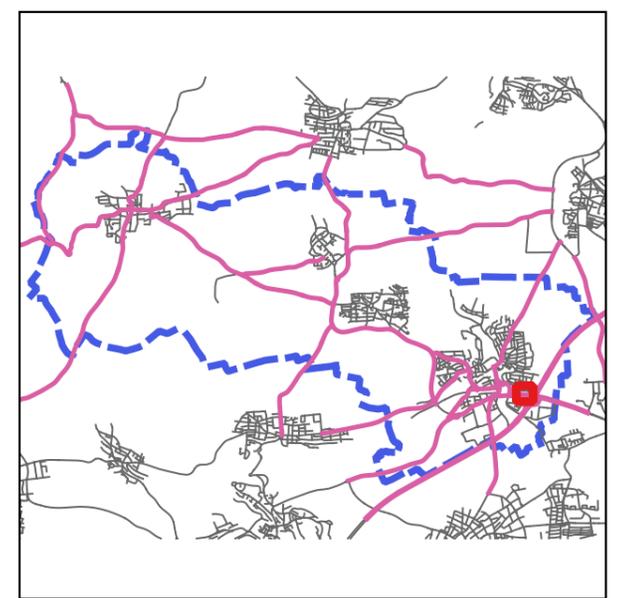
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

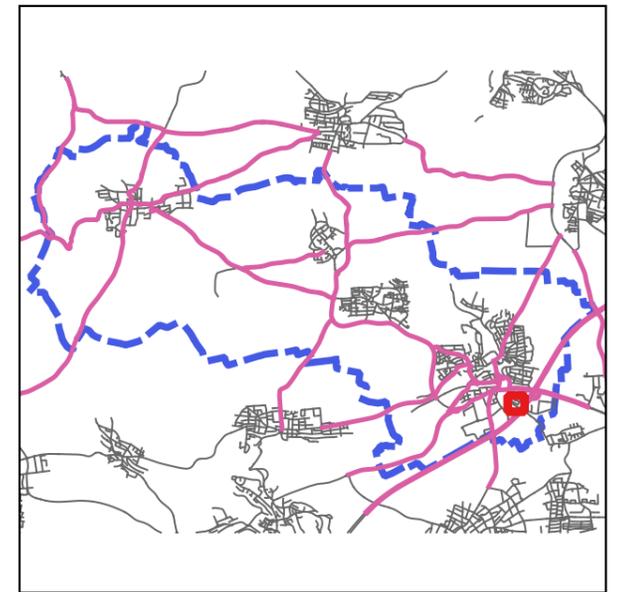
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.03**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.04

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



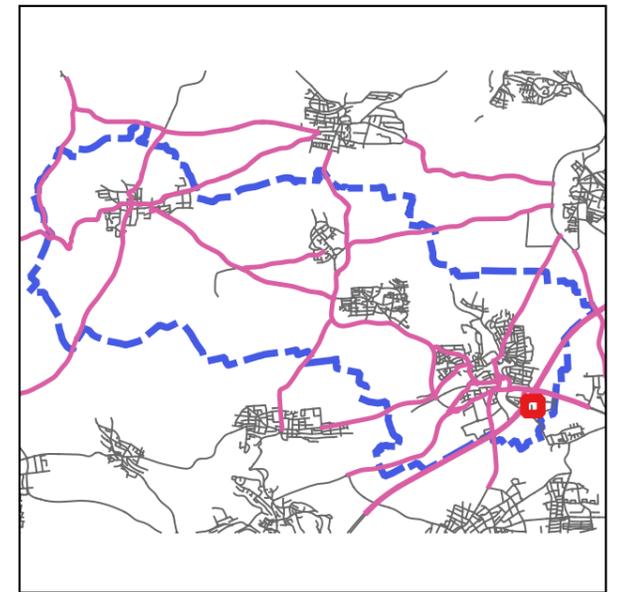
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.1.05

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



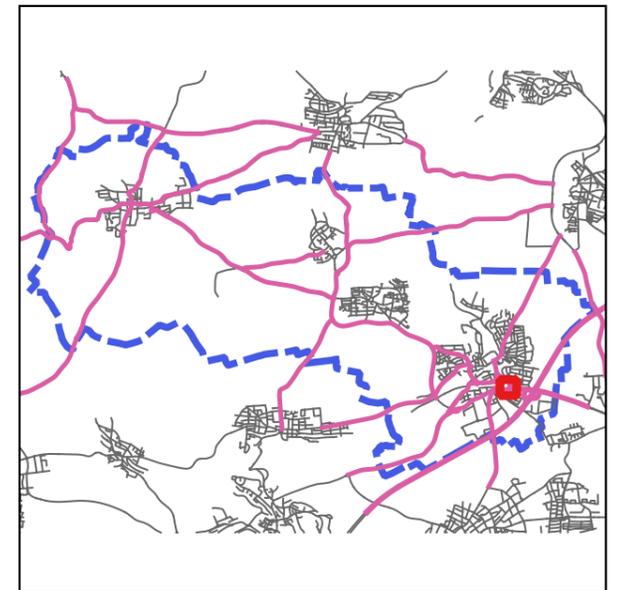
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.06

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



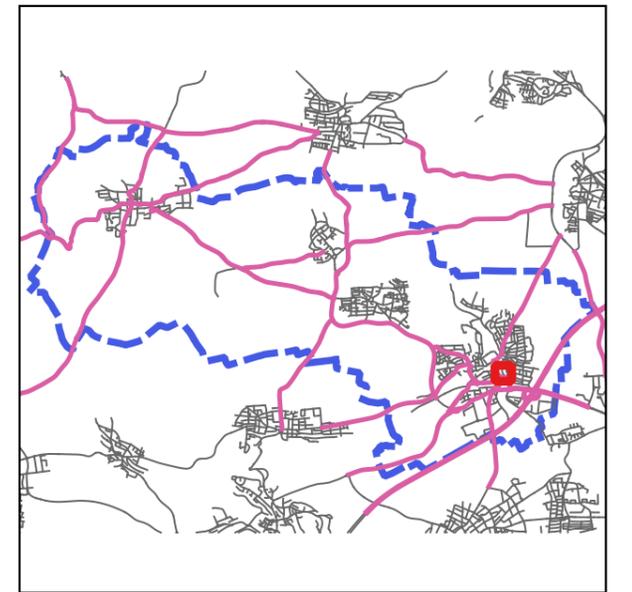
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



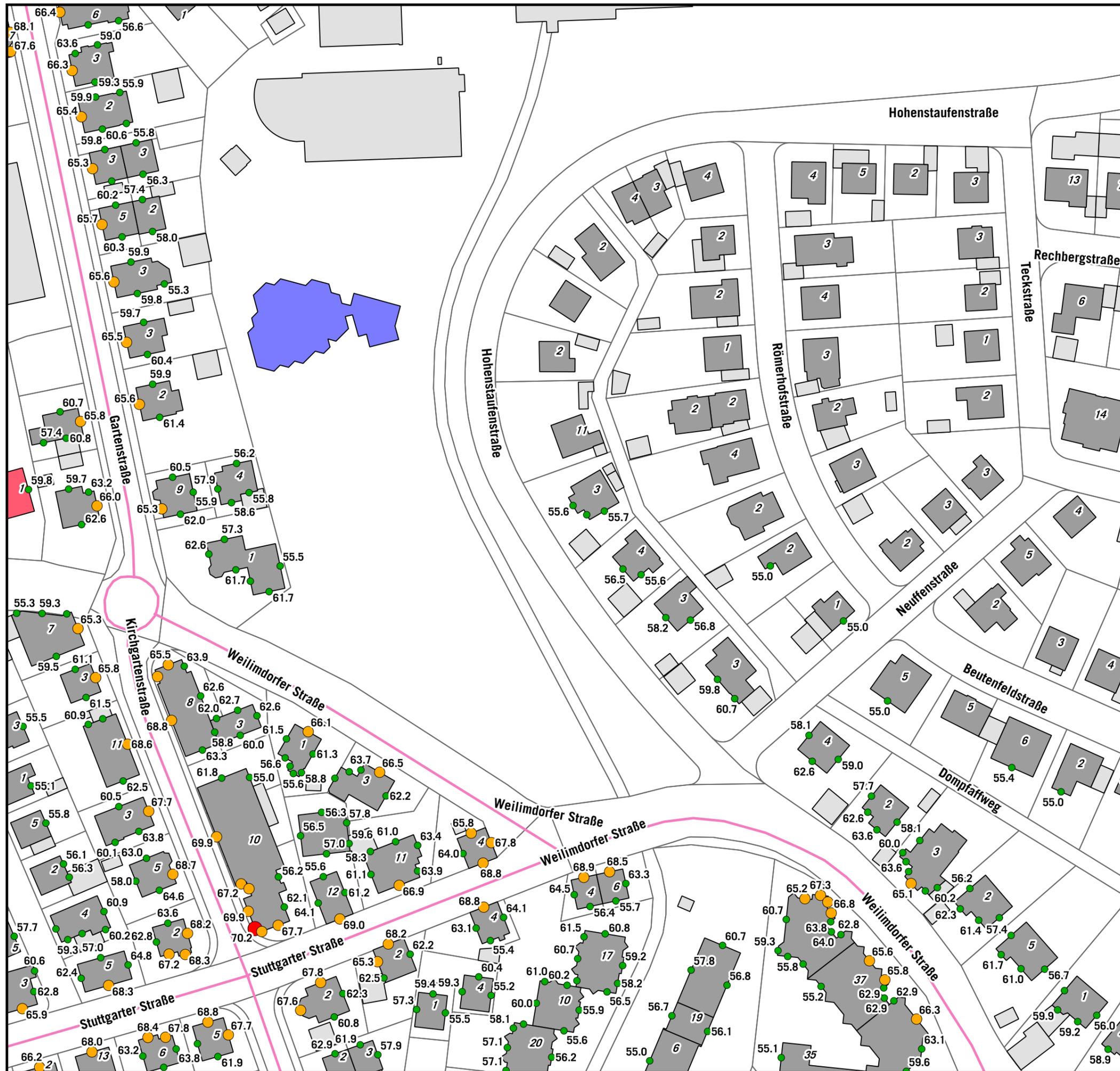
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.1.07

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



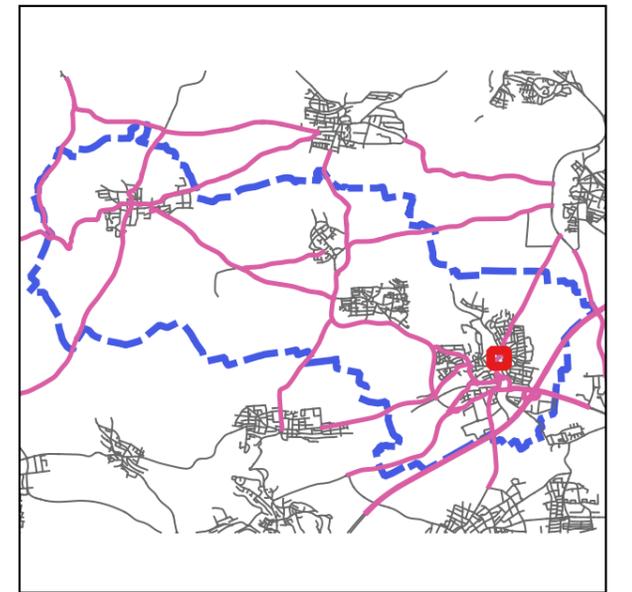
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.1.08

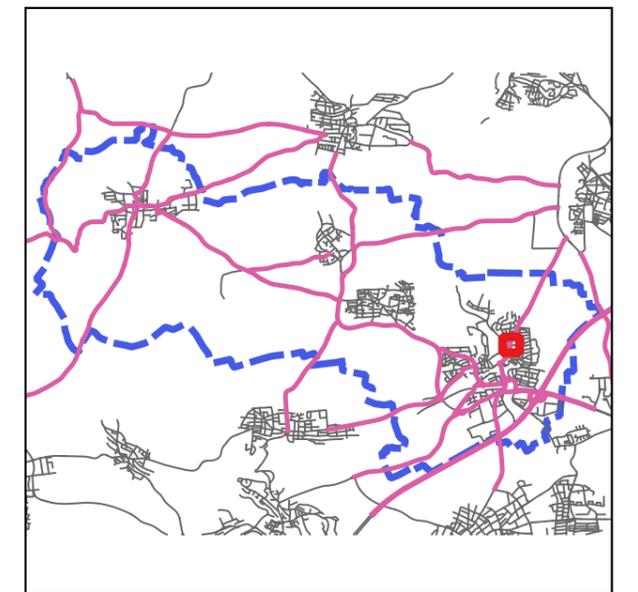
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

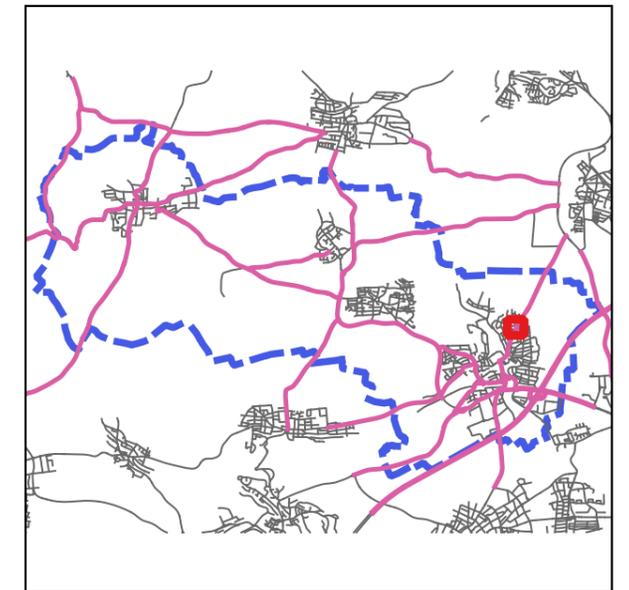
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.09**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

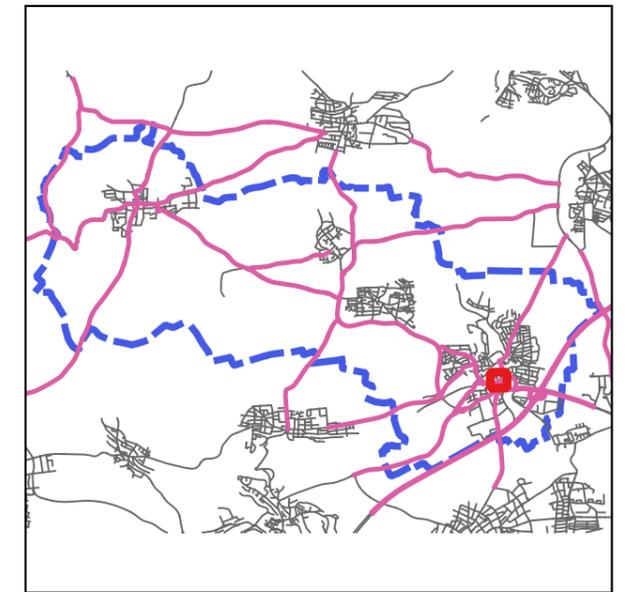
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.10**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.11

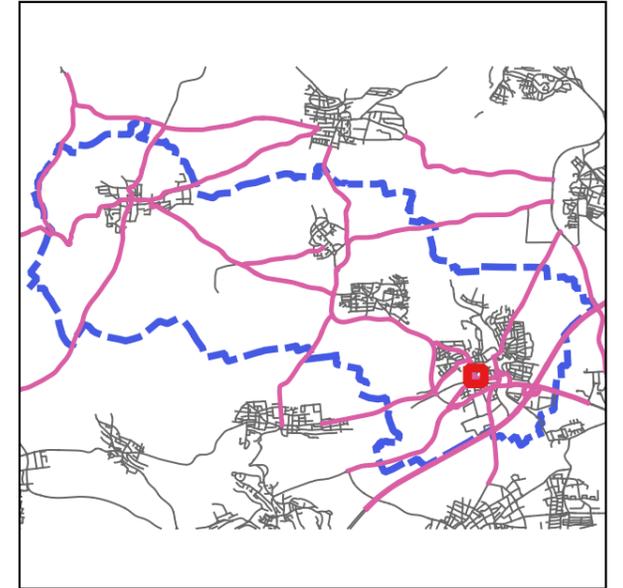
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

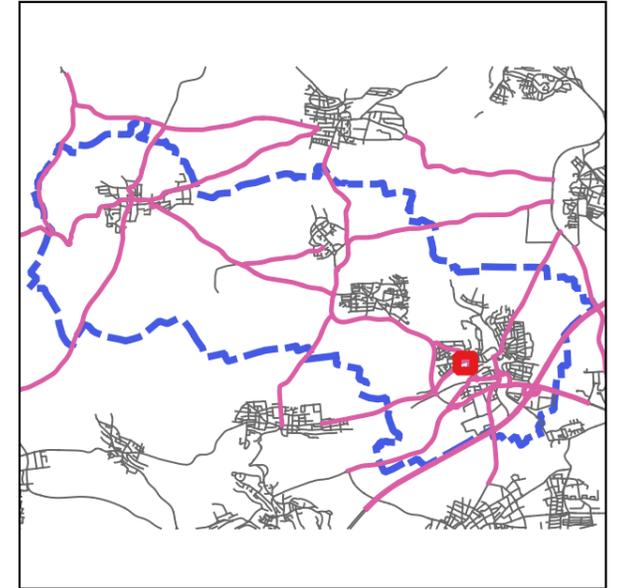
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.12**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

