



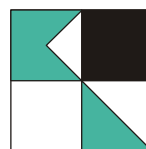
STADT NECKARGEMÜND

EU – Umgebungslärmrichtlinie Lärmaktionsplanung

-Erläuterungsbericht-

Karlsruhe, 6. April 2021

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





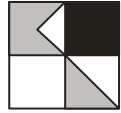
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)	1
3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung	5
3.1 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm	5
3.2 Berechnungsgrundlage Schienenverkehrslärm	6
3.3 Beurteilungsgrundlagen	7
4. Lärmkartierung	8
4.1 Ergebnisse Lärmkartierung	8
4.1.1 Straßenverkehrslärm	8
4.1.2 Schienenverkehrslärm	9
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	11
5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung	11
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung	12
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung	12
5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung	12
5.4.2 Straßenverkehrslärm	12
5.4.3 Schienenverkehrslärm	14
5.4.4 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen	15
5.5 Ruhige Gebiete	23
6. Zusammenfassung und Ausblick	24



ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Übersichtslageplan
- 2 Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
- 3.1 Kartierungsgrundlagen Straße/Schiene
- 3.2 Emissionsparameter der Neukartierung Straßenverkehrslärm
- 4.1 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_{DEN} (24h)
- 4.2 Isophonenkarte Straßenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr)
- 4.3 Isophonenkarte Schienenverkehrslärm L_{DEN} (24h)
- 4.4 Isophonenkarte Schienenverkehrslärm L_N (22-06 Uhr)
- 5 Betroffenheitsstatistik Straßen-/Schienenverkehrslärm
- 6.1 Hot-Spot Karte Straßenverkehrslärm
- 6.2 Hot-Spot Karte Schienenverkehrslärm
- 7.1 Möglicher Ablauf Lärmaktionsplanung
- 7.2 Allgemeine Maßnahmen zur Lärminderung
- 7.3 Möglicher Ablauf Öffentlichkeitsbeteiligung
- 7.4 Auslösewerte lärm mindernde Maßnahmen Straßenverkehrslärm
- 7.5 Auslösewerte lärm mindernde Maßnahmen Schienenverkehrslärm
- 8.1 Höchste Fassadenpegel Straßenverkehrslärm (06-22 Uhr) Übersicht
- 8.1.01-16 Höchste Fassadenpegel Straßenverkehrslärm (06-22 Uhr) Detail
- 8.2 Höchste Fassadenpegel Straßenverkehrslärm (22-06 Uhr) Übersicht
- 8.2.01-16 Höchste Fassadenpegel Straßenverkehrslärm (22-06 Uhr) Detail
- 8.3 Höchste Fassadenpegel Schienenverkehrslärm (06-22 Uhr) Übersicht
- 8.3.01-08 Höchste Fassadenpegel Schienenverkehrslärm (06-22 Uhr) Detail
- 8.4 Höchste Fassadenpegel Schienenverkehrslärm (22-06 Uhr) Übersicht
- 8.4.01-08 Höchste Fassadenpegel Schienenverkehrslärm (22-06 Uhr) Detail
- 8.5 Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Straße - Übersicht
- 8.5.01-16 Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Straße - Detail
- 8.6 Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Schiene - Übersicht
- 8.6.01-8 Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Schiene - Detail
- 8.7.1-3 Liste Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Straße
- 8.8.1-2 Liste Gebäude mit Überschreitung Lärmsanierungswerte Schiene
- 9.1 Abgrenzung Bereiche lärm mindernde Maßnahmen
- 9.2 Verkehrsrechtliche Maßnahmen
- 9.3 Ruhige Gebiete



1. Einleitung

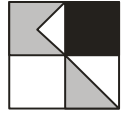
Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rats vom 25.06.2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) wurden von der EU neue Wege zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm eingeleitet. Ziel ist es, ein gemeinsames Konzept festzulegen, um schädliche 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 Geräuschkürzung in Lärmaktionsplänen zusammenzustellen. Der hier vorgelegte Bericht zum Entwurf der Lärmaktionsplanung von Neckargemünd ist als Chance zu verstehen, langfristig die Lebensqualität zu verbessern und die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen.

Die Stadt Neckargemünd liegt im Rhein-Neckar-Kreis im Neckartal östlich von Heidelberg. In Neckargemünd leben ca. 13.400 Einwohner und die Gemarkung umfasst 26 km². Zur Stadt gehören heute neben Neckargemünd noch die Stadtteile Dilsberg, Mückenloch und Waldhilsbach. Zu den regionalen und überregionalen Verkehrswegen, die durch das Stadtgebiet verlaufen, gehören die B 37 von Heidelberg nach Mosbach, die B 45 von Sinsheim nach Neckargemünd und die L 534 von Neckargemünd nach Heidelberg. Weiterhin verlaufen die Kreisstraßen K 4162, K 4163, K 4101, K 4102 und K 4200 durch das Stadtgebiet. Die Bahnstrecke 4110 verläuft von Heidelberg nach Meckesheim durch das Stadtgebiet, wobei am Bahnhof Neckargemünd die Strecke 4111 in Richtung Mosbach abzweigt. **Anlage 1** zeigt die Lage von Neckargemünd.

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:

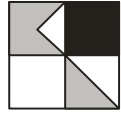
- Bewertung der Lärmsituation,
- Abschließender Maßnahmenkatalog,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Kosten-Nutzen-Analyse und
- Möglichst eine Angabe der durch die Maßnahmen erreichten Verminderung betroffener Personen
- Meldung der Ergebnisse an die EU

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 strikte Beachtungspflicht besteht damit allerdings nicht.

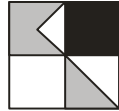
Neben der Festschreibung konkreter Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung ist die Lärmaktionsplanung ein wichtiges fachübergreifendes Planungsinstrument. Es wird damit die Voraussetzung geschaffen, die Belange des Lärmschutzes möglichst bei allen relevanten Planungen im Infrastruktur- und Umweltbereich 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.

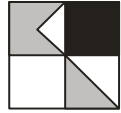
Entsprechend der EU-Richtlinie zur Erstellung von strategischen Lärmkarten und zur Erstellung von Lärmaktionsplänen ist folgende zeitliche Gliederung vorgegeben:



	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 30.06.2012	18.07.2008 18.07.2013
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr 8.200 Kfz/24 h (2. Stufe)		
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

Im Zuge der Umsetzung der ersten Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2007, wurde von der Landesanstalt für Umwelt und Messung (LUBW) in Neckargemünd die B 37 und die B 45 auf ihrem kompletten Verlauf durch das Stadtgebiet kartiert. Weitere Straßenabschnitte mit einer aus der Bundesverkehrswegezählung 2005 resultierenden Verkehrsbelastung von über 16.400 Kfz/24h wurden nicht identifiziert. In der zweiten Stufe 2012 wurden neben den bereits kartierten Bundesstraßen noch die L 534 mit der nun auslösenden Verkehrsbelastung von über 8.200 Kfz/24h auf Basis der Bundesverkehrswegezählung 2010 in die Kartierung mitaufgenommen. Straßen mit einer niedrigeren Klassifizierung als Landesstraße wurden von der LUBW prinzipiell nicht in diesen Kartierungen berücksichtigt, unabhängig von der tatsächlichen Verkehrsbelastung. In der dritten Stufe wurde von der LUBW eine Aktualisierung der Kartierung auf Basis von Verkehrsbelastungszahlen der Bundesverkehrswegezählung 2015 vorgenommen. Diese Kartierung wurde im Dezember 2018 veröffentlicht. Im Vergleich zur vorangegangenen Kartierung zeigt sich im Umfang der berücksichtigten Straßenabschnitte nur die Veränderung, dass die Ziegelhäuser Straße (L 534) wieder aus der Kartierung gestrichen wurde. Die liegt darin begründet, dass in der BVWZ 2015 hier keine Verkehrsbelastung von über 8.200 Kfz/24h ermittelt wurde. Generell ist im Vergleich der Daten der Bundesverkehrswegezählung 2010 und 2015 ein Rückgang der Verkehrsbelastung auf der B 37 um ca. 15-20% zu verzeichnen, welches durch mehrere detaillierten Zählungen durch das Büro Koehler & Leutwein seit der Öffnung des Hollmuth-Tunnels nicht bestätigt werden kann.

Die durch das Eisenbahnbundesamt erfolgte Kartierung der ersten Stufe 2007 betraf die Schienenwege durch Neckargemünd nicht, da diese nicht mit einer Zugbelastung von über



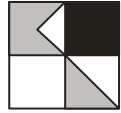
60.000 Zügen/Jahr identifiziert wurden. In der Kartierung der zweiten Stufe 2012, die erst 2015 veröffentlicht wurde, war die Strecke 4110 von Westen bis zum Bahnhof Neckargemünd enthalten, sowie die Strecke 4111 ab dem Bahnhof Neckargemünd im Verlauf nach Osten im Neckartal. Hier wurde eine auslösende Zugbelastung von über 30.000 Zügen/Jahr identifiziert, wobei ca. 55.000 Züge auf die Strecke 4110 und ca. 33.000 Züge auf die Strecke 4111 entfallen. Der weitere Verlauf der Strecke 4110 nach Süden im Elsenzthal wurde zum damaligen Zeitpunkt nicht mit einer Zugbelastung von über 30.000 Zügen/Jahr erfasst und demnach nicht mit in die Kartierung aufgenommen. Anzumerken ist, dass in der aktualisierten Kartierung des EBA vom Juni 2017 die Neckartalstrecke 4111 nicht mehr enthalten ist, da das EBA zu diesem Zeitpunkt von einer Zugbelastung von nunmehr unter 30.000 Zügen/Jahr ausging.

3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

3.1 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm

Für die Stadt Neckargemünd wurde im Rahmen mehrerer Verkehrsuntersuchungen, z.B. zur Ermittlung von Verkehrsverlagerungen durch den Bau des Hollmuth-Tunnels und der Umgestaltung der Altstadt, ein Verkehrsmodell erstellt. Das Verkehrsmodell wurde anhand von Verkehrszählungen fortlaufend aktualisiert und kalibriert. Letztmals fanden umfangreiche Verkehrszählungen im Oktober 2015 statt. Die Datengrundlage der Verkehrszahlen entspricht damit dem gleichen Zeitpunkt, wie die im Dezember 2018 veröffentlichte Kartierung der LUBW, die auf den in der Bundesverkehrswegezählung ermittelten Verkehrsbelastungen von 2015 beruht. In Absprache mit dem Auftraggeber, wurde dieses Verkehrsmodell als Grundlage für eine Neukartierung des Straßenverkehrslärms herangezogen. Hierbei sollten alle Straßenabschnitte ab einer Verkehrsbelastung von 8.000 Kfz/24h – unabhängig von ihrer Klassifizierung - berücksichtigt werden. Um Lücken in der Kartierung aufgrund von Abschnitten mit einer Belastung von unterhalb 8.000 Kfz/24h zu vermeiden, wurde beschlossen auch solche Abschnitte in der Neukartierung zu berücksichtigen. Im Ergebnis zeigte sich, dass nach diesen Vorgaben, neben den durch die LUBW kartierten Straßenabschnitten, noch die K 4200 (Hollmuth-Tunnel und Neckartal), die K 4163 (Wiesenbacher Straße), sowie die Bahnhofstraße / Hauptstraße (Kreuzung mit der B 37 / B 45 bis zur Verzweigung mit der Neckarstraße) hinzukam. Eine kartographische Übersicht der in der Neukartierung berücksichtigten Straßenabschnitte, ist der **Anlage 3.1** zu entnehmen.

Auf der **Anlage 3.2** sind die sich aus dem Verkehrsmodell ergebenden Belastungen mit Angabe des DTV und dem dazugehörigen Schwerverkehrsanteil im Querschnitt der je-



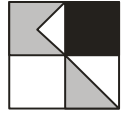
weiligen Straßenabschnitte – wie sie in der Emissionsberechnung zur Neukartierung verwendet wurden - dargestellt. Hierbei finden auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit Beachtung.

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.

3.2 Berechnungsgrundlage Schienenverkehrslärm

Maßgebliche Parameter der Emissionsberechnung zum Schienenverkehrslärm sind neben der reinen Anzahl der Züge auch deren Länge, die zulässige Geschwindigkeit, der Zugtyp und die Bremstypenanlagen. Diese Daten wurden von der DB AG dem EBA für dessen Lärmkartierung zur Verfügung gestellt, nicht aber Kommunen, die im Rahmen von Lärmaktionsplänen eine Neukartierung durchführen. Das EBA hat in Form von interaktiven Karten seine Ergebnisse der Schienenverkehrslärmkartierung auf seiner Webseite veröffentlicht. Hier sind neben den Isophonenkarten der Schallausbreitung auch die der Kartierung zugrunde gelegte Anzahl der Züge – unterteilt nach Zeitbereich und Zugtyp – abrufbar. Das EBA stellt den von Schienenverkehrslärm betroffenen Kommunen für deren Lärmaktionsplanung auf Anfrage seine Grundlagendaten in Form von referenzierten Geodaten bereit. Diese enthalten keine detaillierten Daten zu Zugtypen und weiteren emissionsrelevanten Parametern, jedoch die vom EBA aus diesen berechneten Emissionspegel.

Die Grundlagendaten der Schienenverkehrslärmkartierung des EBA wurden von der Stadt Neckargemünd beim EBA angefordert und anhand der darin enthaltenen Emissionspegel mit dem vorhandenen Schallausbreitungsmodell eine Neukartierung vorgenommen. Hierbei wurden die Daten der Kartierung 2015 verwendet, da sie (vgl. Ziffer 2) auch die Emissionsdaten der Strecke 4111, östlich des Bahnhofs Neckargemünd enthalten. In der **Anlage 3.1** sind die kartierten Schienenabschnitte zeichnerisch dargestellt und die vom EBA übermittelten Emissionspegel in tabellarischer Form enthalten.



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_N 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_N) gegeben sein.

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

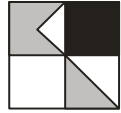
Hiernach werden lärmbelastete Flächen entsprechend den Ergebnissen der Lärmkartierung mit Ermittlung L_{DEN} in 5 dB(A)-Schritten für jede Lärmart getrennt ermittelt. Dabei werden in einem Raster von zehn Mal zehn Meter Immissionspegel errechnet und hieraus Lärmisophonendarstellungen entwickelt.

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.

Im Juli 2018 – ca. 3 Monate nach der Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange auf Basis des Entwurfs zum Lärmaktionsplan Neckargemünd vom 04.12.2017 – fällte der Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg ein richtungsweisendes Urteil. Die Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen klagte gegen das Land Baden-Württemberg, da durch dessen Vertretung durch das Landratsamt Bodenseekreis eine Geschwindigkeitsbegrenzung aus Lärmschutzgründen im Lärmaktionsplan bei festgestellten Immissionen von unterhalb 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts verweigert wurde. Der VGH folgte in seinem Urteil der Argumentation der Kommune und sah es als berechtigt an, dass Kommunen auch unterhalb der Auslösewerte der Lärm-Schutzrichtlinie-StV Geschwindigkeitsbeschränkungen gegenüber den übergeordneten Straßenverkehrsbehörden anordnen können, wenn z.B. Überschreitungen von bereits 65 dB(A) tags und/oder 55 dB(A) nachts vorliegen. Im Falle das die Kommune die Belange des Straßenverkehrs gegenüber der gesundheitsgefährdenden Schallimmission rechtsfehlerfrei abgewogen hat, muss auch eine übergeordnete Straßenverkehrsbehörde diese Maßnahme umsetzen und hat keinen eigenen Abwägungsspielraum mehr. Das Land Baden-Württemberg hat daraufhin am 27.10.2018 den Kooperationserlass aktualisiert und folgt somit der neuen Rechtsprechung.

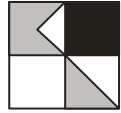
4. Lärmkartierung

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

4.1.1 Straßenverkehrslärm

Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3 genannten Parameter ergeben sich für die Analyse 2015 Lärmbelastungen wie in den **Anlagen 4.1/2** für die beiden Beurteilungszeiten dargestellt. Es zeigt sich, dass an der B 37 (Bahnhofstraße und Neckarsteinacher Straße in Kleingemünd) die der Straße zugewandten Fassaden der



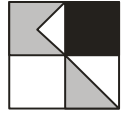
anliegenden Gebäude innerhalb der 70 dB(A)-Isophone L_{DEN} , bzw. der 60 dB(A)-Isophone L_N liegen. An der B 45 in Höhe der Adam-Siefer-Straße reicht die 70/60-dB(A)-Isophone L_{DEN}/L_N ebenfalls an Wohngebäude heran, jedoch sind nur wenige Gebäude betroffen. Hier ist somit von sehr hohen, gesundheitsgefährdenden Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr auszugehen. Auf weiteren kartierten Straßenabschnitten im Bereich der Wohnbebauung, wie z.B. der Wiesenbacher Straße, liegen die Gebäudefronten an der Straße z.T. im Bereich der 65/55-dB(A)-Isophone L_{DEN}/L_N , welches ebenfalls einer hohen, und auch gemäß der aktuellen Rechtsprechung, einer gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung entspricht.