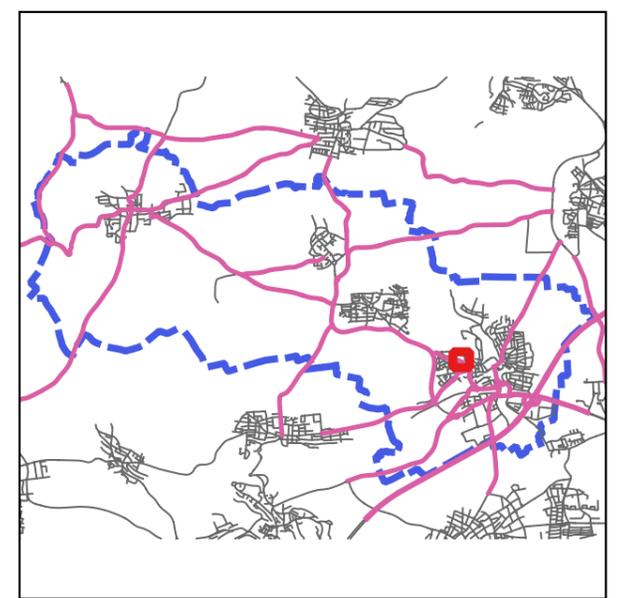
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.1.13**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

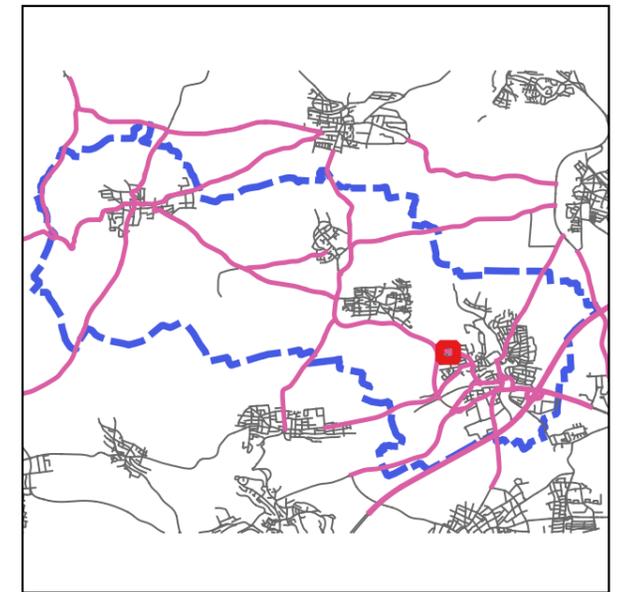
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.14**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.15

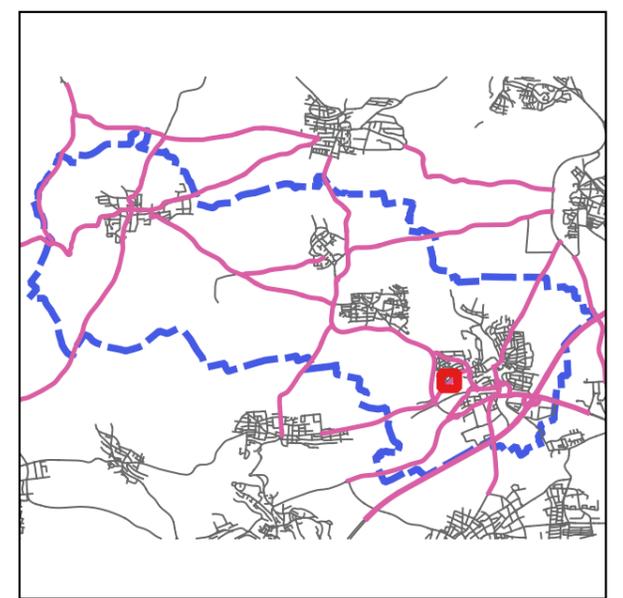
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

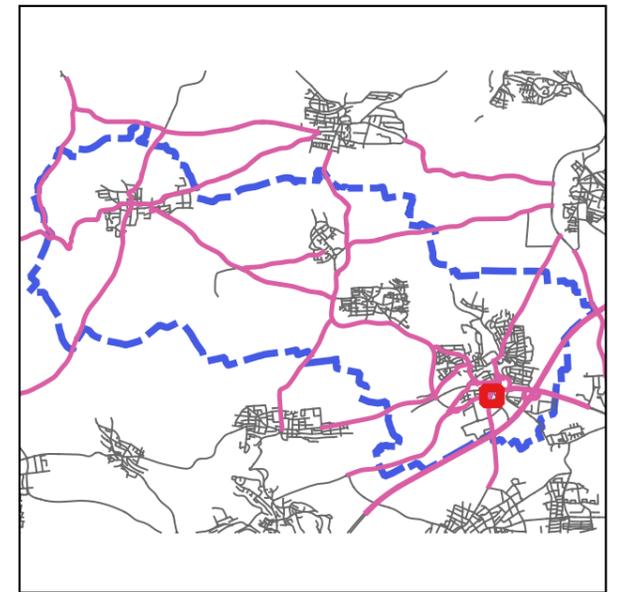
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.1.16**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.17

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



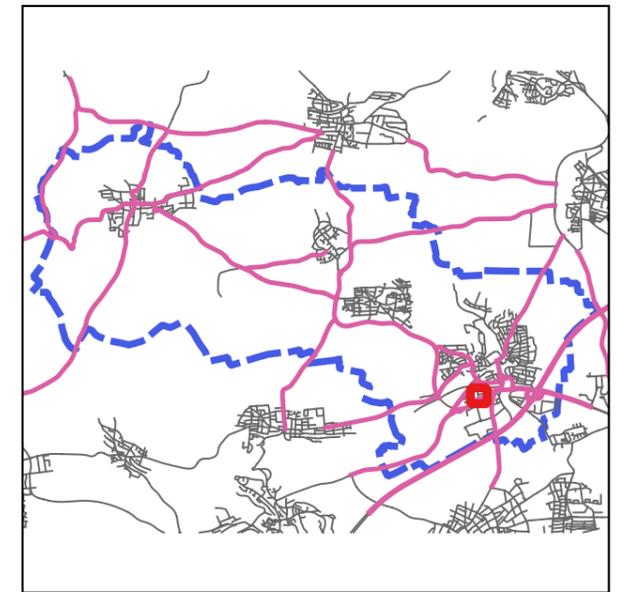
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

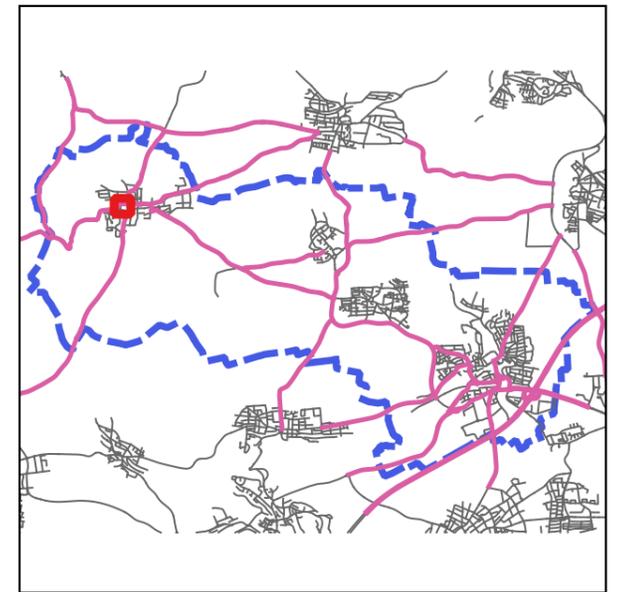
8.1.18

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.19

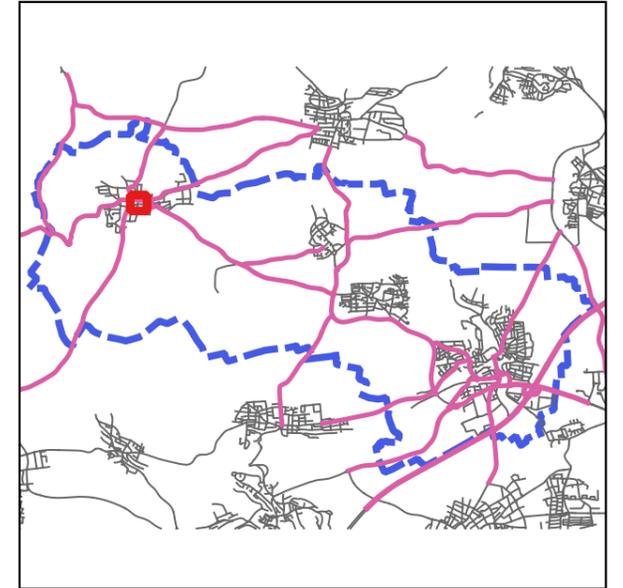
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.1.20**

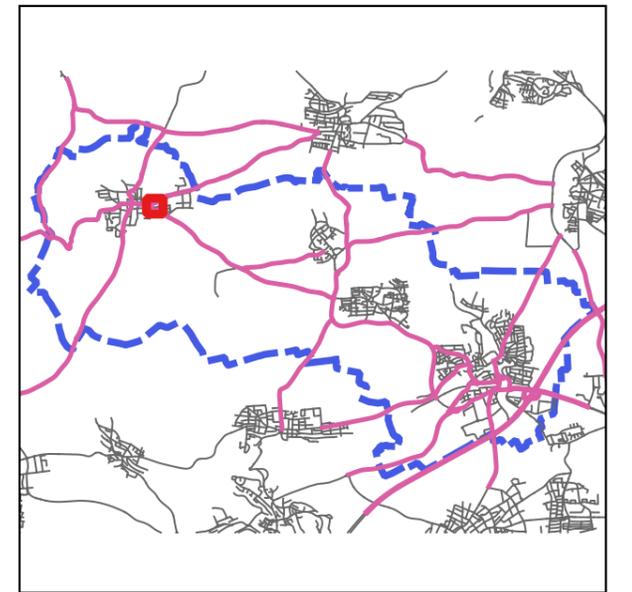
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



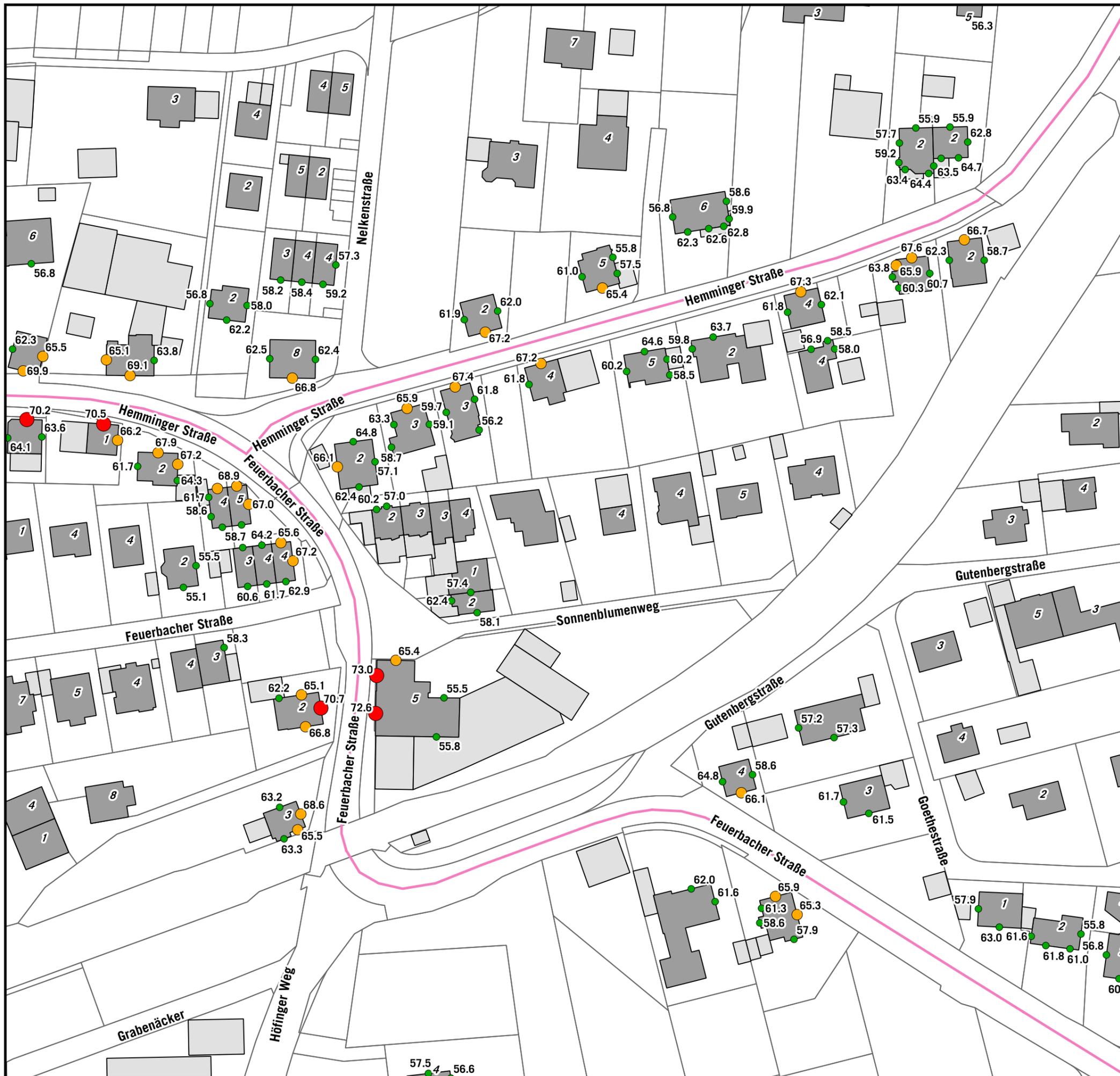
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.1.21

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



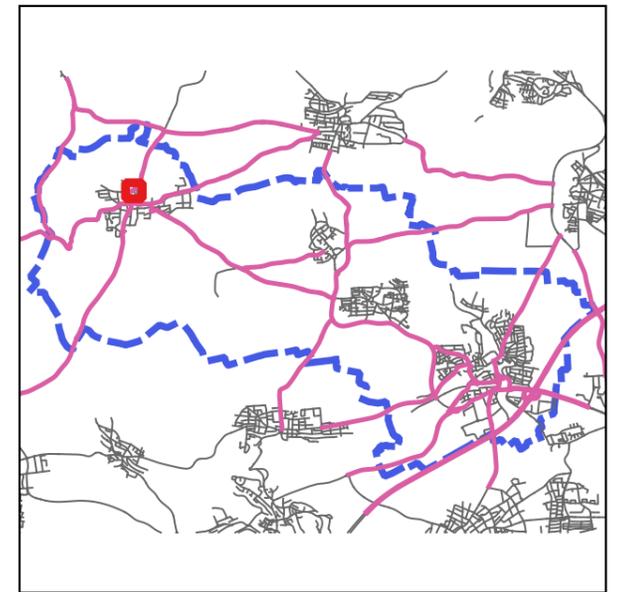
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



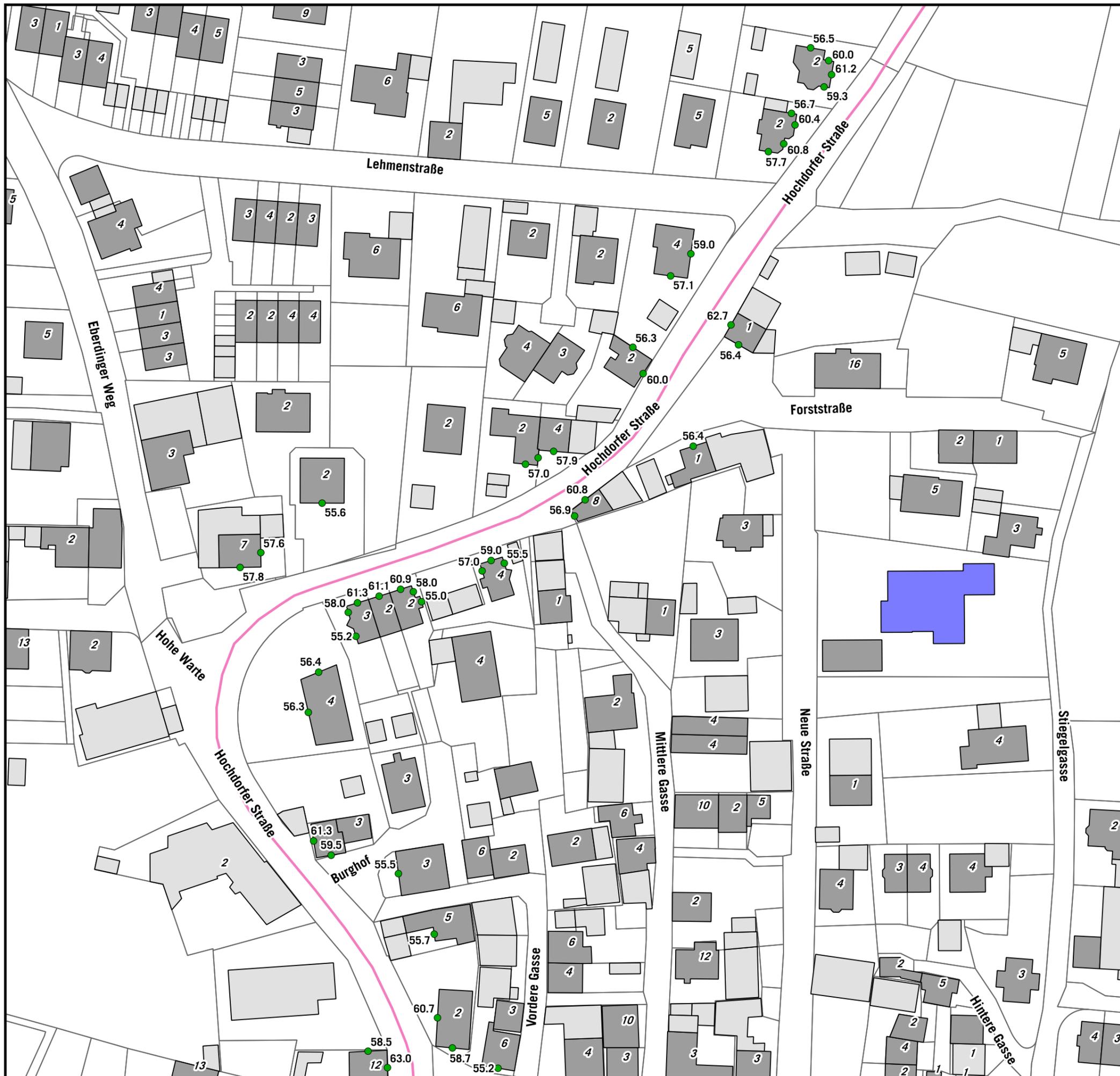
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.22

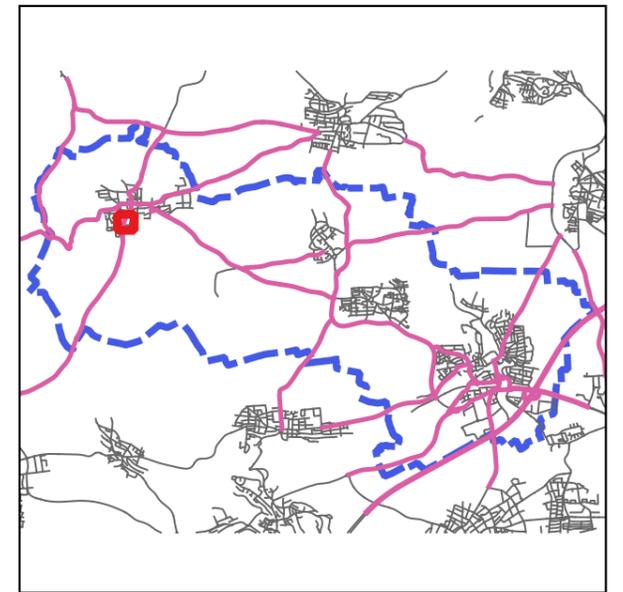
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.23

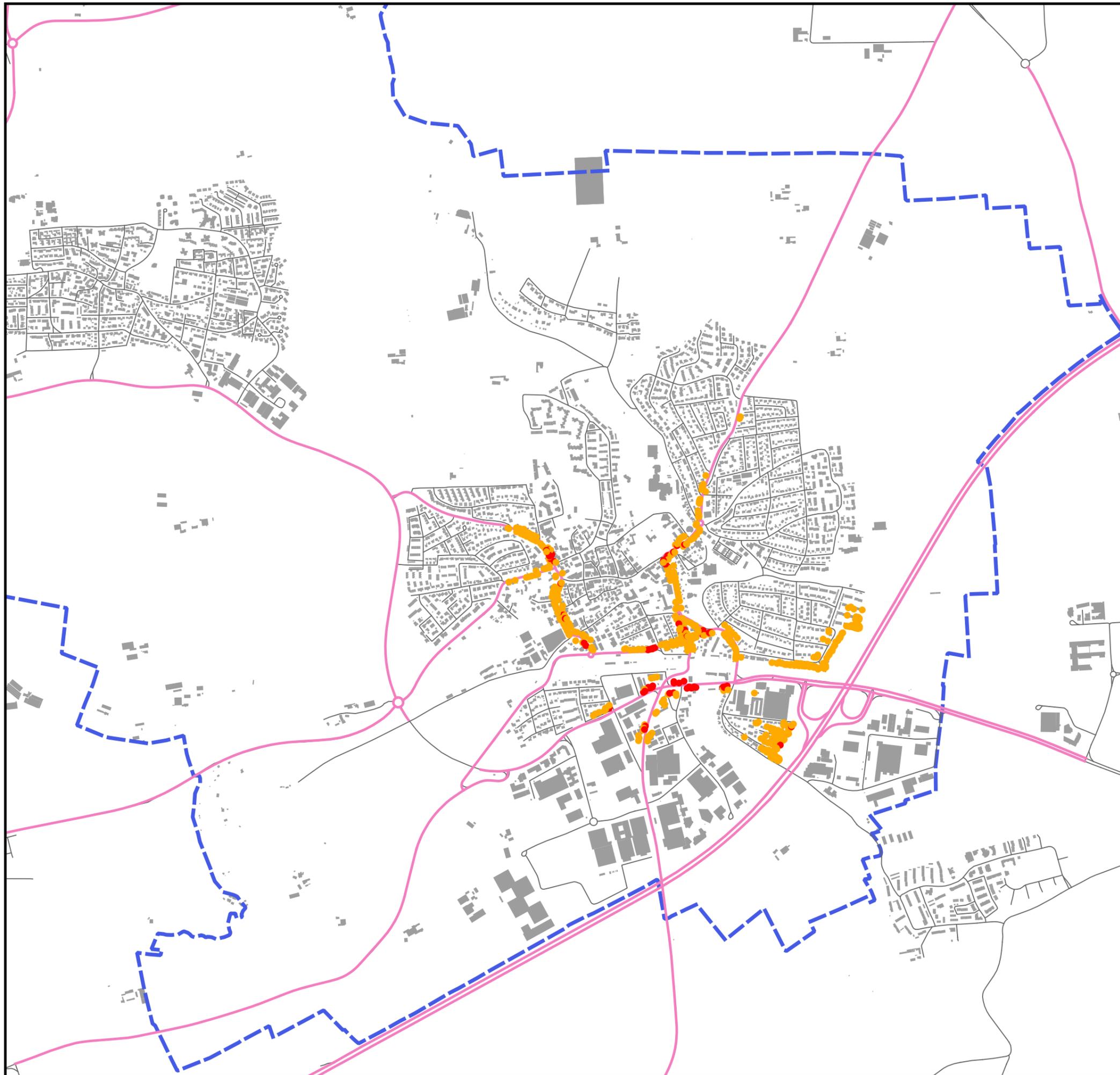
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)
östlicher Teil**

LrN Analyse

- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2 Ost

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)
westlicher Teil**

LrN

- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2 West

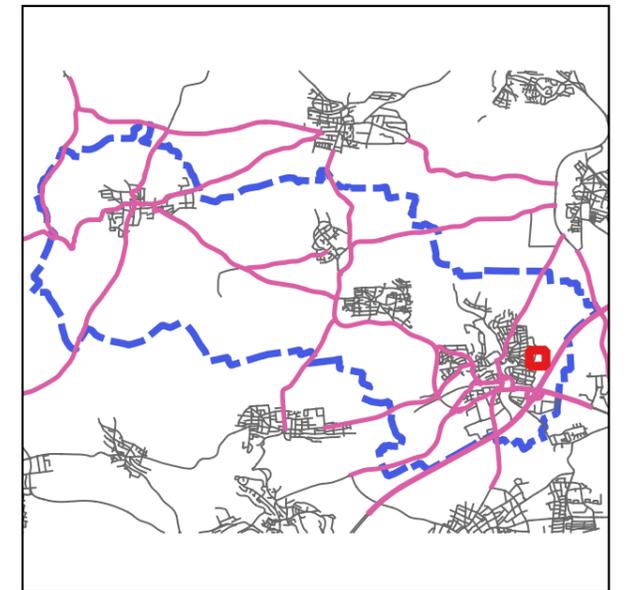
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.01

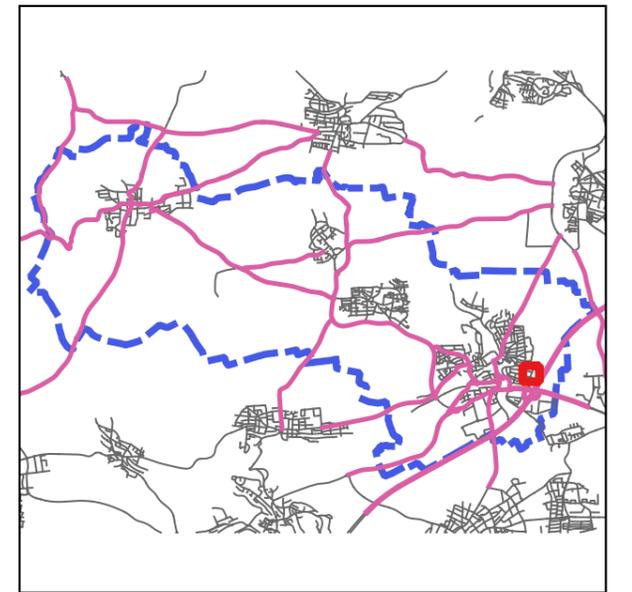
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.02

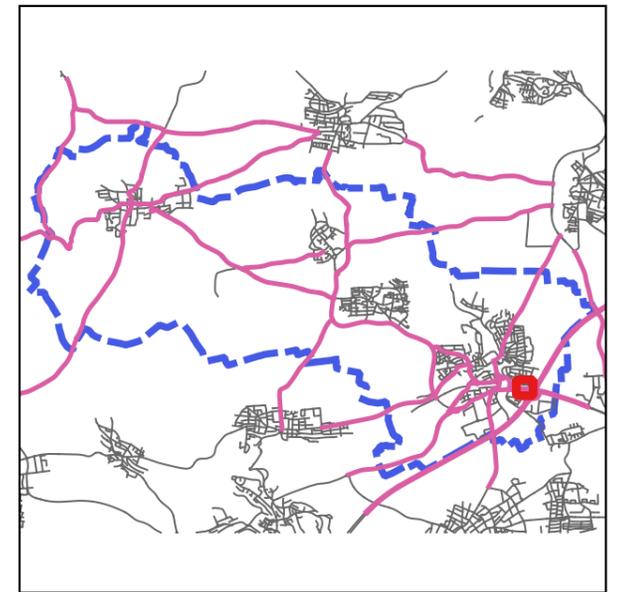
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.03

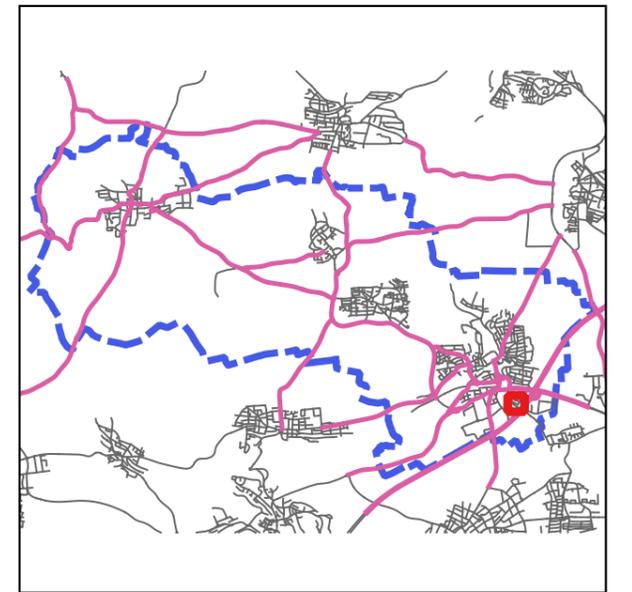
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.04

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



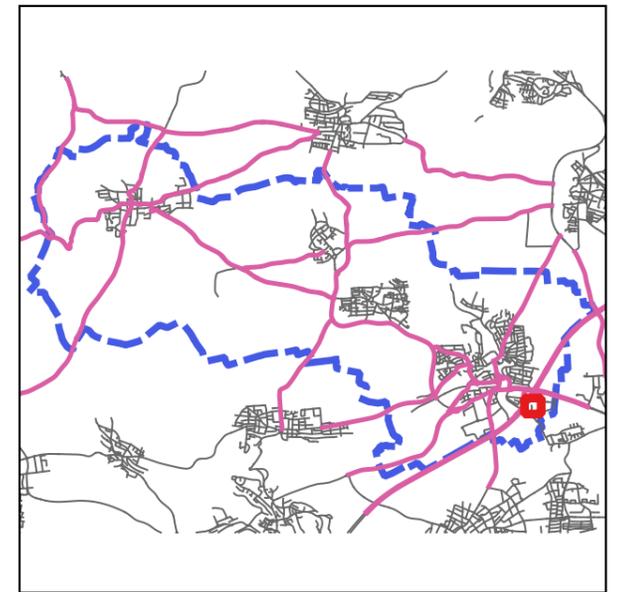
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



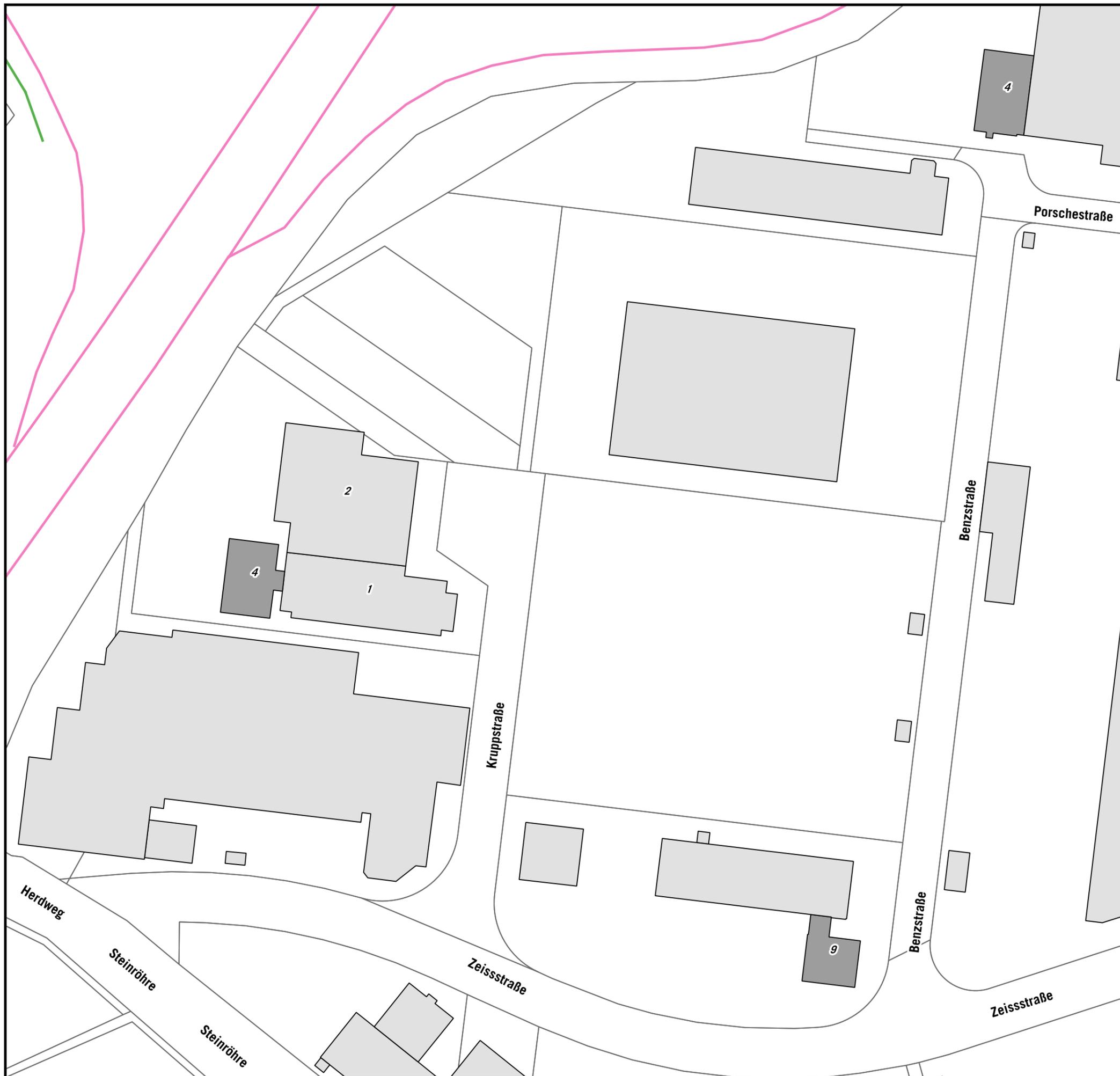
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