4.1.2 Schienenverkehrslärm

In den **Anlagen 4.3/4** ist die flächenhafte Schallausbreitung durch den Schienenverkehrslärm dargestellt. Beim Vergleich mit den Isophonenkarten des Straßenverkehrslärms ist festzustellen, dass die Emissionen der Schienenwege höher sind als die Emissionen der stark belasteten Straßen, wie z.B. der Bahnhofstraße. Dennoch reicht z.B. die 70 dB(A)-Isophone L_{DEN} an weniger Gebäude mit Wohnbevölkerung heran als dies beim Straßenverkehrslärm der Fall ist. Gleiches gilt bei der Betrachtung des reinen Nachtzeitraums, bei dem die 60-dB(A)-Isophone L_N ebenfalls an weniger Gebäude heranreicht. Verglichen mit anderen Bahnstrecken in Baden-Württemberg zeigt dies, dass in Neckargemünd ein nächtlicher Güterzugverkehr nicht im gleichen Maße anzutreffen ist, wie z.B. in Gemeinden im Rheintal. Dennoch sind auch in Neckargemünd Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrslärm im Nachtzeitraum zu verzeichnen.

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 Lärmindizes ist der **Anlage 5** für den Straßen- und Schienenverkehrslärm zu entnehmen. Wie bereits bei der Interpretation der Isophonenkarten erwähnt, sind trotz hoher Emissionen vom Schienenverkehrslärm weniger Menschen in Neckargemünd hiervon betroffen als vom Straßenverkehrslärm. Ca. 120 Menschen in Neckargemünd sind demnach von gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen durch den Straßenverkehr betroffen und ca. 40 Menschen durch die Immissionen des Schienenverkehrs. Generell kann von Lärmbelastung ab Immissionen von 55 dB(A) gesprochen werden, wobei hiervon ca. 2.000 Menschen durch den Straßenverkehr und ca. 1.000 Menschen durch den Schienenverkehr betroffen sind.



Eine flächenhafte Auswertung aller Betroffenen ab hohen Lärmbelastungen von 65 dB(A) L_{DEN} , wie in der **Anlage 6.1** für den Straßenverkehr und in der **Anlage 6.2** für den Schienenverkehr dargestellt zeigt, dass insbesondere im Bereich der westlichen Bahnhofstraße eine Belastung sowohl durch Schienen- als auch durch Straßenverkehrslärm anzutreffen ist. Während sich beim Schienenverkehrslärm hier ein mäßig ausgeprägter Schwerpunkt von Lärmbetroffenheiten zeigt, ist dort in Bezug auf Straßenverkehrslärm ein stärker ausgeprägter Schwerpunkt festzustellen. Darüber hinaus existiert noch ein mäßig ausgeprägter Schwerpunkt von Straßenverkehrslärmbetroffenheiten in der Neckarsteinacher Straße in Kleingemünd. Schwächer ausgeprägte Schwerpunkte sind noch in der östlichen Bahnhofstraße und der Wiesenbacher Straße zu finden.

5. Lärmaktionsplanung

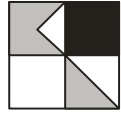
5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung

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.

Im Verfahren zum Lärmaktionsplan wurden die Ergebnisse der Kartierung in einer öffentlichen Sitzung des Gemeinderates im Oktober 2017 vorgestellt und im Zuge dieser bereits mögliche Maßnahmen zur Lärminderung diskutiert. Am 27.02.2018 wurde vom Gemeinderat die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange beschlossen und diese im April 2018 – also noch vor der in Kapitel 3.3 beschriebenen neuen Rechtslage durch das Urteil des VGH Baden-Württemberg vom 17.07.2018 – durchgeführt. In Reaktion auf diese neue Rechtslage wurde der Entwurf überarbeitet, die Maßnahmenbereiche angepasst und auf Basis eines Beschlusses durch den Gemeinderat eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange durchgeführt.

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 Neckargemünd 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 Neckargemünd 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.

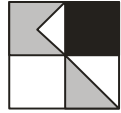
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete

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-Umgebungsärmrichtlinie 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.

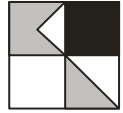
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung

5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung

Aufgrund der Lage im Neckartal ist Durchgangsverkehr durch Neckargemünd nicht komplett auf lärmunempfindliche Routen zu verlagern. Dennoch wurde mit dem Bau des Hollmuth-Tunnels und der Umgestaltung der Altstadt auch eine Lärminderung erreicht. Obwohl die Bahn selbst ein Lärmemittent ist, ist durch die Anbindung an das Schienennetz sowie mehrere Buslinien ein guter Ausbau des öffentlichen Personenverkehrs gegeben, der gegenüber dem motorisierten Individualverkehr aus Lärmschutzsicht von Vorteil ist.

5.4.2 Straßenverkehrslärm

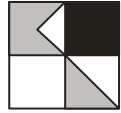
Bei der Aufstellung von Maßnahmen zur Lärminderung auf klassifizierten Straßen, ist der Straßenbaulastträger zu beteiligen. Das Verfahren für verkehrsrechtliche Maßnahmen wird im bereits erwähnten Kooperationserlass geregelt. Wichtig



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** in der Übersicht sowie den **Anlagen 8.1.01 bis 8.1.16** im Detail für den Tageszeitraum und der **Anlage 8.2** und den **Anlagen 8.2.02 bis 8.2.16** 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 mit der farblichen Unterscheidung nach der neuen Rechtslage durch das Urteil des VGH vom 17.07.20108. 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. Bei Überschreitungen von 64 dB(A) in einem Wohngebiet oder z.B. 66 dB(A) in einem Mischgebiet, können Maßnahmen zur Lärmsanierung, wie z.B. die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern oder die Aufbringung eines lärmarmen oder lärmoptimierten Fahrbahnbelags durchgeführt werden. Durch das erwähnte Urteil des VGH ändert sich an den Auslösewerten hierbei nichts gegenüber dem 1. Entwurf zum Lärmaktionsplan. 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.

Festzustellen ist, dass im Tageszeitraum von 6 bis 22 Uhr in der Bahnhofstraße und der Neckarsteinacher Straße Immissionswerte überschritten werden, bei denen verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen in Erwägung gezogen werden können. Im Nachtzeitraum von 22 bis 6 Uhr, in dem niedrigere Auslösewerte anzuwenden sind, ist dies nahezu auf der kompletten Bahnhofstraße



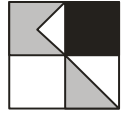
und der Neckarsteinacher Straße zwischen Friedensbrücke und Kreisverkehr Kurpfalzstraße der Fall. Festzustellen ist, dass in weiten Teilen dieser Straßenabschnitte bereits Überschreitungen von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts anzutreffen sind, die auch nach der Anwendung der vor 2018 geltenden Auslösewerte verkehrsrechtliche Maßnahmen ermöglichten. Im Nachtzeitraum werden diese Immissionswerte in längeren abschnitten zudem um mehr als 3 dB(A) überschritten, sodass auch für die Straßenverkehrsbehörde kein Abwägungsspielraum mehr bestand.

Durch den seit Oktober 2018 geltenden, aktualisierten Kooperationserlass, liegen darüber hinaus nun auch bei der Anwendung der abgesenkten Auslösewerte, Immissionen in weiteren Teilen Neckargemünds vor, die verkehrsrechtliche Maßnahmen erlauben. Hierzu zählt die Bammentaler Straße (B45) im Bereich der Adam-Siefert-Straße und die Wiesenbacher Straße bis Einmündung am „An der Münzenbach“.

Wie in der erwähnten **Anlage 7.4** ersichtlich ist, besteht auch bei geringeren Immissionswerten die Möglichkeit lärm mindernde Maßnahmen zu entwickeln. Zu diesen Maßnahmen der Lärmsanierung, die auch in Ortsdurchfahrten Wirkung erzielen können, zählen einerseits der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags, dessen Minderungswirkung auch bei Geschwindigkeiten von 50 km/h nachweisbar ist und andererseits der Einbau von Schallschutzfenstern. Für letztere können über Förderprogramme bei bestimmten Voraussetzungen Zuschüsse gewährt werden. In der **Anlage 8.5** in der Übersicht und den **Anlagen 8.5.01 bis 8.5.16** im Detail, wurden alle Gebäude farblich markiert, bei denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte des höchsten Fassadenpegels pro Gebäude festgestellt werden konnte. Weiterhin sind in den **Anlagen 8.7.1 bis 8.7.3** die betreffenden Gebäude tabellarisch aufgelistet.