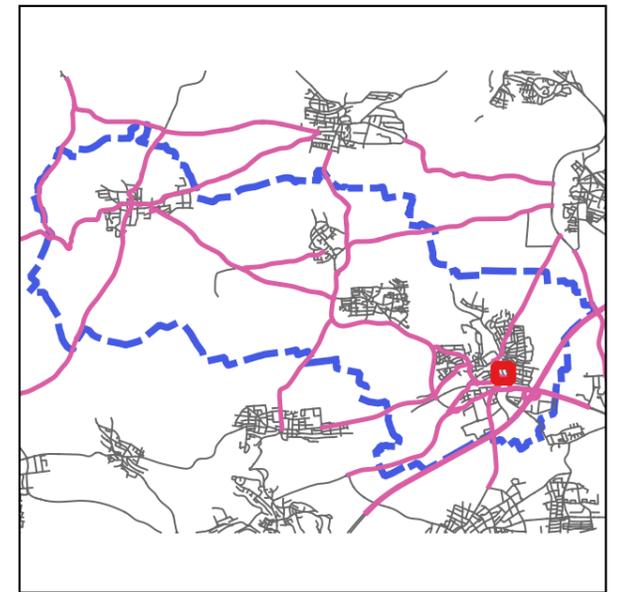
8.2.05

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



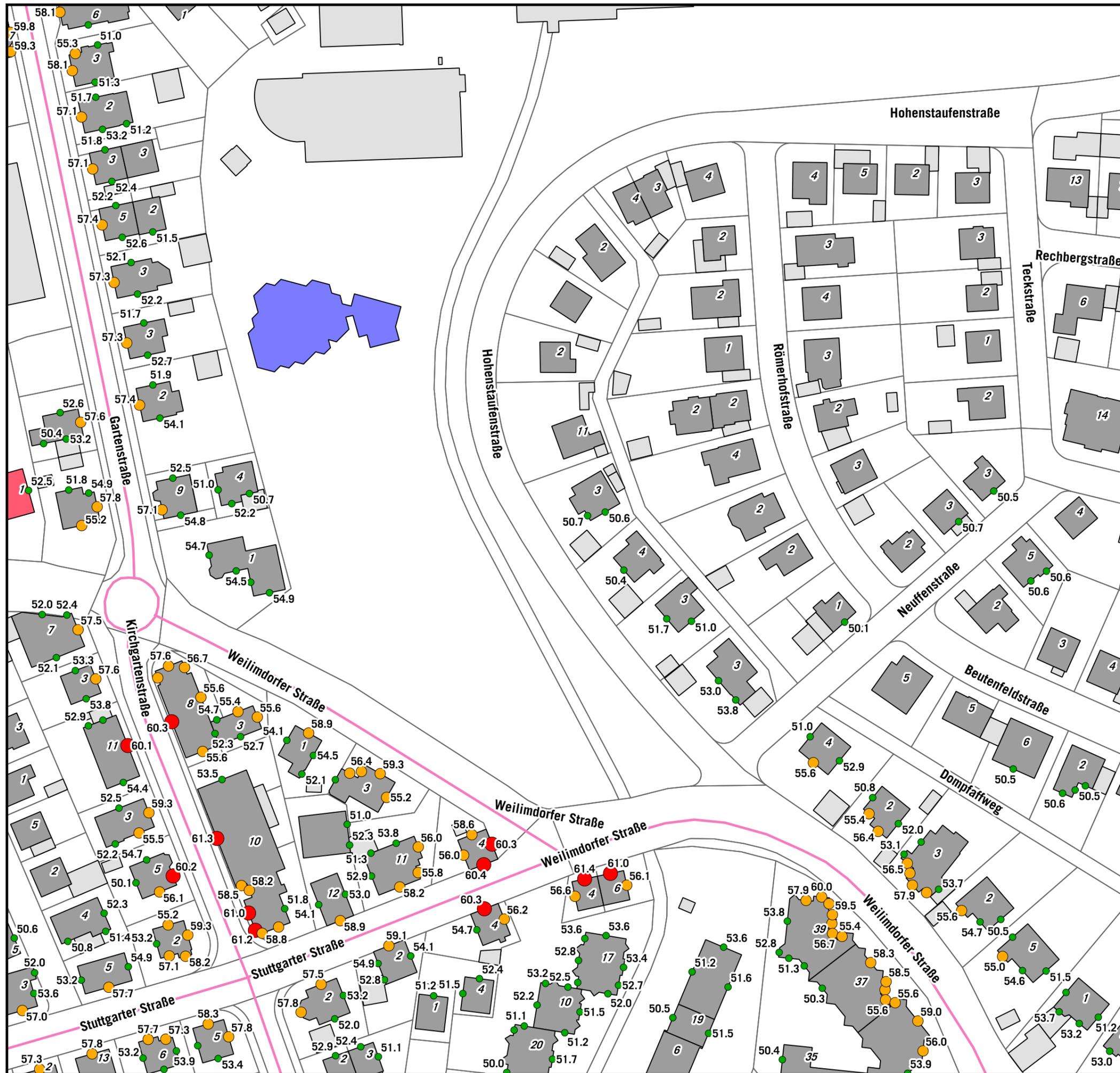
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

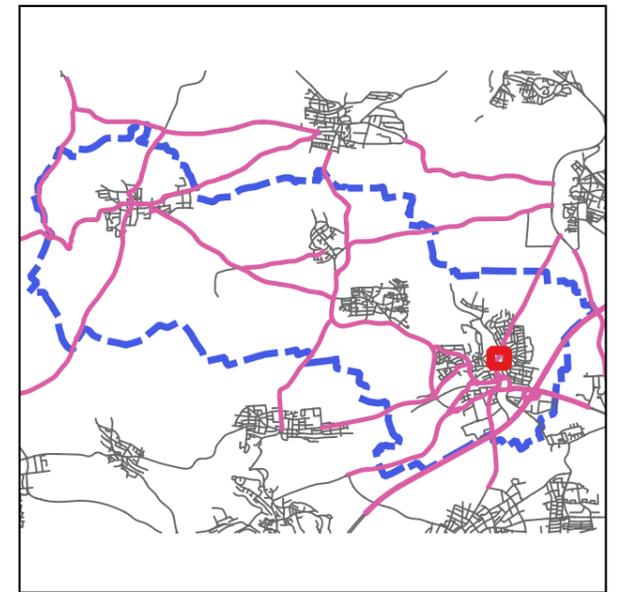
8.2.07

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.08

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



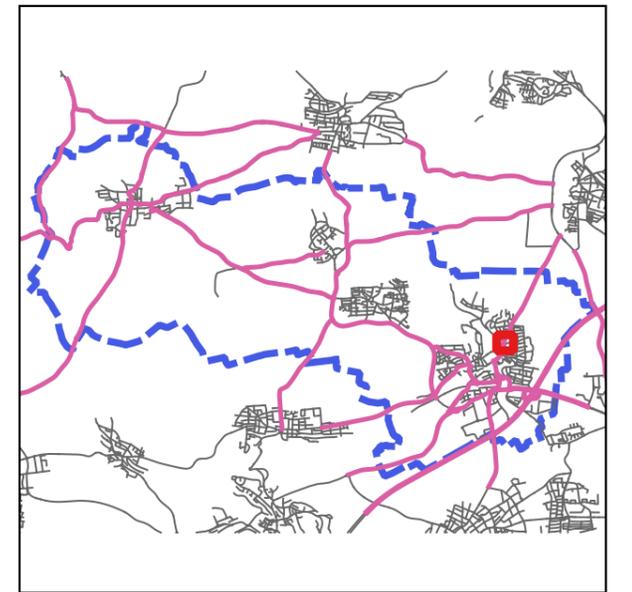
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.09

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



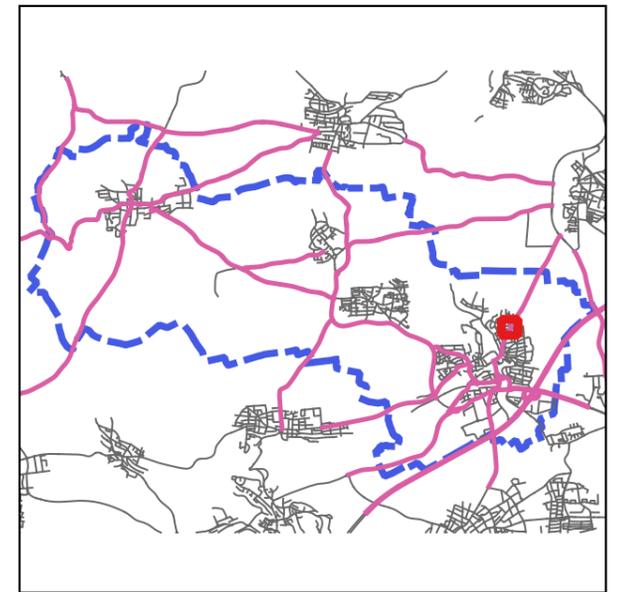
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.10

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



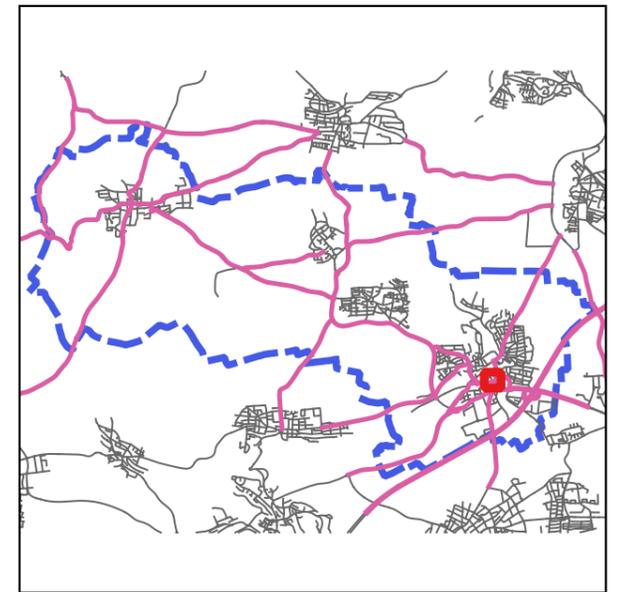
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.11

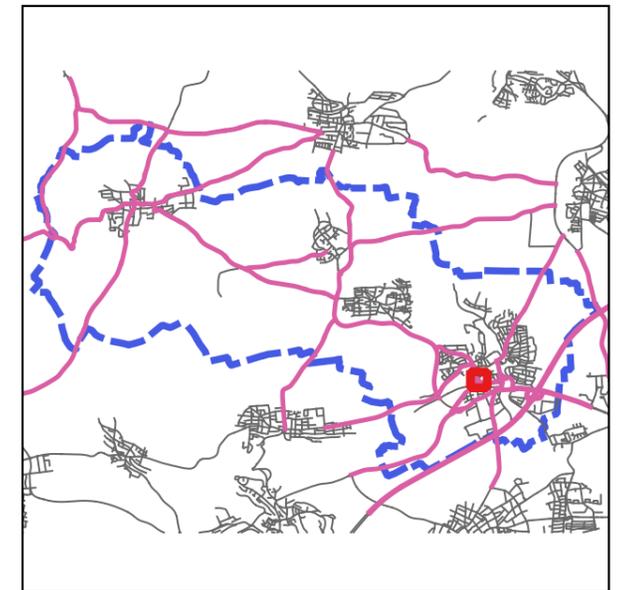
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.12

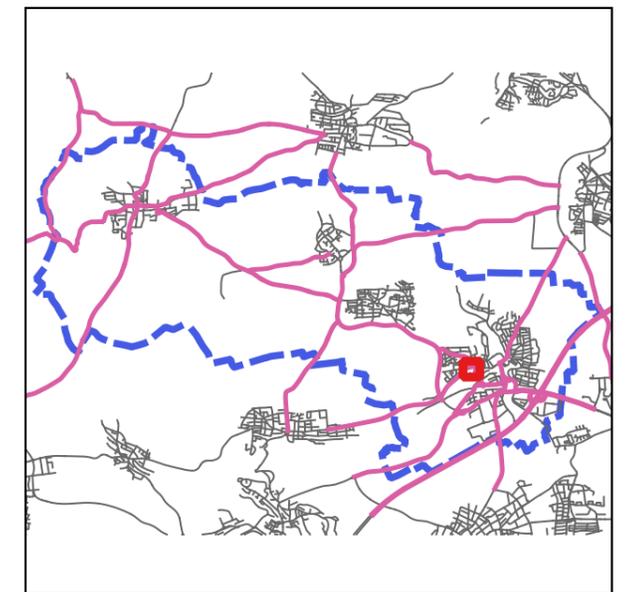
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.13**

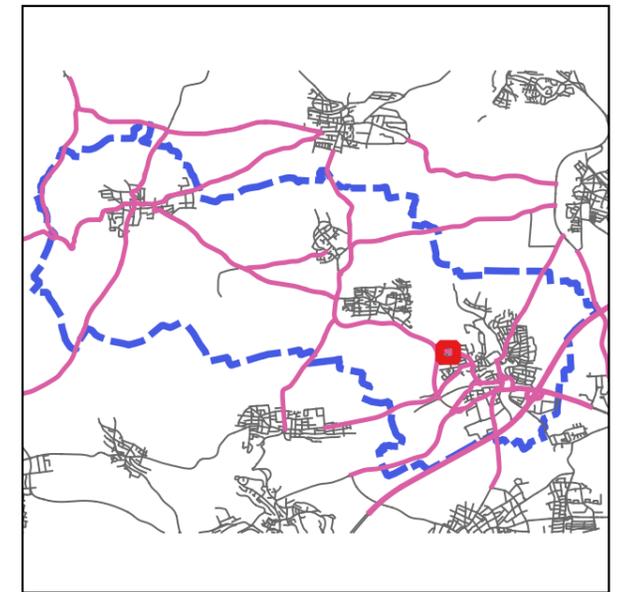
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.15

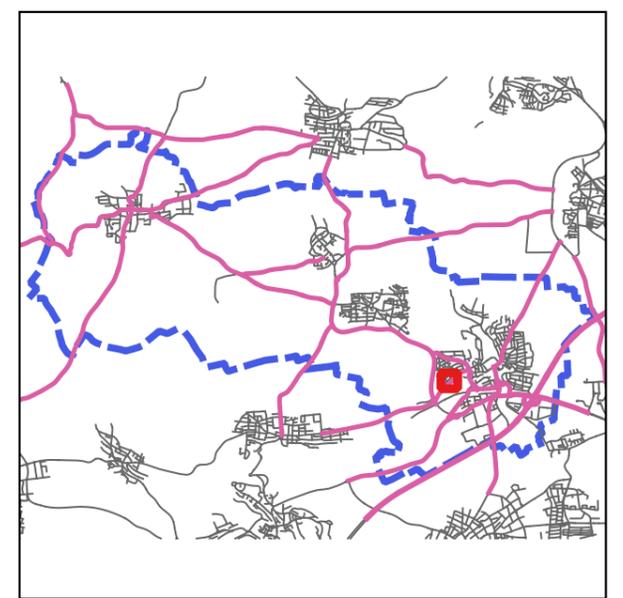
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

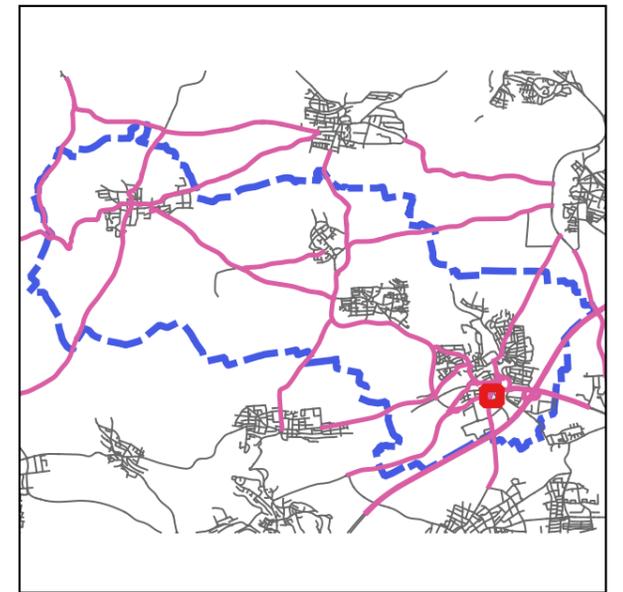
**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.16**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.17

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



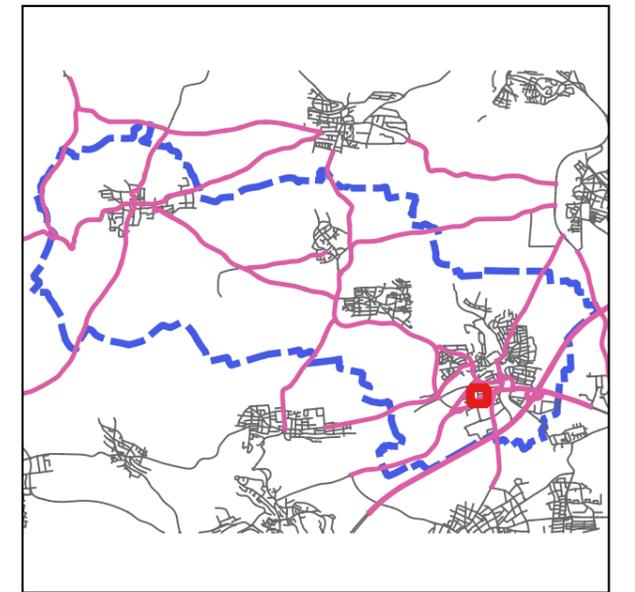
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.18

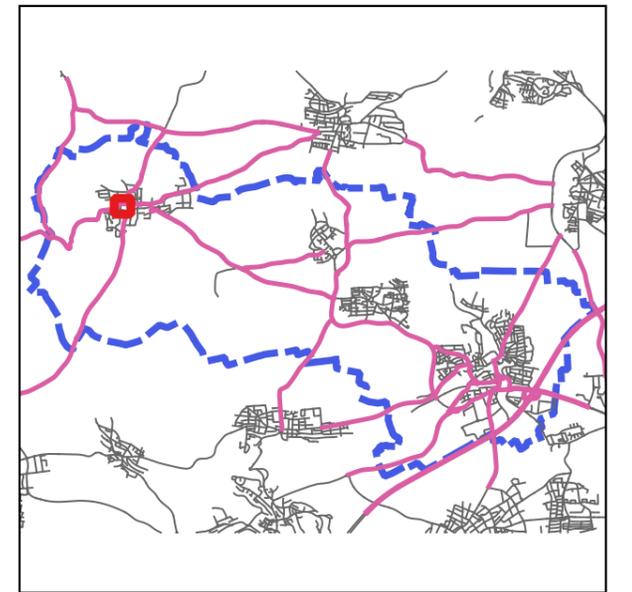
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte
 - Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000 10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.19**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

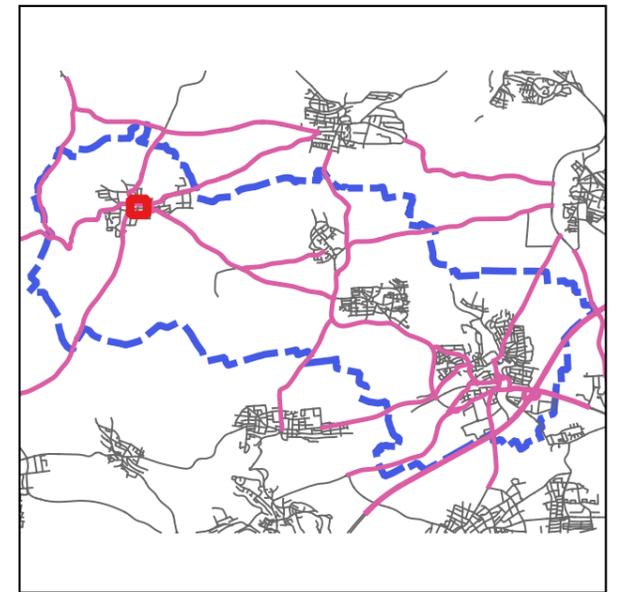
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.20

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



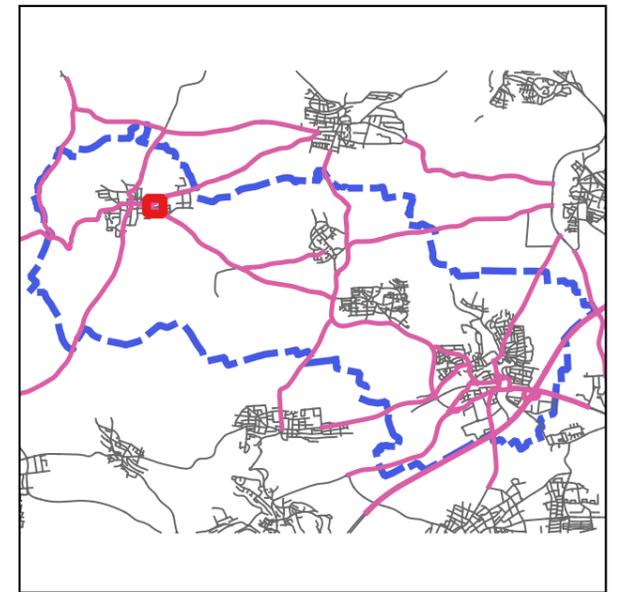
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.21

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



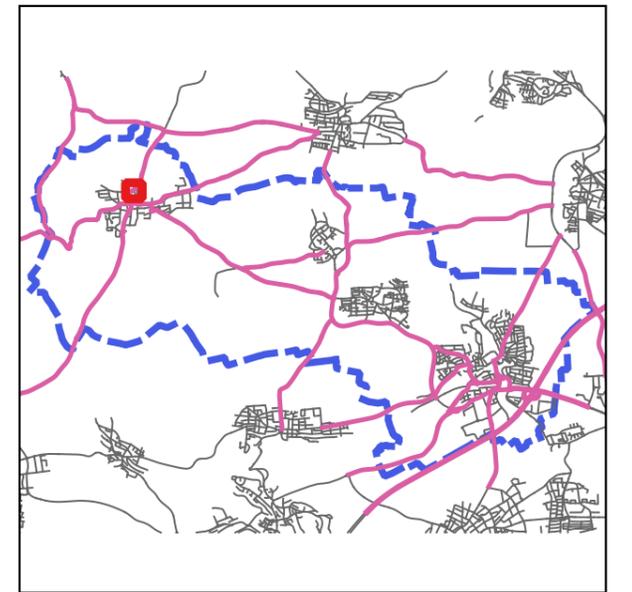
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



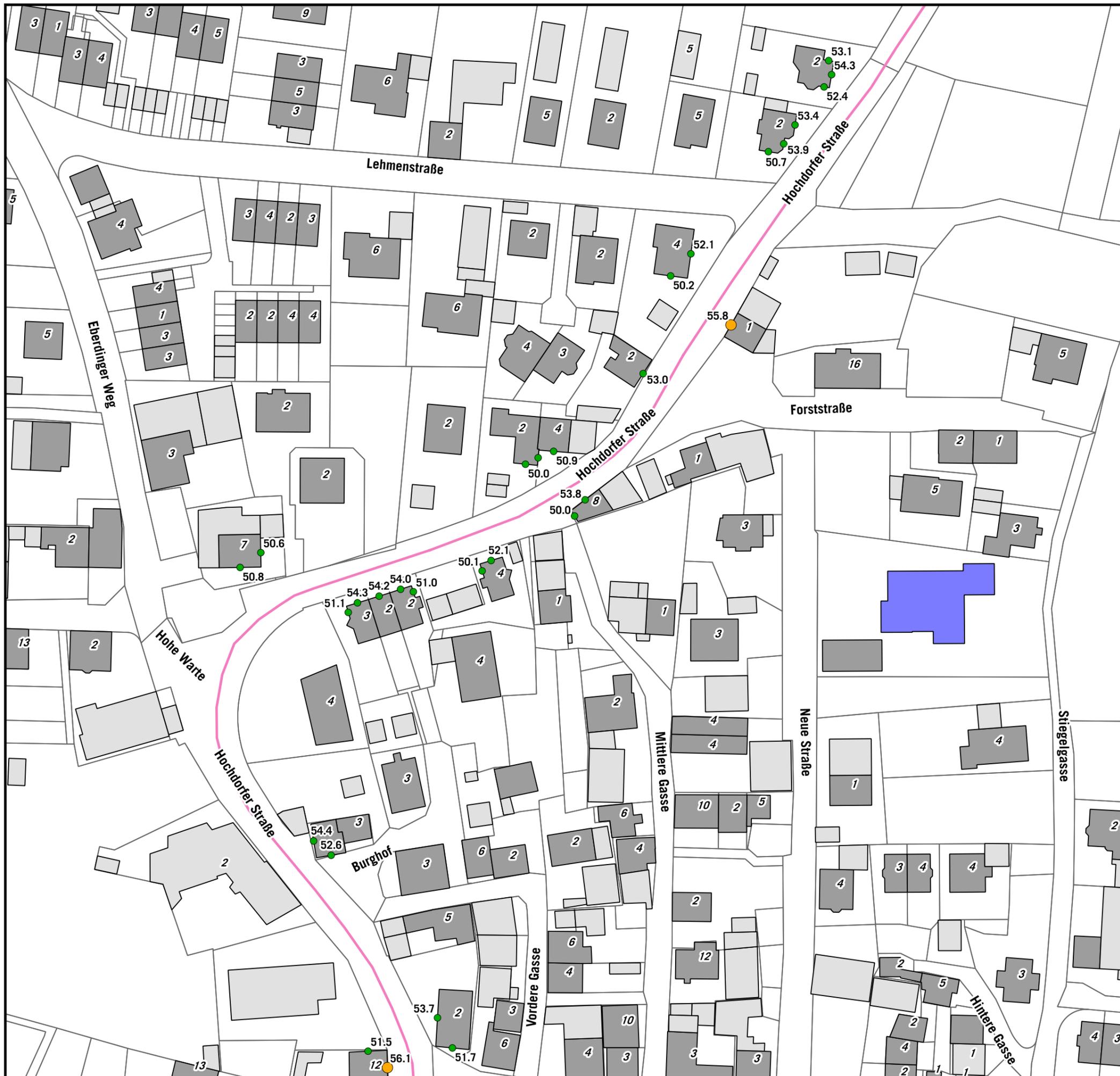
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.22

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



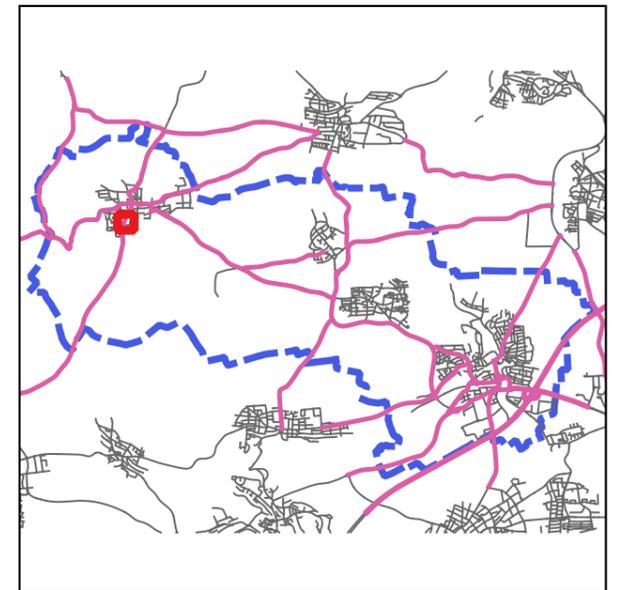
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf >2018
- 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf <2018

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- Kartierte Straßenabschnitte
- Lärmschutzwände



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.23

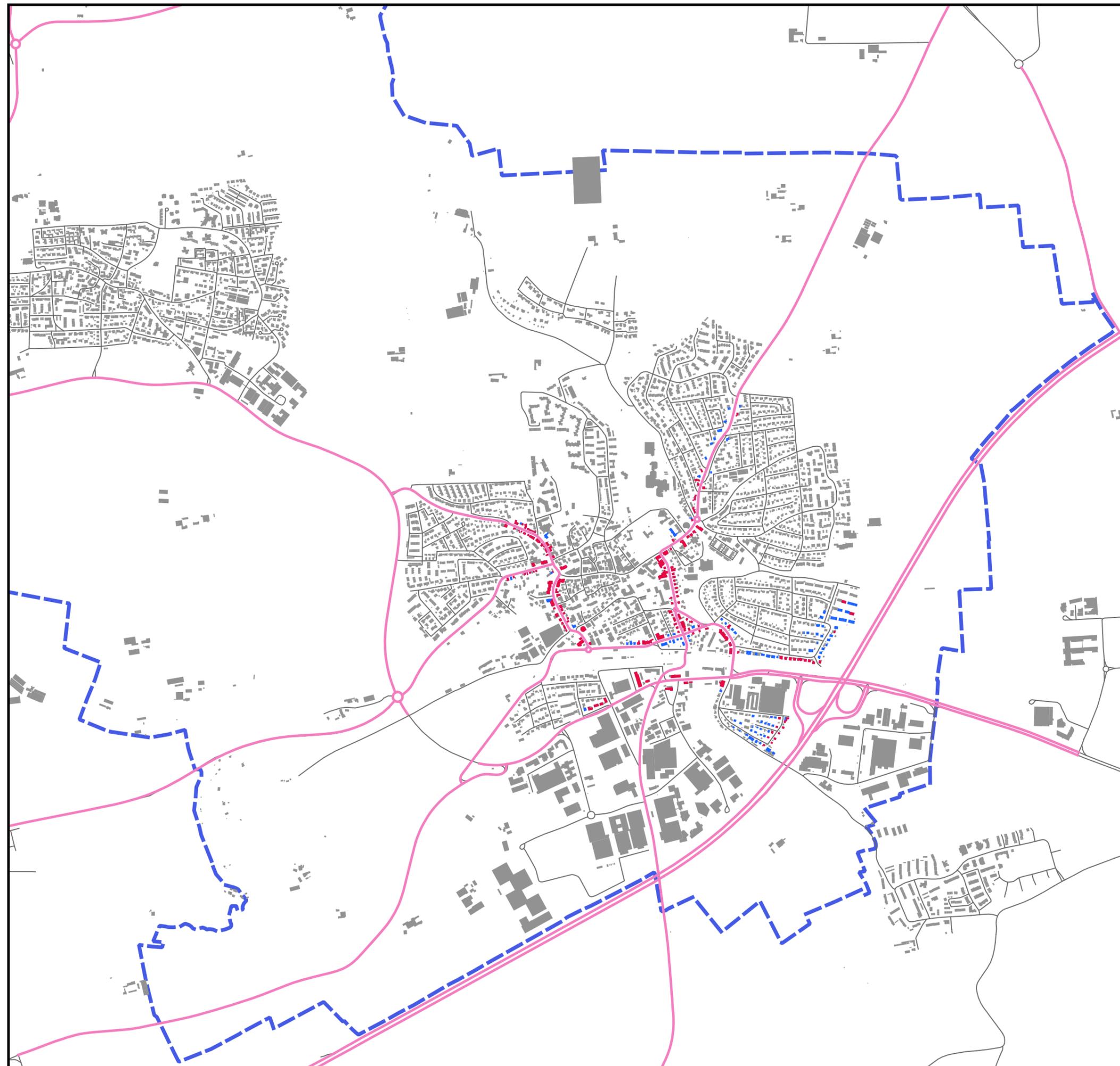
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTE GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

östlicher Teil

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020



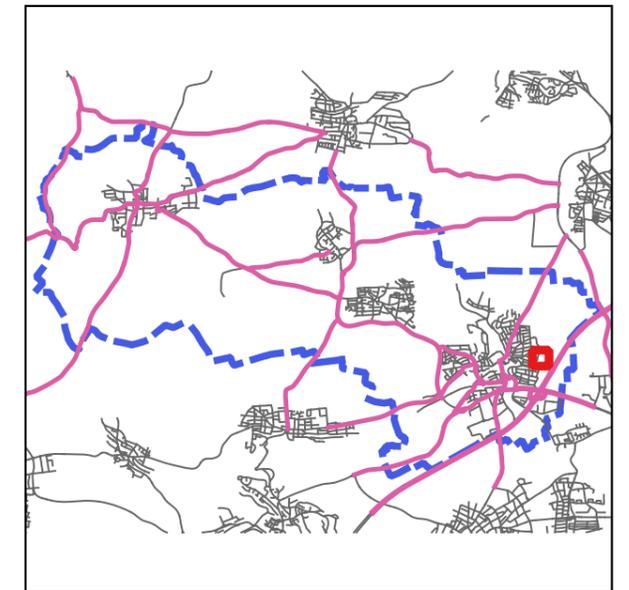
Auf DIN A3 in Maßstab 1:15.000 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.3 Ost**
LÄRMAKTIONSPLANUNG