5.4.3 Schienenverkehrslärm

In der **Anlage 8.3** in der Übersicht und den **Anlagen 8.3.01 bis 8.3.08** im Detail sind die höchsten Immissionspegel pro Fassadenabschnitt gemäß der nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie anzuwendenden Berechnungsmethode VBUSch für den 24h-Zeitraum dargestellt. In der **Anlage 8.4** (Übersicht) und den **Anlagen 8.4.01 bis 8.4.08** (Detail) sind die Fassadenpegel für den Nachtzeitraum von 22 bis 6 Uhr dargestellt. Die farbliche Einteilung der Pegel wurde analog zu denen des



Straßenverkehrslärms gewählt. Demnach treten im Bereich direkt westlich des Bahnhofs hohe Überschreitungen durch den Schienenverkehrslärm auf.

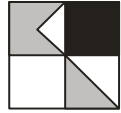
Die generelle Problematik bei der Entwicklung von lärmindernden Maßnahmen im Rahmen von kommunalen Lärmaktionsplänen besteht beim Schienenverkehrslärm aber darin, dass gegenüber dem Verursacher – der DB AG – kein Rechtsanspruch auf Durchführung und Finanzierung von lärmindernden Maßnahmen besteht. Vom Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg wurde im August 2016 (AZ: 10 S 1632/14) auch bestätigt, dass gleisbezogene Schallschutzmaßnahmen, die eine Kommune im Rahmen eines Lärmaktionsplans aufstellt, die DB AG nicht bindet.

Dennoch existieren Lärmsanierungsprogramme für die Schienenwege des Bundes, deren Auslösewerte, denen den von Bundesstraße entsprechen, wie aus **Anlage 7.5** zu entnehmen ist. Die Gebäude, die diesen Kriterien entsprechen, sind in der **Anlage 8.6** in der Übersicht, in den **Anlagen 8.6.01 bis 8.6.08** im Detail und in den **Anlagen 8.8.1 bis 8.8.2** tabellarisch dargestellt. Zu beachten ist hier jedoch, dass Aufgrund der wie unter Ziffer 3.2 beschriebenen Datenlage, keine direkte Berechnung nach der für die Bestimmung von Immissionspegelüberschreitung anzuwendenden Richtlinie Schall03-2012 möglich war, sondern zur Ermittlung von Überschreitungen auf die Berechnung der Fassadenpegel nach für die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie gültigen VBUSch zurückgegriffen wurde. Zur Abschätzung des Tagpegels von 6 bis 22 Uhr, wurde hierbei vom 24h-Pegel $L_{DEN} 2 \text{ dB(A)}$ subtrahiert. Im Ergebnis zeigt sich, dass auch hier mehrere Gebäude mit Wohnbevölkerung einen Fassadenpegel mit Überschreitung dieser Lärmsanierungswerte erreichen.

5.4.4 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen im Rahmen des Lärmaktionsplans

Straßenverkehr

In der **Anlage 9.1** wurden die Straßenabschnitte hinsichtlich der an den einzelnen Gebäuden auftretenden Immissionspegel zusammengefasst. Die darin enthaltene Tabelle zeigt die einzelnen Bereiche mit einer Bewertung nach Überschreitungen der Auslösewerte für verkehrsrechtliche Maßnahmen und/oder der Lärmsanierung.



Bereich 1.1-1.5

Straßenabschnitt:

B 37

Bahnhofstraße ab Ortseingang von Heidelberg bis Friedensbrücke

Länge:

1.350m

Betroffene:

403/444 Einwohner tags/nachts, davon

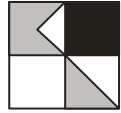
9/46 Einwohner über 73/63 dB(A) tags/nachts

Maßnahmen:

In diesem Bereich liegen sowohl tags wie nachts durchgehend Überschreitungen von 65/55 dB(A) vor. In einzelnen Abschnitten liegen Überschreitungen von 73/63 dB(A) tags/nachts vor. Aufgrund der Klassifizierung als Bundesstraße und der überwiegenden Lage der Gebäude in Kern-/Mischgebieten werden die Auslösewerte der Lärmsanierung in geringerem Umfang überschritten, sodass hier 74 Gebäude mit Wohnbevölkerung betroffen sind.

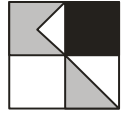
Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden.

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.



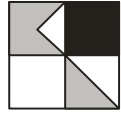
Bereich 2.1-2.3

Straßenabschnitt:	B 37 Kleingemünd Neckarsteinacher Straße ab Friedensbrücke bis Kreisverkehr Kurpfalzstraße
Länge:	890m
Betroffene:	134/163 Einwohner tags/nachts, davon 2/61 Einwohner über 73/63 dB(A) tags/nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich liegen sowohl tags wie nachts durchgehend Überschreitungen von 65/55 dB(A) vor. In einzelnen Abschnitten liegen Überschreitungen von 73/63 dB(A) tags/nachts vor. Aufgrund der Klassifizierung als Bundesstraße und der gehäuften Lage der Gebäude in Kern-/Mischgebieten werden die Auslösewerte der Lärmsanierung in geringerem Umfang überschritten, sodass hier 42 Gebäude mit Wohnbevölkerung betroffen sind.</p> <p>Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden.</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>



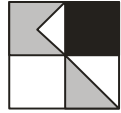
Bereich 3.1

Straßenabschnitt:	K 4163 Wiesenbacher Straße ab Kreuzung Julius-Menzer-Straße bis Einmündung „An der Münzenbach“
Länge:	410m
Betroffene:	73/80 Einwohner tags/nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich liegen sowohl tags wie nachts mit nur kurzen Unterbrechungen (<100m) Überschreitungen von 65/55 dB(A) vor. Da vom Rhein-Neckar-Kreis der Absenkung der Auslöswerte der Lärmsanierung für Bundesstraßen (2011) und Landesstraßen (2011/2016) für die eigenen Kreisstraßen nicht gefolgt wurde, liegen dies noch bei 70 dB(A) tags, bzw. 60 dB(A) nachts. Somit liegen im Bereich 4.1 auch keine Überschreitungen der Lärmsanierungswerte vor.</p> <p>Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h angeordnet.</p>



Bereich 4.1

Straßenabschnitt:	B 45 Bammentaler Straße ab Höhe Gebäude Adam-Siefert-Straße 4 bis Höhe Gebäude Adam-Siefert-Straße 27
Länge:	370m
Betroffene:	36/41 Einwohner tags/nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich liegen sowohl tags wie nachts Überschreitungen von 65/55 dB(A) vor. An 10 Gebäuden werden auch die Auslösewerte der Lärmsanierung überschritten.</p> <p>Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h angeordnet. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags geprüft werden.</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>



Abwägungsrelevante Parameter

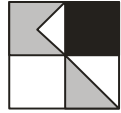
In der **Anlage 9.2** sind die Maßnahmenbereiche kartographisch dargestellt, in denen verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen in Form von Geschwindigkeitsbeschränkungen vorgesehen sind. Da der Abschnitt der Friedensbrücke zwischen den Bereichen 1.1-5 und 2.1-3, an dem keine Überschreitungen von über 65/55 dB(A) tags/nachts vorliegen, unter 300m Länge beträgt, wird entsprechend dem Kooperationserlass zur Vermeidung von erhöhten Lärmemissionen beim Wechsel von Geschwindigkeitsbeschränkungen geschlossen.

Insgesamt ist nach der Neukartierung des Straßenverkehrslärms von hohen Lärmbetroffenheiten ab 55 dB(A) LDEN bei 15% der Einwohner von Neckargemünd auszugehen. Entsprechend einer Studie der WHO ist hierbei von ca. 220.000€ gesundheitlichen Lärmschadenskosten pro Jahr auszugehen. Immobilienwertverlust ist hierbei nicht berücksichtigt. 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, ergeben sich für die einzelnen Maßnahmenbereiche folgende Fahrzeitverlängerungen:

Bereich 1.1-5	65s
Bereich 2.1-3	43s
Bereich 3.1	19s
Bereich 4.1	8s

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 den beiden Abschnitten der B 37 überschritten und beträgt zusammen, auch unter Einbeziehung des Lückenschlusses Friedensbrücke ca. 120s. 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).