**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

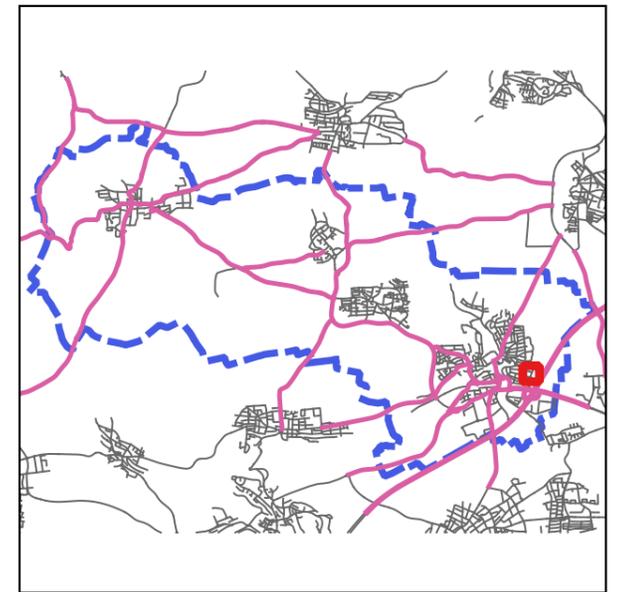
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.01**

**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

Gebäude

- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- keine Überschreitung Lärmsanierungswerte

- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020

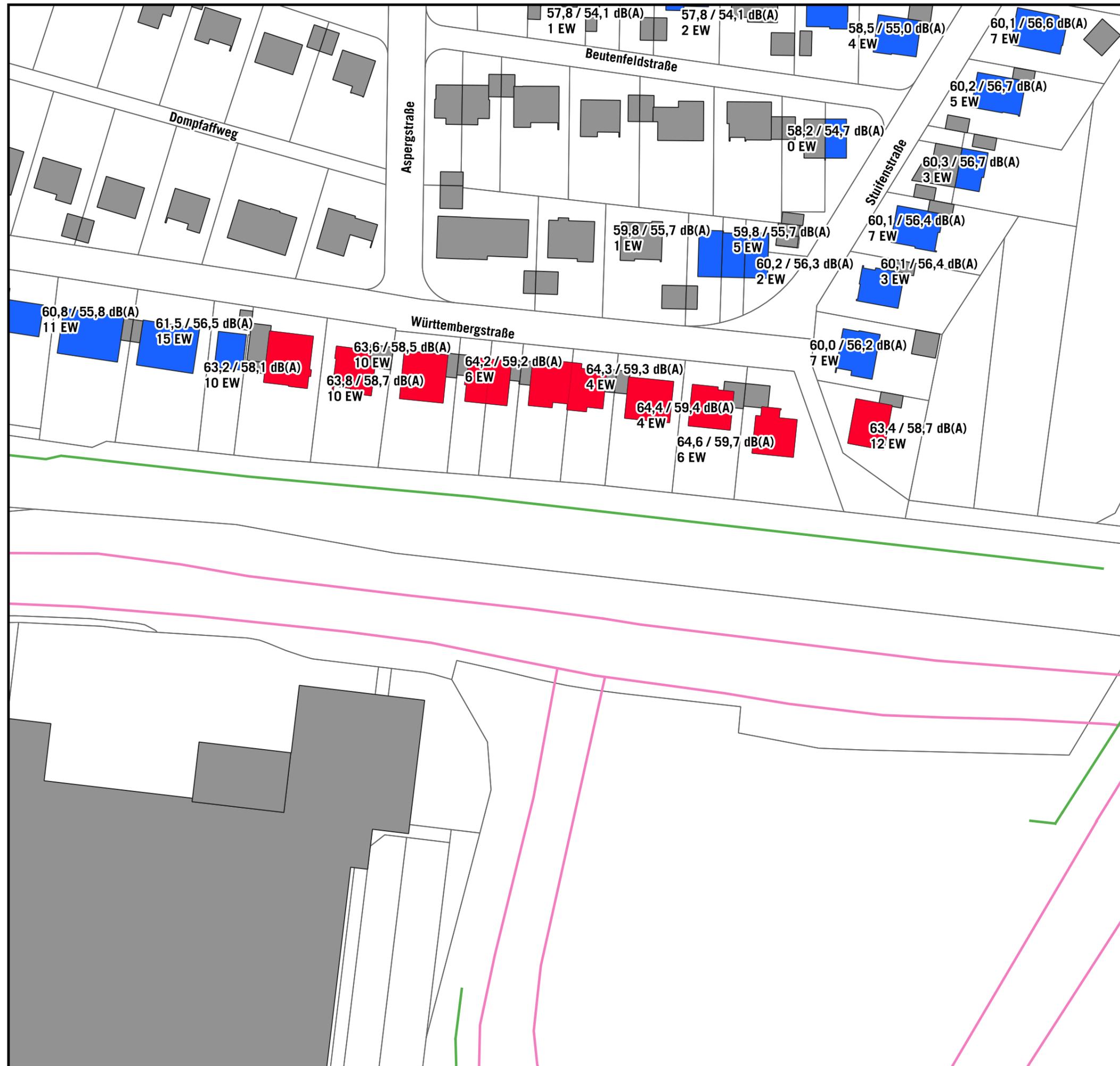


Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

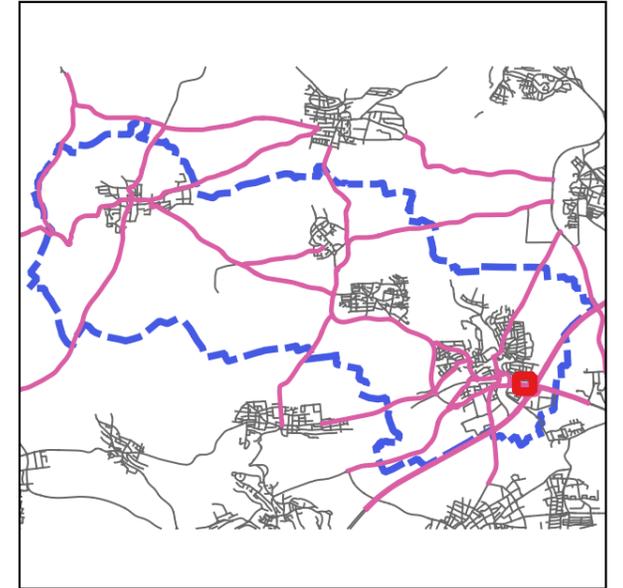
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.02**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

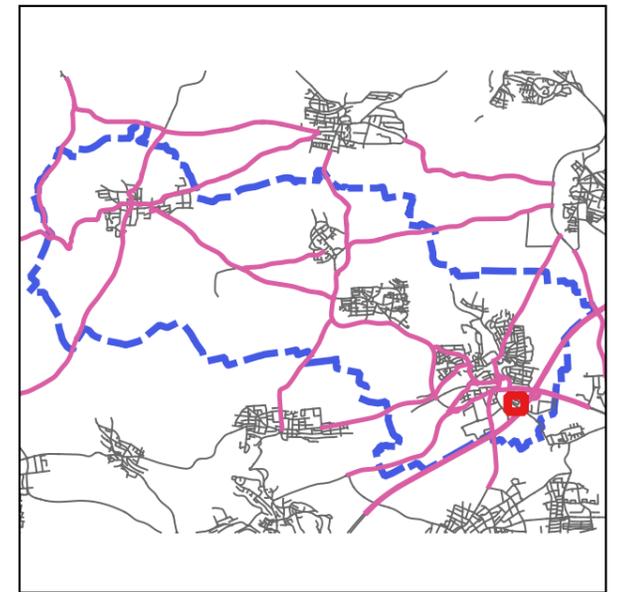
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.03**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020

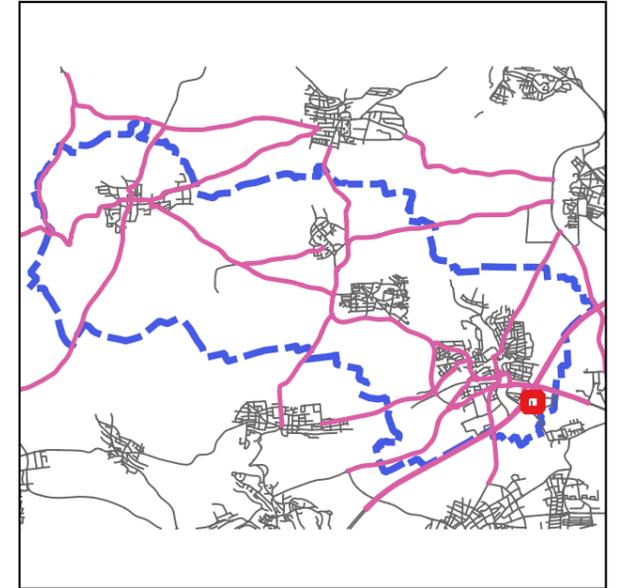


Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.04**

**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.05**

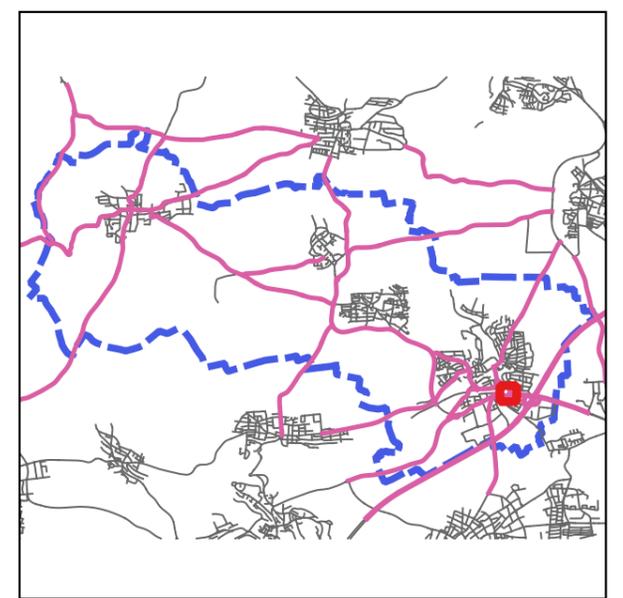
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



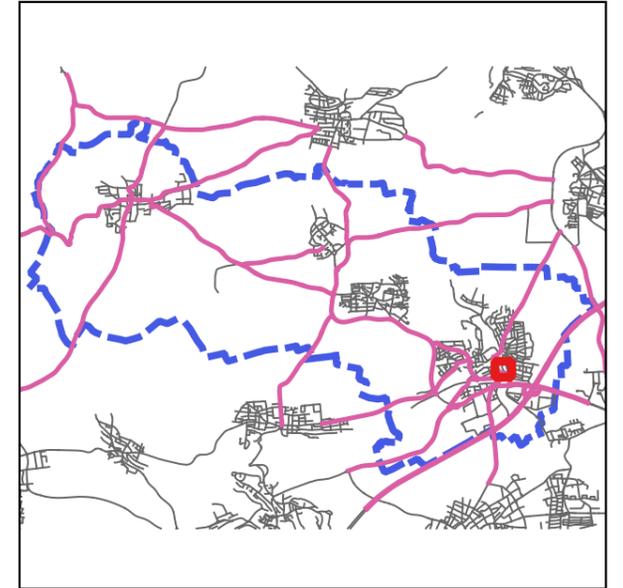
Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.06**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

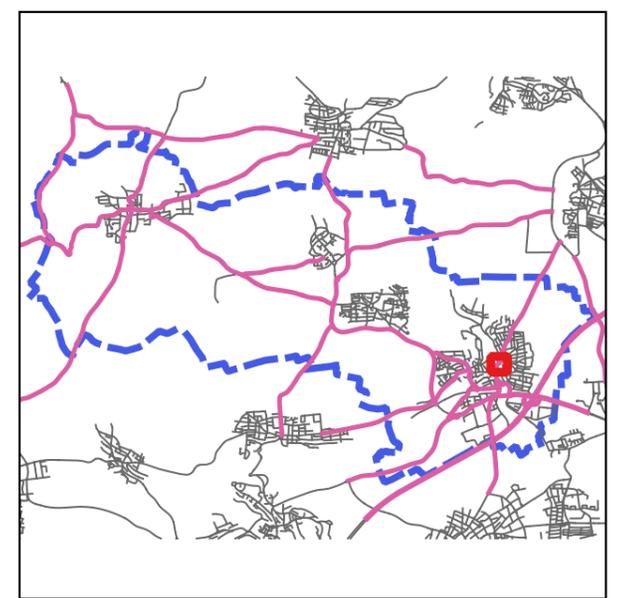
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.07**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

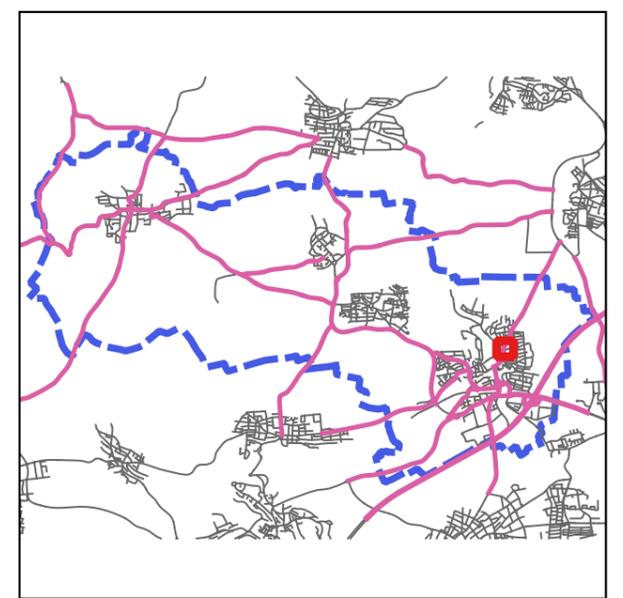
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.08**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

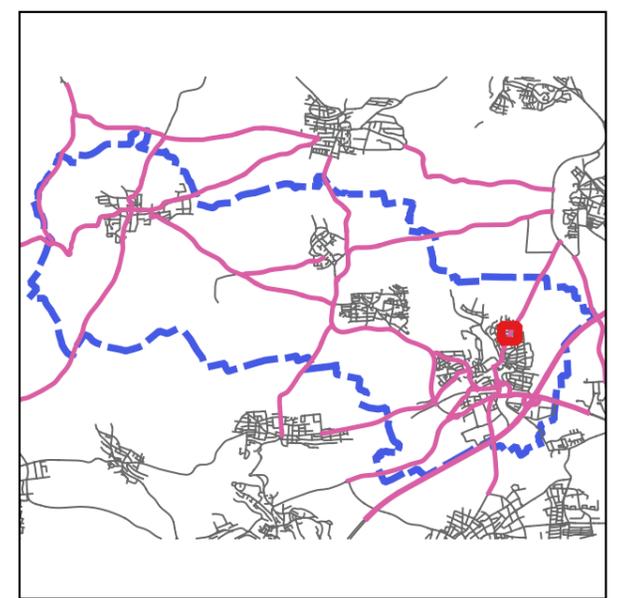
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.09**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.10**

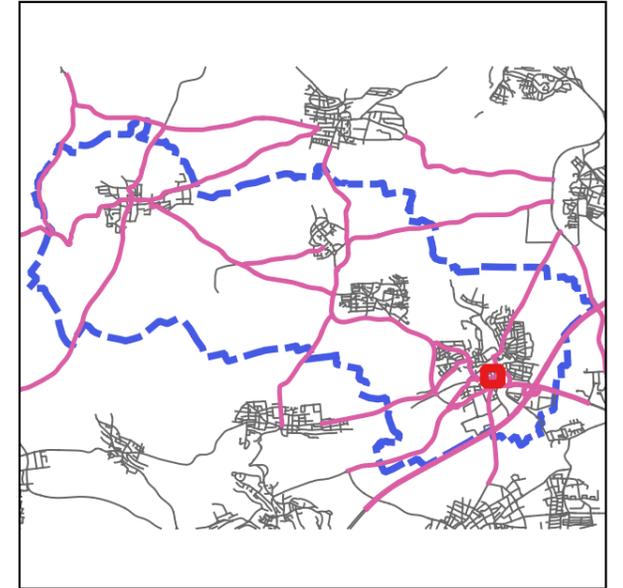
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



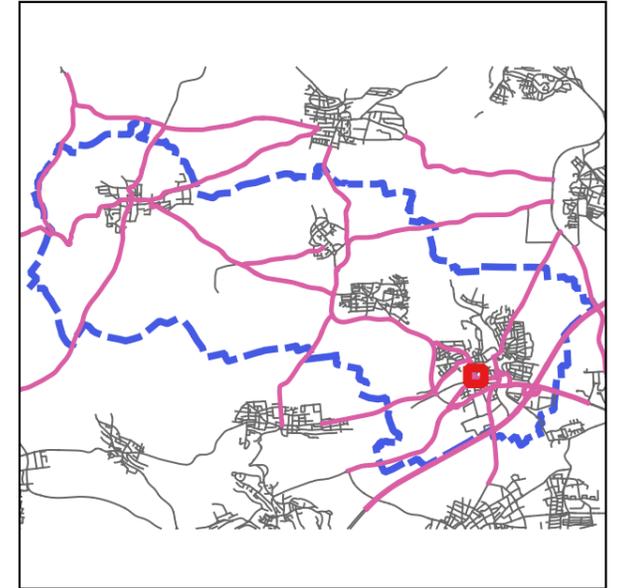
Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.11**