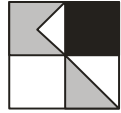
Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen können im vorliegenden Fall eher zu einer Verstetigung des Verkehrs führen.

In Bezug auf Luftreinhaltung sind in erster Linie Stickoxide, Feinstaub und Kohlendioxid relevant. Die Wirkung von T30/ 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 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). Den möglicherweise entstehenden Kosten gegenüber, steht aber wie bereits erwähnt die durch die gesundheitsgefährdenden Immissionen entstehenden Lärmschadenskosten.

Generell besteht bei der Einführung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Hauptverkehrsstraßen die Gefahr, dass sich innerörtlicher oder regionaler Verkehr in Nebenstraßen verlagert. Im vorliegenden Fall von Neckargemünd ist aber mit großer Wahrscheinlichkeit nicht davon auszugehen, dass sich durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf der B 37 und/oder der B 45 aufgrund der Lage im weiteren Straßennetz und den Fahrzeitverlängerungen, Verlagerungen auf bisher ruhige Straßen entsteht, die nun insgesamt relevant kürzere Fahrzeiten aufweisen.

Alle Streckenabschnitte, bei denen eine Geschwindigkeitsbegrenzung aus Lärmschutzgründen vorgesehen ist, werden auch von Buslinien befahren. Während für die Linie, die die Bammentaler Straße und die Wiesenbacher Straße befährt, keine Fahrzeitverlängerung zu erwarten ist, die eine Taktanpassung erfordert, ist dies bei der Buslinie 735, die die B 37 auf dem kompletten Verlauf durch Neckargemünd befährt mit Sicherheit der Fall. Den möglicherweise entstehenden Kosten hierbei stehen aber die bereits erwähnten Lärmschadenskosten gegenüber, die durch die gesundheitsgefährdenden Immissionen entstehen.

In der Abwägung kann zu dem Schluss gekommen werden, dass mögliche negative Begleiterscheinungen von Geschwindigkeitsbeschränkungen, der gebotenen



Minderung gesundheitsschädlicher Immissionen durch verkehrsrechtliche Maßnahmen unterliegen.

Schienenverkehr

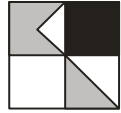
Wie bereits erwähnt besteht im Rahmen eines kommunalen Lärmaktionsplans kein Rechtsanspruch auf lärmmindernde Maßnahmen gegenüber der DB AG. Mit Beschluss der Bundesregierung hat das EBA aber ab dem 01.01.2015 eine bundesweite Lärmaktionsplanung für die Schienenwege des Bundes begonnen, die auch die Strecke 4111 durch Neckargemünd betrifft. In Vorbereitung dessen prüft die DB AG z.Zt. mehrere lärmmindernde Maßnahmen, die auch in Neckargemünd Anwendung finden können.

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

- **Lärmabhängiges Trassenpreissystem:** Mit dem Fahrbahnwechsel 2012/2013 hatte die DB Netz AG das lärmabhängige Trassenpreissystem für Güterzüge eingeführt. Auf die regulären Trassenentgelte wird seit Juni 2013 ein Aufschlag erhoben, wenn in einem Güterzug nicht überwiegend "leise" Güterwägen eingestellt sind. Zusätzlich erhalten Güterwagenhalter, die einen vorhandenen Güterwagen von lauter auf leise Technik umrüsten, vom Bund einen laufleistungsabhängigen Bonus zum Einsatz eines umgerüsteten Güterwagens auf dem Streckennetz bundeseigener Eisenbahnen. Näheres hierzu regelt die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fortgeschriebene Förderrichtlinie "Lärmabhängiges Trassenpreissystem" vom 17.10.2013.
- **Umrüstung lauter Züge auf LL-Sohlen ("Flüsterbremsen"),** welche beim Bremsvorgang die Räder glätten und so das Fahrgeräusch des Zuges erheblich senken.
- **Lärmsanierungsprogramm:** Zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes ist in Zusammenarbeit mit der Deutsche Bahn AG (DB AG) ein Gesamtkonzept für die Lärmsanierung erarbeitet worden. Bevorzugt werden Streckenabschnitte saniert, bei denen die Lärmbelastung besonders hoch ist und an denen viele Anwohner/-innen betroffen sind. Hierzu wurde ein Gesamtkonzept der Lärmsanierung entwickelt.

Unterstützende Maßnahmen

Es können auch unterstützende Maßnahmen in Form von Informationsbroschüren an die Bevölkerung ausgegeben werden, die die Bevölkerung von Neckargemünd



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.

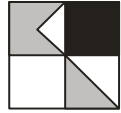
5.5 Ruhige Gebiete

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. Auch wenn die Ausweisung eines ruhigen Gebiets in der bisherigen Rechtsprechung kein Verschlechterungsverbot enthält, ist der Rechts- und Schutzstatus nicht abschließend, 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.

In **Anlage 9.3** sind die Gebiete auf dem Stadtgebiet Neckargemünd, in denen durch Straßen- oder Schienenverkehrslärm 55 dB(A) L_{DEN} überschritten werden, rot markiert. Hierbei wird ersichtlich, dass im Neckar- und Elsenzthal dieser der Fall ist. Dennoch existieren innerhalb des Gebietes der Neukartierung von Straßen- und Schienenverkehrslärm größere Flächen, in denen keine Überschreitungen von 55 dB(A) zu erwarten sind.

Auch außerhalb des Kartierungsgebiets ist von größeren Flächen auszugehen, bei denen aufgrund ihrer Entfernung zu stärker belasteten, Straßen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit keine Immissionen von über 55 dB(A) zu erwarten sind. Im Einzelnen wird daher vorgeschlagen, folgende Flächen als ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie festzulegen, die in der **Anlage 9.3** blau umrandet sind:

- FFH-Gebiet im Bereich „Unterer Stadtwald“ nördlich von Waldhilsbach
- FFH-Gebiet im Bereich „Neckarberge / Epfenberg“ Nordöstlich von Mückenloch
- Ein Gebiet im Bereich „Oberer Stadtwald“ zwischen Neckargemünd und Neuhof.

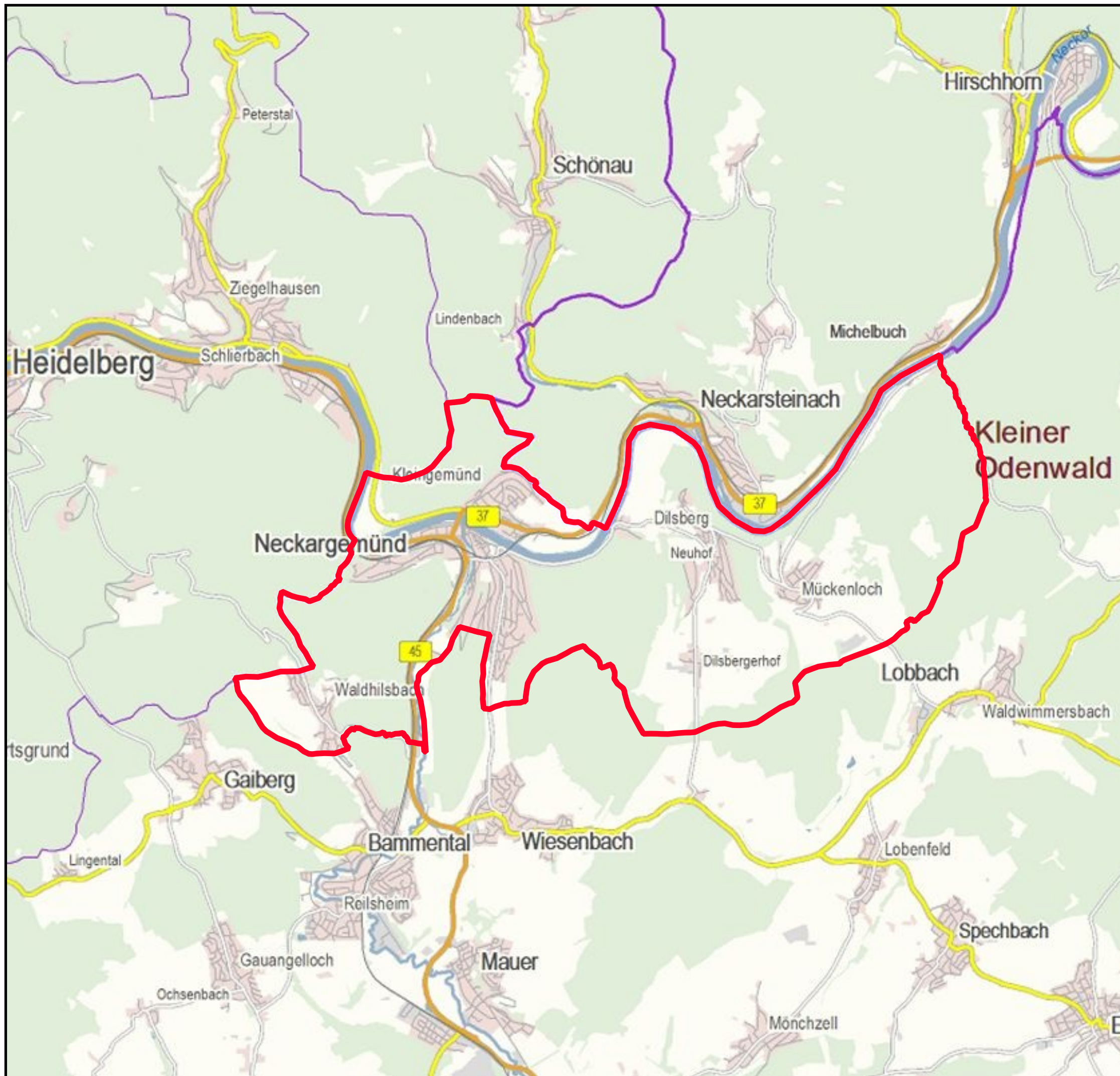


6. Zusammenfassung

Im Rahmen der Neukartierung von Straßen- und Schienenverkehrslärm wurden z.T. gesundheitsgefährdenden Lärmimmissionen in Neckargemünd identifiziert. Hierfür wurden unter Berücksichtigung der geltenden Auslöse- und Grenzwerte, Maßnahmen zur Lärminderung entwickelt, die diesen Immissionen entgegenwirken sollen. Da es sich bei den verantwortlichen Lärmquellen um Straßen und Schienenwegen handelt, die in Hoheit von Bund, Land oder Kreis, bzw. der DB AG liegen, ist die Beteiligung der übergeordneten Träger öffentlicher Belange zu den einzelnen Maßnahmen erforderlich.

Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung und des Entwurfs zum Lärmaktionsplan im Gemeinderat, erfolgte zunächst die parallele Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Hierzu wurde der Lärmaktionsplan für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt, um der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weitere Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Kurz nach diesem Verfahrensschritt entstand durch ein Urteil des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg eine neue Rechtslage, die die Anpassung des Maßnahmenplans mit weiterführenden verkehrsrechtlichen Anordnungen erlaubte. Aufgrund der wesentlichen Überarbeitung wurde nach Beschluss des Gemeinderats eine weitere Anhörung der Träger öffentlicher Belange und eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

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.



ÜBERSICHT UNTERSUCHUNGSGEBIET

 Gemeindegrenze



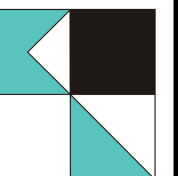
Auf DIN A3 in Maßstab 1:50.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

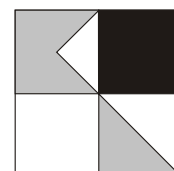
- Bundes-Immissionsschutzgesetz aktueller Stand
- Richtlinie **2002/49/EG** des europäischen Parlaments und des Rates
Über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
25. Juni 2002
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
24. Juni 2005
- Umsetzung 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 NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

2

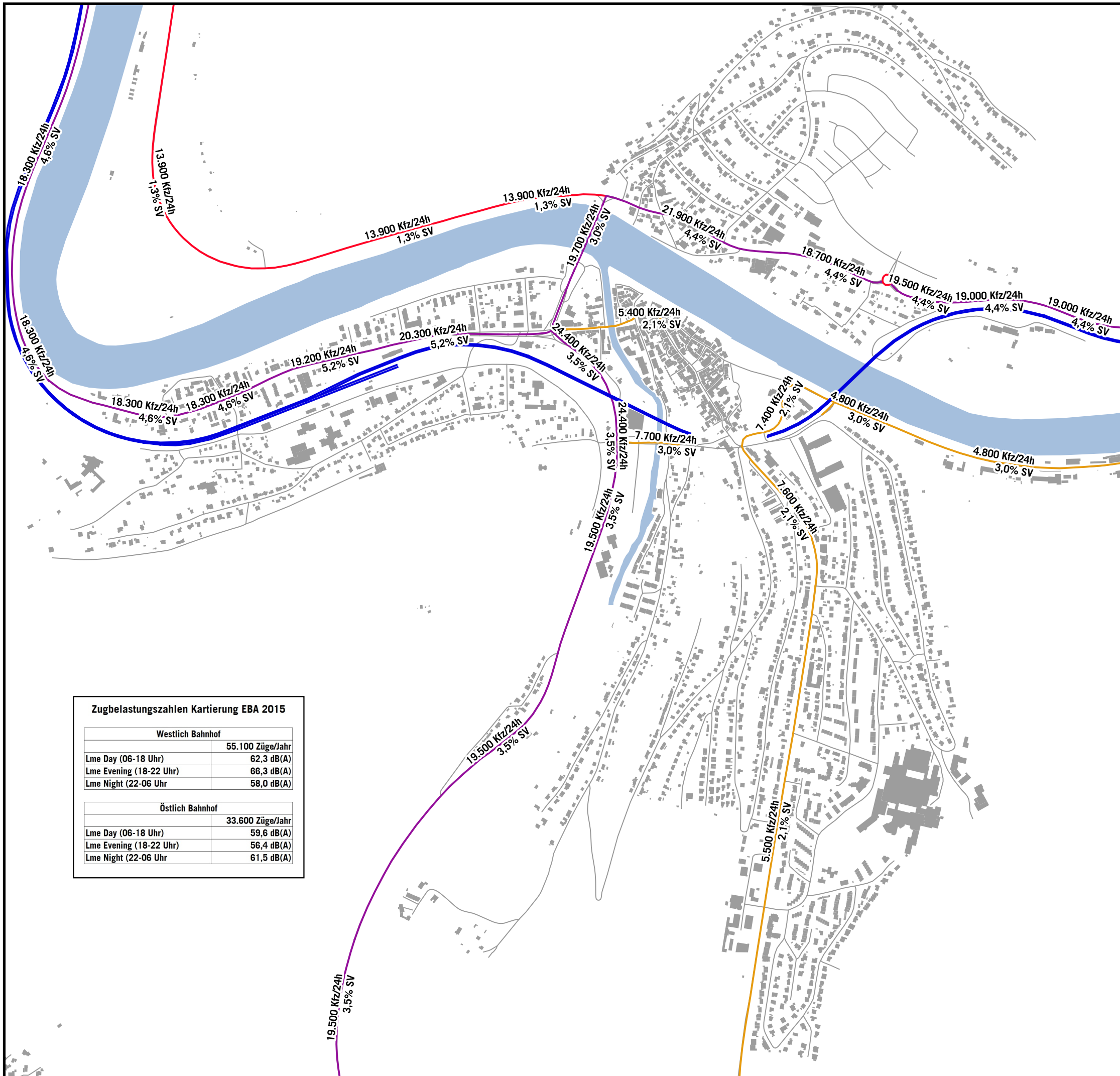
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



KARTIERUNGSGRUNDLAGEN

Kartierte Straßenabschnitte

- 4.000 - 8.200 Kfz/24h
- 8.200 - 16.400 Kfz/24h
- >16.400 Kfz/24h
- Kartierte Schienenabschnitte



Zugbelastungszahlen Kartierung EBA 2015

Westlich Bahnhof	
	55.100 Züge/Jahr
Lme Day (06-18 Uhr)	62,3 dB(A)
Lme Evening (18-22 Uhr)	66,3 dB(A)
Lme Night (22-06 Uhr)	58,0 dB(A)

Östlich Bahnhof	
	33.600 Züge/Jahr
Lme Day (06-18 Uhr)	59,6 dB(A)
Lme Evening (18-22 Uhr)	56,4 dB(A)
Lme Night (22-06 Uhr)	61,5 dB(A)

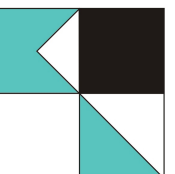
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

10/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

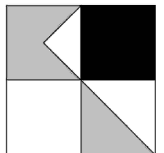
3.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