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020

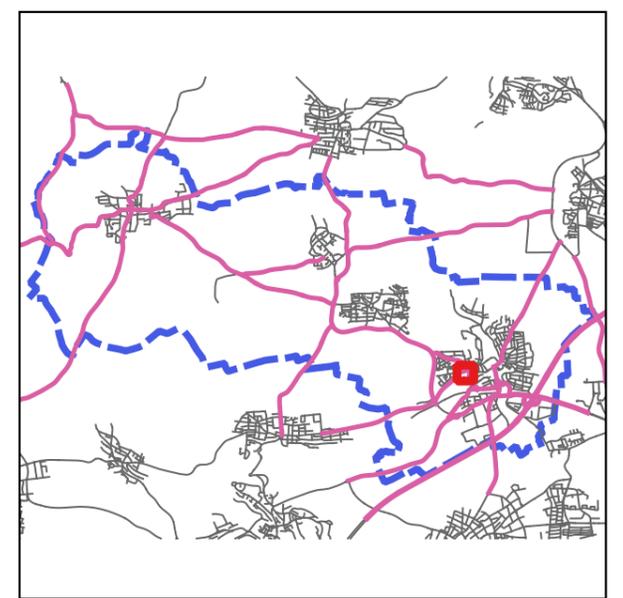


Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.12**

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

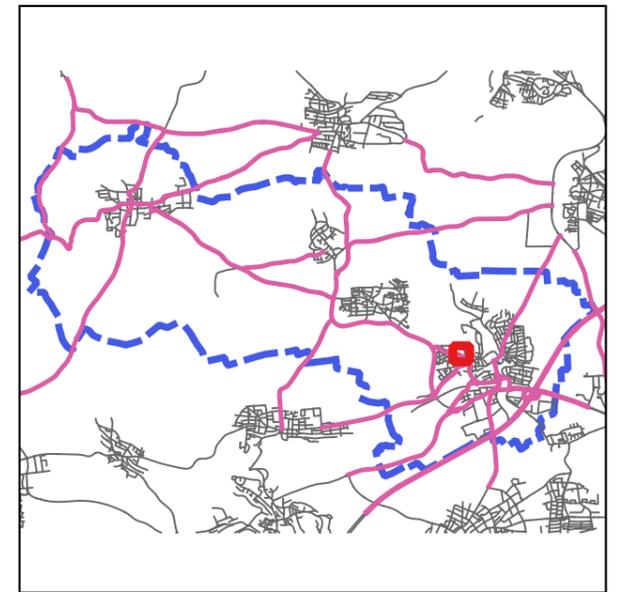
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.13**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.14**

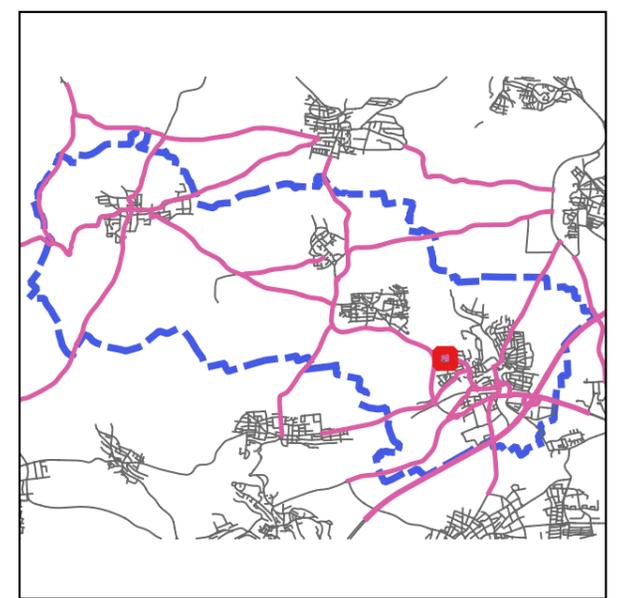
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen




**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

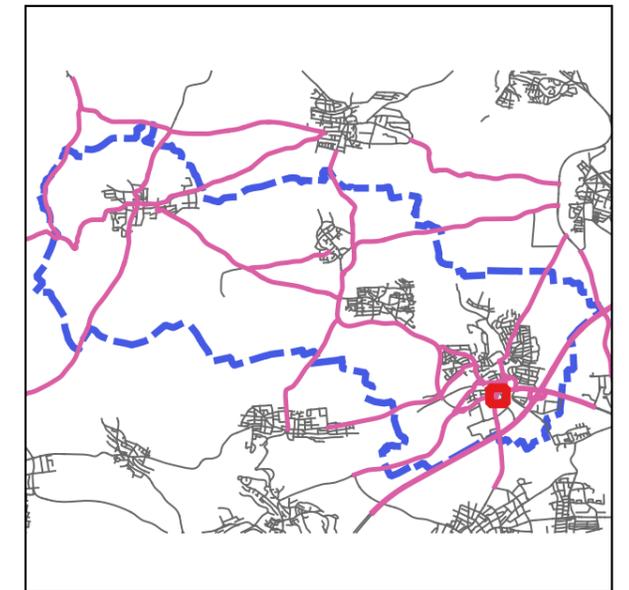
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.15**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020

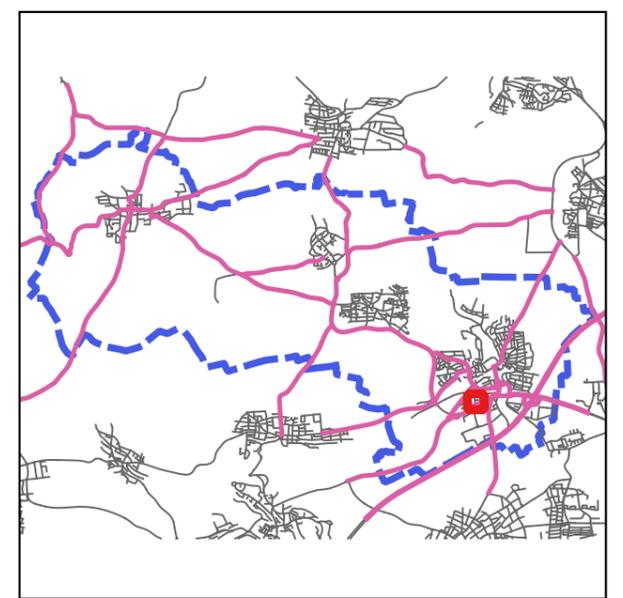


Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.17**

**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020

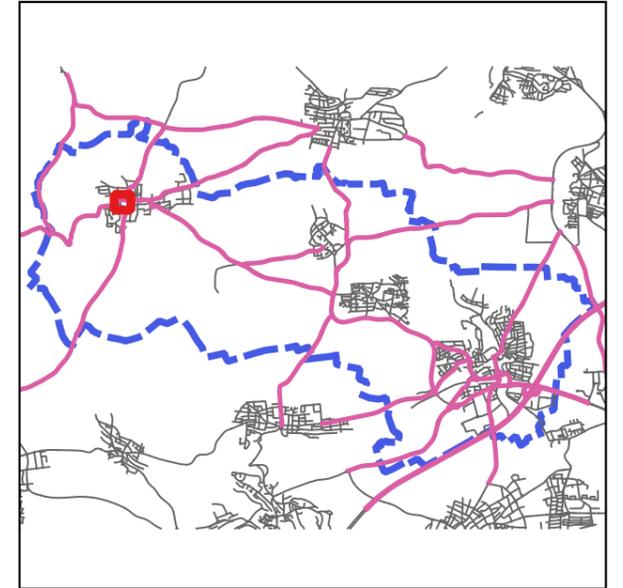


Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.18**

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

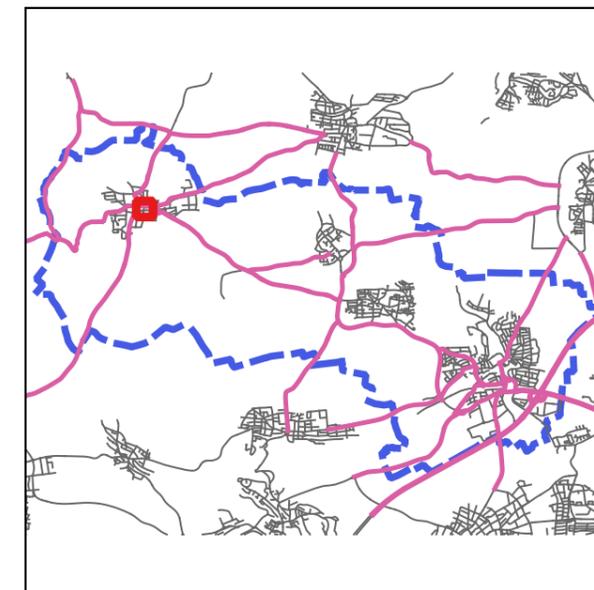
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.19**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

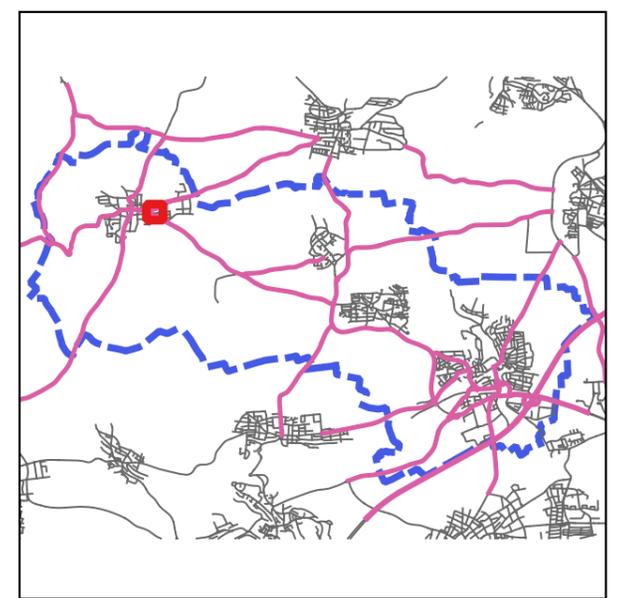
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.20**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90



- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



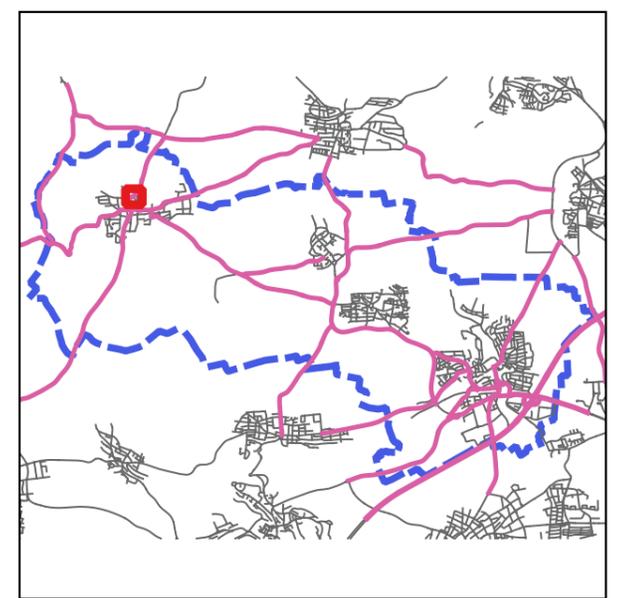
Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.21**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90**

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
- zusätzlich
Überschreitung Lärmsanierungswerte
seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

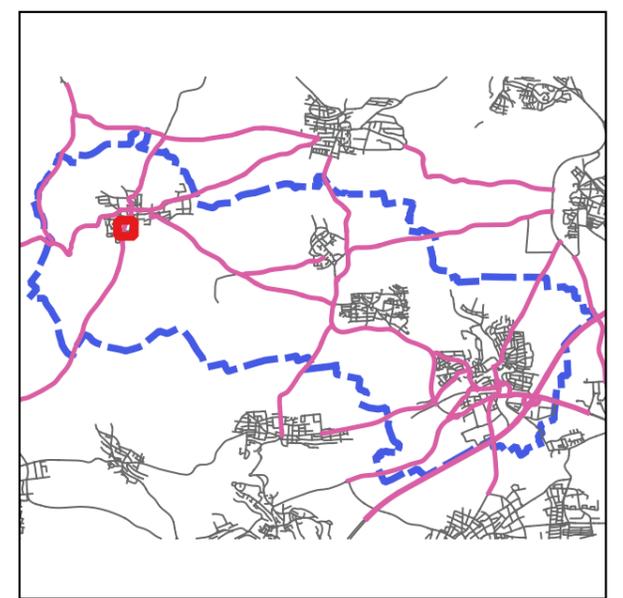
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.22**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE HÖCHSTER GEBÄUDEPEGEL RLS-90

- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - zusätzlich Überschreitung Lärmsanierungswerte seit 01.08.2020



Auf DIN A3 in Maßstab 1:999,60749 02/2021

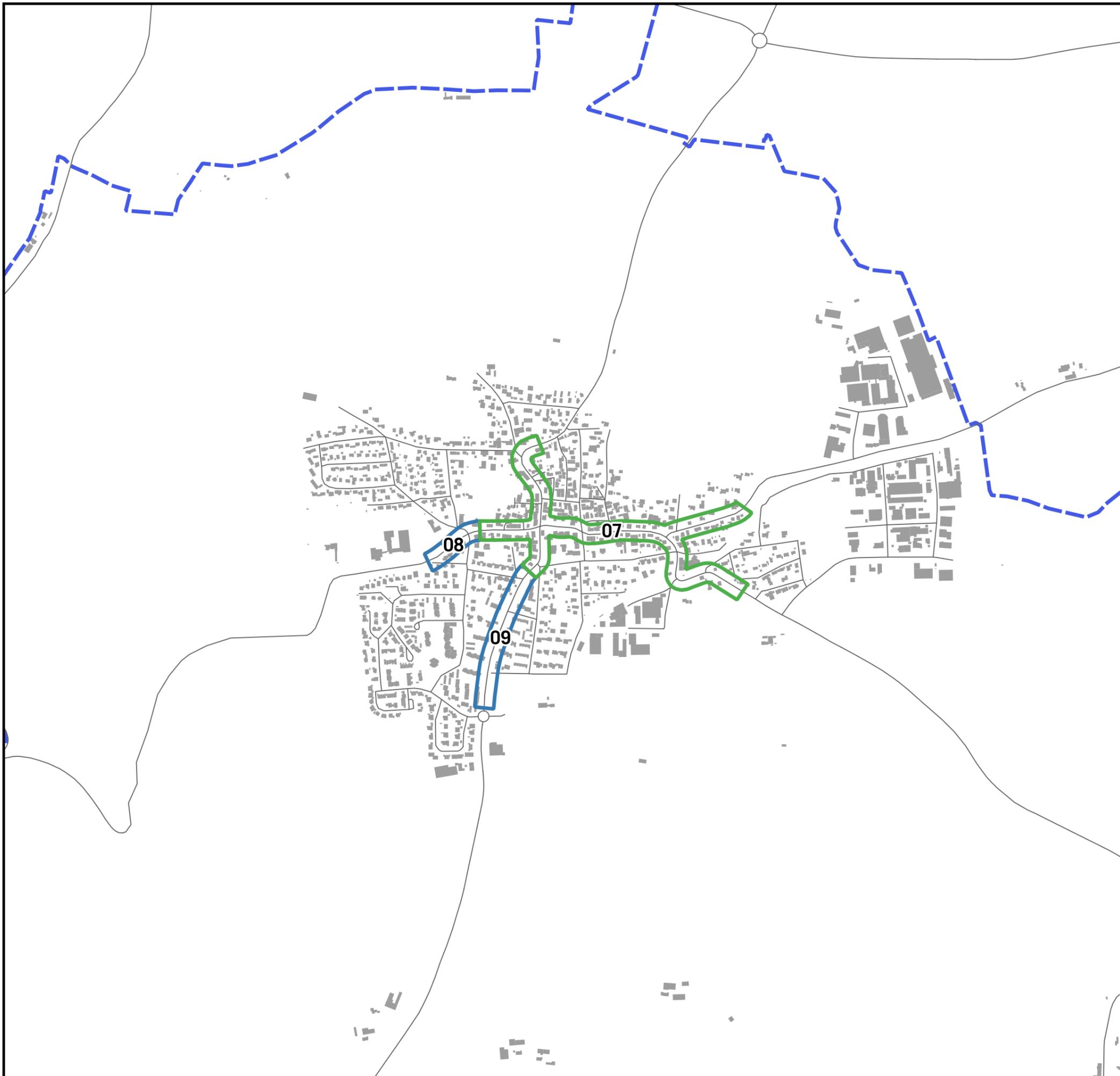
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.23**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSNAHMENPLANUNG

Heimerdingen



-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
30 km/h ganztags
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
30 km/h 22-06 Uhr
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
40 km/h ganztags
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
40 km/h 22-06 Uhr
-  Gebiet mit Überschreitungen
für Verkehrsrechtliche Maßnahmen
und z.T. Lärmsanierungswerten
durch A81 / B295



Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

05/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

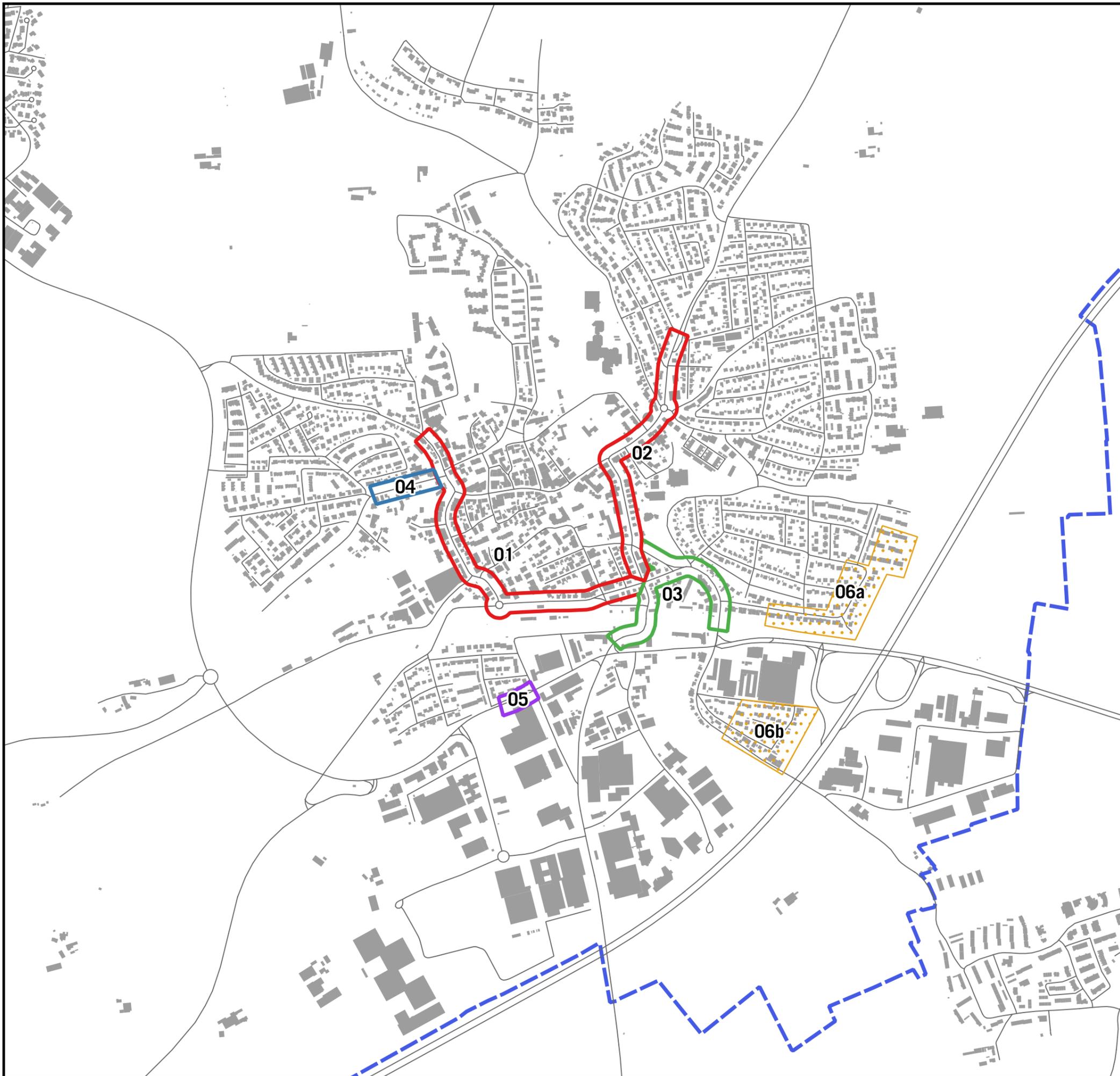
9.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSNAHMENPLANUNG

Kernstadt



-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
30 km/h ganztags
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
30 km/h 22-06 Uhr
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
40 km/h ganztags
-  Verkehrsrechtliche Maßnahme:
40 km/h 22-06 Uhr
-  Gebiet mit Überschreitungen
für Verkehrsrechtliche Maßnahmen
und z.T. Lärmsanierungswerten
durch A81 / B295



Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

06/2021

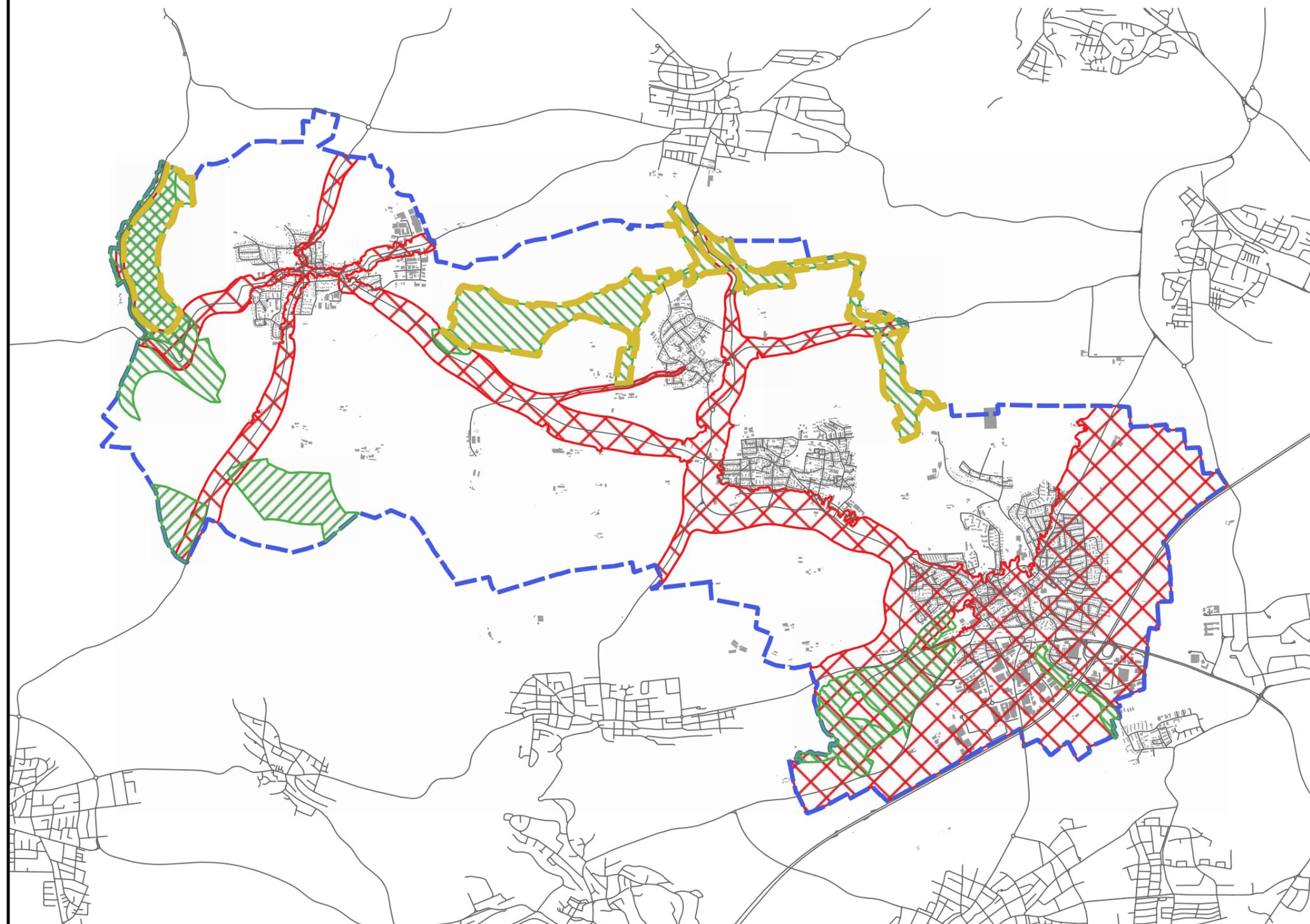
STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

9.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSNAHMENPLANUNG RUHIGE GEBIETE



-  Gemeindegrenze
-  Lden >55 dB(A)
- Schutzgebiete
 -  FFH-Gebiete
 -  Landschaftsschutzgebiete
 -  Ruhige Gebiete



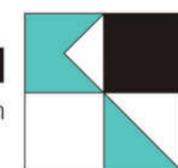
Auf DIN A3 in Maßstab 1:40.000

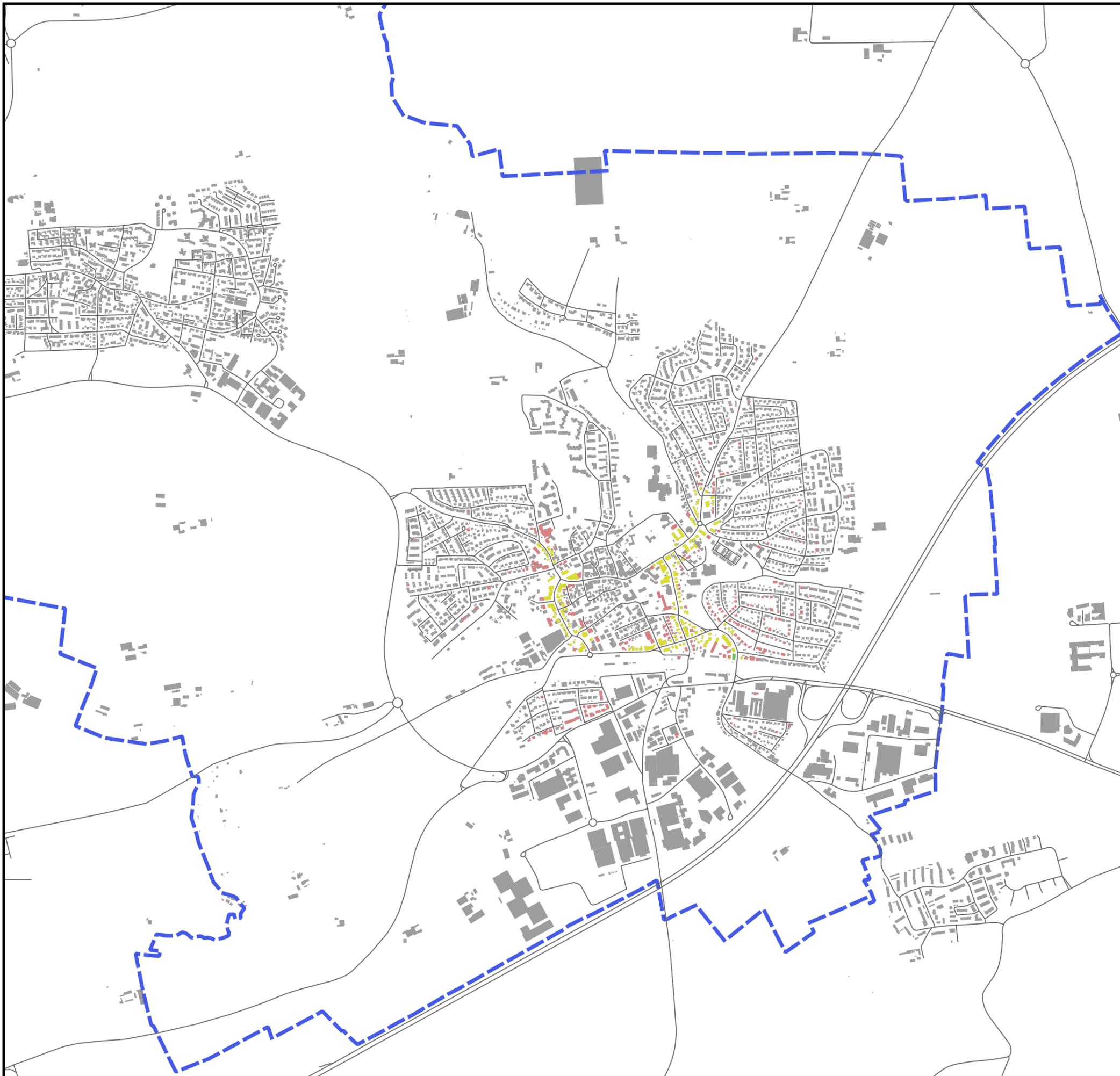
06/2021

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

9.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**PEGELMINDERUNG
TAGZEITRAUM**

östlicher Teil

Minderung Tagzeitraum (06-22 Uhr)

 <1 dB(A)

 1-2 dB(A)

 2-3 dB(A)

 >3 dB(A)

 Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

10.1 Ost

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**PEGELMINDERUNG
TAGZEITRAUM**

westlicher Teil

Minderung Tagzeitraum (06-22 Uhr)

-  <1 dB(A)
-  1-2 dB(A)
-  2-3 dB(A)
-  >3 dB(A)



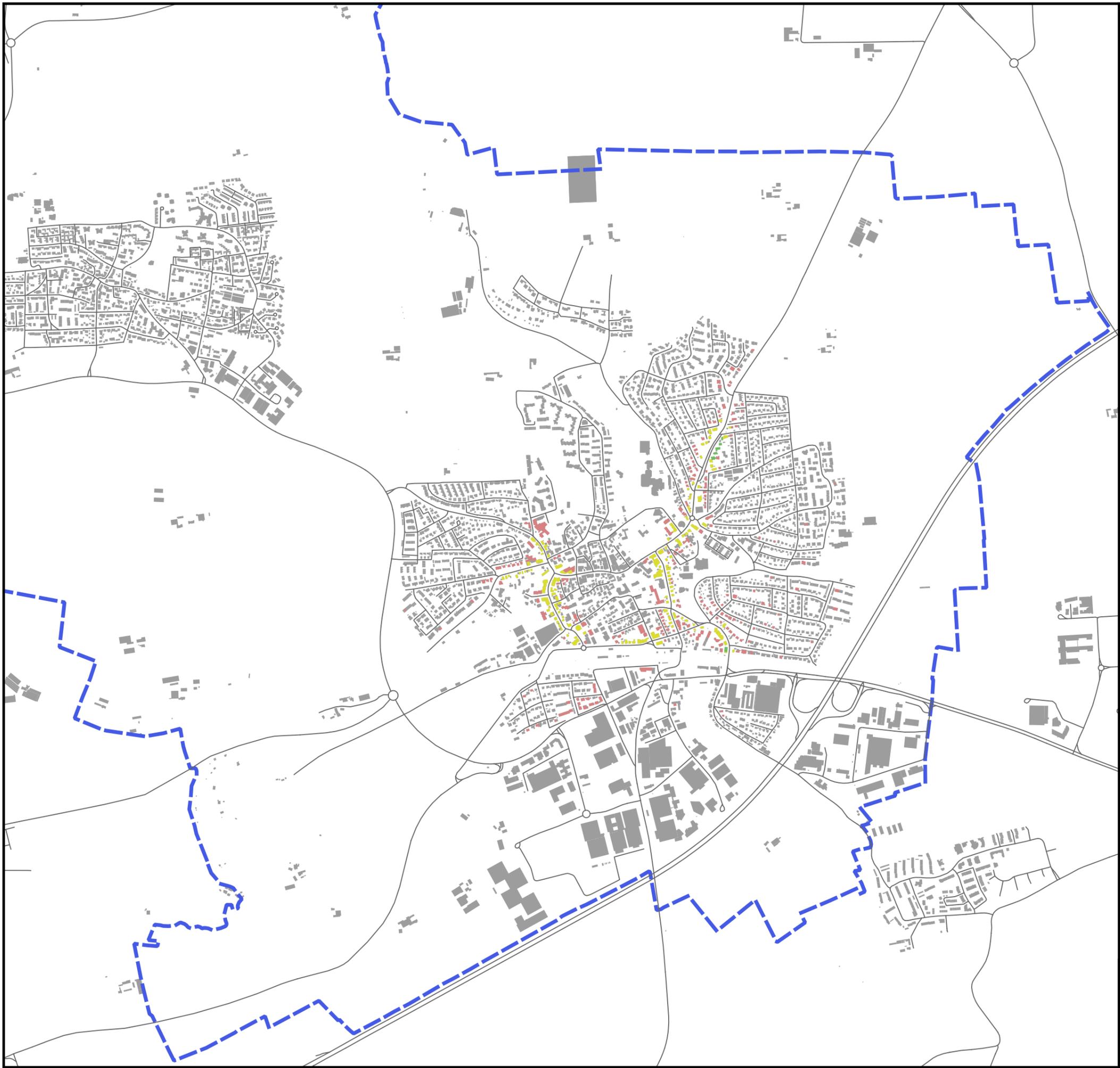
Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 10.1 West
LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**PEGELMINDERUNG
NACHTZEITRAUM**

östlicher Teil

Minderung Nachtzeitraum (22-06 Uhr)

- <1 dB(A)
- 1-2 dB(A)
- 2-3 dB(A)
- >3 dB(A)



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

**STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

10.2 Ost

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**PEGELMINDERUNG
NACHTZEITRAUM**

westlicher Teil

Minderung Nachtzeitraum (22-06 Uhr)

- <1 dB(A)
- 1-2 dB(A)
- 2-3 dB(A)
- >3 dB(A)



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

10/2019

STADT DITZINGEN
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 10.1 West
LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