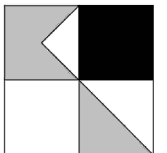
EMISSIONSDATEN STRASSENVERKEHRSLÄRM VBUS

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	Steig- ung	D Stg	LmE	LmE	LmE	
			Tag %	Abend %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	%	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Abend dB(A)	
B37 01	0,000	18300	4,6	4,6	4,6	100	100	80	80	0,00	0,3	0,0	69,2	61,7	67,5	
B37 02	0,000	18300	4,6	4,6	4,6	70	70	70	70	0,00	0,3	0,0	66,6	59,1	64,9	
B37 03 Bahnhofstraße	0,000	18300	4,6	4,6	4,6	70	70	70	70	0,00	-1,2	0,0	66,6	59,1	64,9	
B37 04 Bahnhofstraße	0,000	18300	4,6	4,6	4,6	50	50	50	50	0,00	-1,0	0,0	64,3	56,8	62,6	
B37 05 Bahnhofstraße	0,000	19200	5,2	5,2	5,2	50	50	50	50	0,00	0,3	0,0	64,8	57,3	63,1	
B37 06 Bahnhofstraße	0,000	20300	5,2	5,2	5,2	50	50	50	50	0,00	0,7	0,0	65,0	57,5	63,3	
B37 07 An der Friedensbrücke	0,000	19700	3,0	3,0	3,0	50	50	50	50	0,00	-1,0	0,0	63,8	56,3	62,1	
B37 08 Neckarsteinacher Straße	0,000	23300	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	-2,2	0,0	65,2	57,7	63,6	
B37 09 Neckarsteinacher Straße	0,000	21900	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	1,3	0,0	65,0	57,5	63,3	
B37 10 Neckarsteinacher Straße	0,000	20400	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	1,0	0,0	64,7	57,2	63,0	
B37 11 Neckarsteinacher Straße	0,000	18700	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	3,7	0,0	64,3	56,8	62,6	
B37 12 Neckarsteinacher Straße	0,000	9500	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	-4,2	0,0	61,4	53,8	59,7	
B37 13 Neckarsteinacher Straße	0,000	19500	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	1,2	0,0	64,5	57,0	62,8	
B37 14 Neckarsteinacher Straße	0,000	19000	4,4	4,4	4,4	50	50	50	50	0,00	2,7	0,0	64,4	56,9	62,7	
B37 15 Neckarsteinacher Straße	0,000	19000	4,4	4,4	4,4	70	70	70	70	0,00	0,7	0,0	66,6	59,1	65,0	
B45 01 Bammentaler Straße	0,000	24400	3,5	3,5	3,5	50	50	50	50	0,00	-2,5	0,0	65,0	57,5	63,3	
B45 02 Bammentaler Straße	0,000	19500	3,5	3,5	3,5	50	50	50	50	0,00	0,8	0,0	64,0	56,5	62,3	
B45 03 Bammentaler Straße	0,000	19500	3,5	3,5	3,5	70	70	70	70	0,00	-0,5	0,0	66,4	58,8	64,7	
B45 04 Bammentaler Straße	0,000	19500	3,5	3,5	3,5	100	100	80	80	0,00	0,6	0,0	69,2	61,7	67,5	
Hollmuthtunnel 01	0,000	7700	3,2	2,4	1,6	50	50	50	50	0,00	0,1	0,0	59,8	49,9	57,7	
Hollmuthtunnel 02	0,000	7400	3,2	2,4	1,6	50	50	50	50	0,00	-0,6	0,0	59,7	49,8	57,5	
Julius-Menzer-Straße 01	0,000	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,2	0,0	59,1	49,4	57,0	



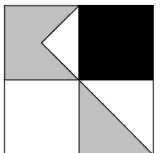
EMISSIONSDATEN STRASSENVERKEHRSLÄRM VBUS

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	Steig- ung	D Stg	LmE	LmE	LmE	
			Tag %	Abend %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	%	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Abend dB(A)	
Julius-Menzer-Straße 01	0,011	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-3,3	0,0	59,1	49,4	57,0	
Julius-Menzer-Straße 01	0,108	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,2	0,0	59,1	49,4	57,0	
Julius-Menzer-Straße 01	0,124	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-1,7	0,0	59,1	49,4	57,0	
Julius-Menzer-Straße 01	0,137	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,0	0,0	59,1	49,4	57,0	
Julius-Menzer-Straße 01	0,152	7400	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-3,9	0,0	59,1	49,4	57,0	
Julius-Menzer-Straße 02	0,000	6800	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,7	0,0	58,7	49,0	56,7	
Julius-Menzer-Straße 02	0,018	6800	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,2	0,0	58,7	49,0	56,7	
Julius-Menzer-Straße 02	0,030	6800	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,7	0,0	58,7	49,0	56,7	
Julius-Menzer-Straße 02	0,051	6800	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,2	0,0	58,7	49,0	56,7	
K4163 01 Wiesenbacher Straße	0,000	7600	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	1,9	0,0	59,2	49,5	57,1	
K4163 01 Wiesenbacher Straße	0,013	7600	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	1,6	0,0	59,2	49,5	57,1	
K4163 02 Wiesenbacher Straße	0,000	5500	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	1,2	0,0	57,8	48,1	55,7	
K4200 01 Bahnhofstraße	0,000	6600	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-3,0	0,0	58,6	48,9	56,5	
K4200 02 Bahnhofstraße	0,000	6600	2,3	1,7	1,1	30	30	30	30	0,00	-4,1	0,0	56,2	46,6	54,2	
K4200 03 Hauptstraße	0,000	6700	2,3	1,7	1,1	30	30	30	30	0,00	-3,2	0,0	56,3	46,7	54,3	
K4200 04 Hauptstraße	0,000	6700	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	-3,9	0,0	56,3	46,7	54,3	
K4200 05 Hauptstraße	0,000	5400	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	2,8	0,0	55,4	45,8	53,3	
K4200 05 Hauptstraße	0,020	5400	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	5,8	0,5	55,8	46,2	53,8	
K4200 05 Hauptstraße	0,032	5400	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	5,7	0,4	55,8	46,2	53,8	
K4200 05 Hauptstraße	0,047	5400	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	5,6	0,4	55,7	46,1	53,7	
K4200 05 Hauptstraße	0,067	5400	2,3	1,7	1,1	20	20	20	20	0,00	5,5	0,3	55,6	46,0	53,6	
K4200 06 Dilsberger Straße	0,000	5600	2,3	1,7	1,1	50	50	50	50	0,00	-4,7	0,0	57,9	48,2	55,8	
K4200 07 Dilsberger Straße	0,000	4800	3,2	2,4	1,6	50	50	50	50	0,00	-0,3	0,0	57,8	47,9	55,6	



EMISSIONSDATEN STRASSENVERKEHRSLÄRM VBUS

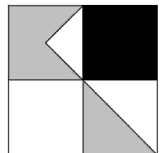
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p	p	p	vPkw	vPkw	vLkw	vLkw	DStr0	Steig- ung	D Stg	LmE	LmE	LmE	
			Tag %	Abend %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	dB	%	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Abend dB(A)	
K4200 08 Dilsberger Straße	0,000	4800	3,2	2,4	1,6	70	70	70	70	0,00	-0,2	0,0	60,1	50,4	58,0	
L534 01 Ziegelhäuser Straße	0,000	13900	1,4	1,1	0,7	50	50	50	50	0,00	1,2	0,0	61,2	51,8	59,3	
L534 02 Ziegelhäuser Straße	0,000	13900	1,4	1,1	0,7	70	70	70	70	0,00	0,7	0,0	63,8	54,4	61,8	
L534 03 Ziegelhäuser Straße	0,000	13900	1,4	1,1	0,7	100	100	80	80	0,00	1,9	0,0	67,1	57,9	65,3	
L534 04 Ziegelhäuser Straße	0,000	13900	1,4	1,1	0,7	70	70	70	70	0,00	1,8	0,0	63,8	54,4	61,8	

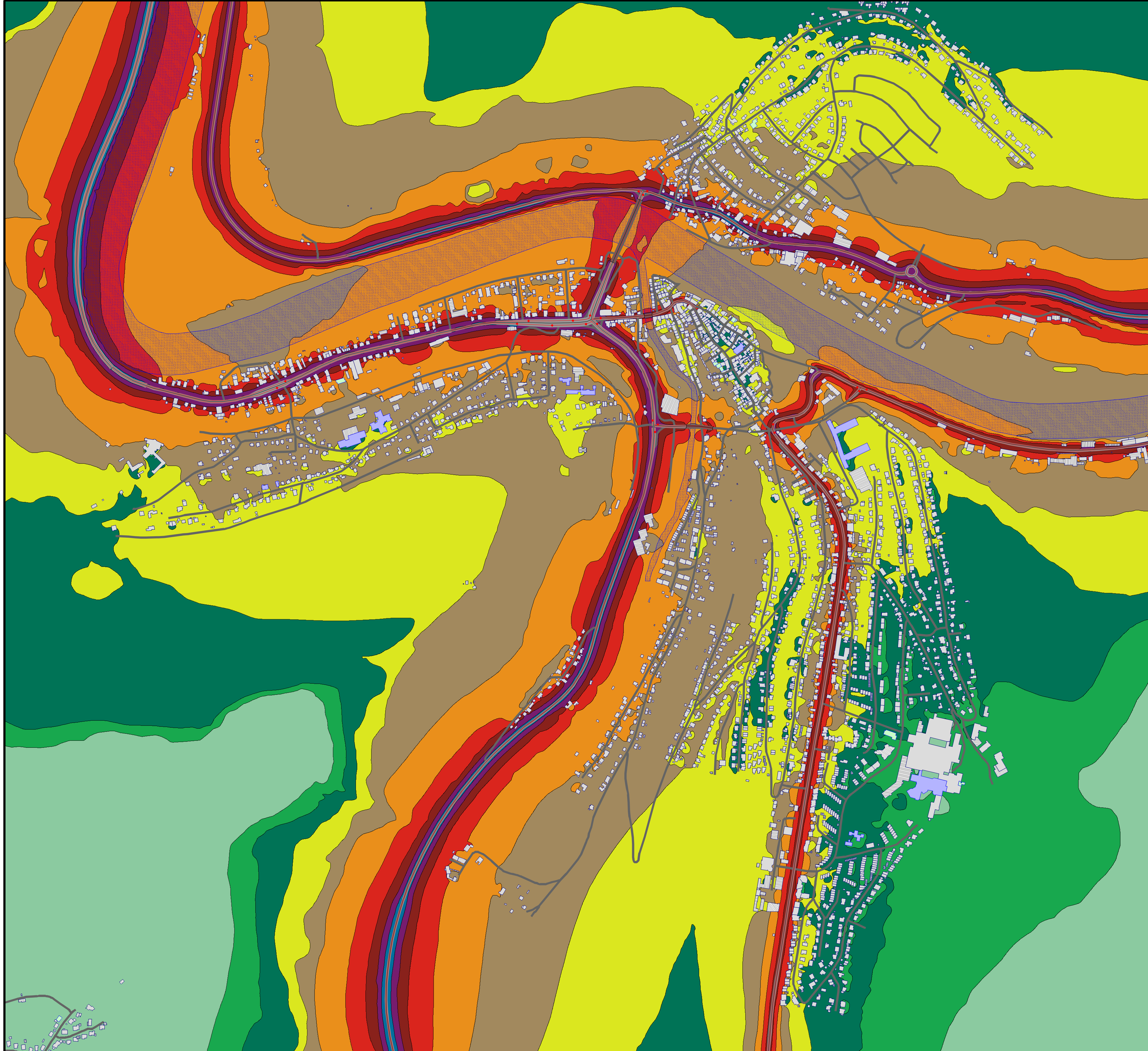


EMISSIONSDATEN STRASSENVERKEHRSLÄRM VBUS

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Abend	%	Schwerverkehrsanteil Abend
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
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	db(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht
LmE Abend	dB(A)	Emissionspegel Abend





Legende

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



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

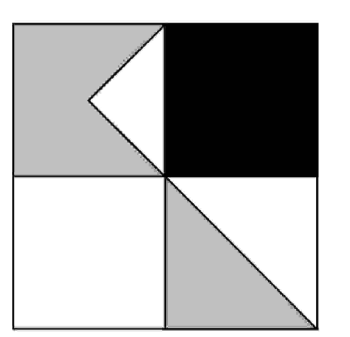
Auf A1: Maßstab 1:5000
0 50 100 200 300 400 500 m

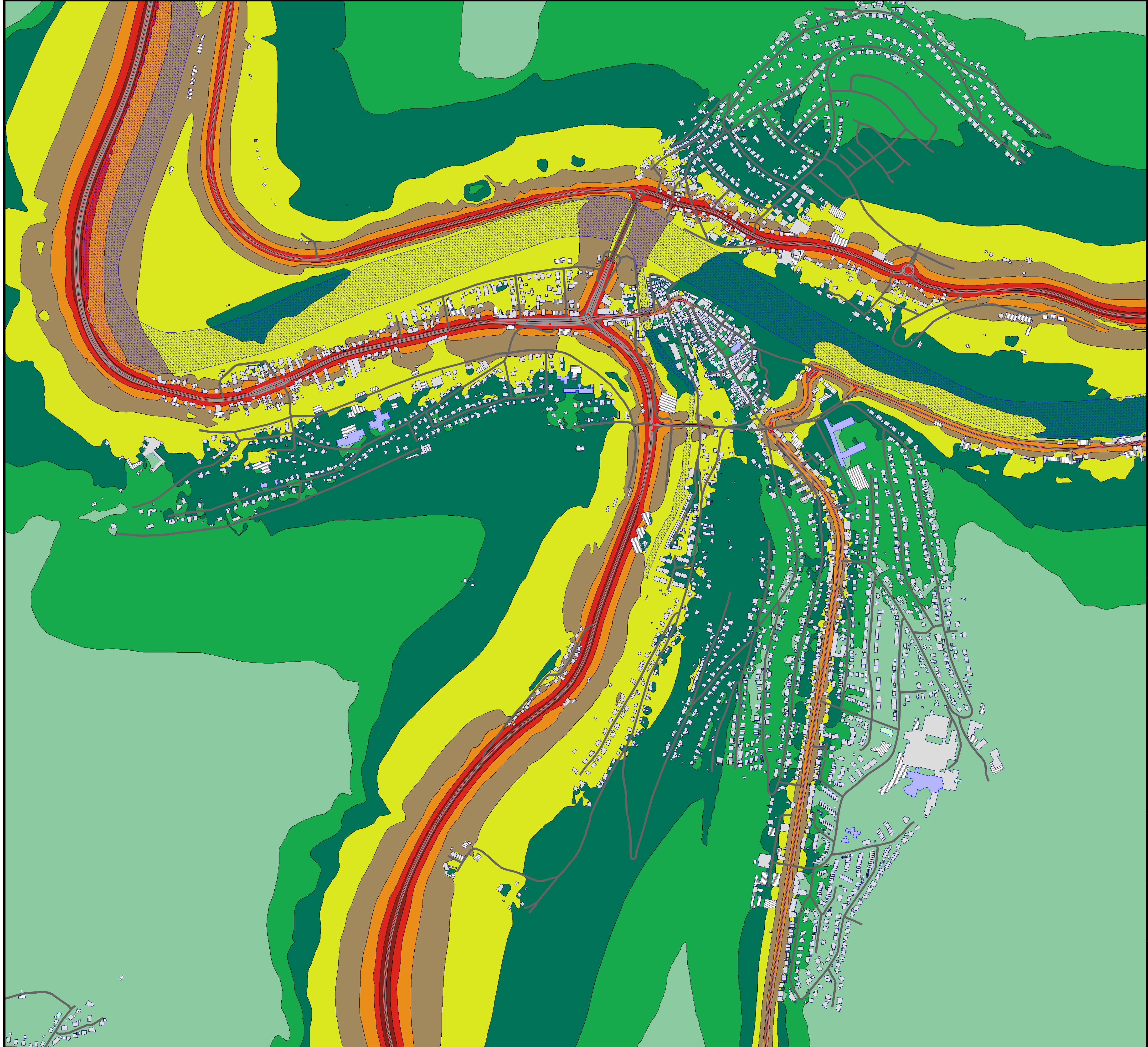
09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

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



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

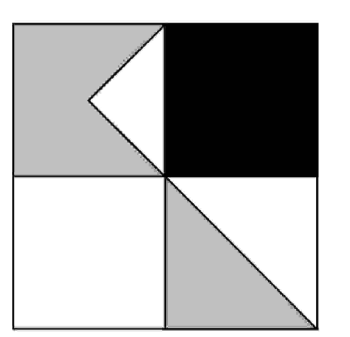
Auf A1: Maßstab 1:5000

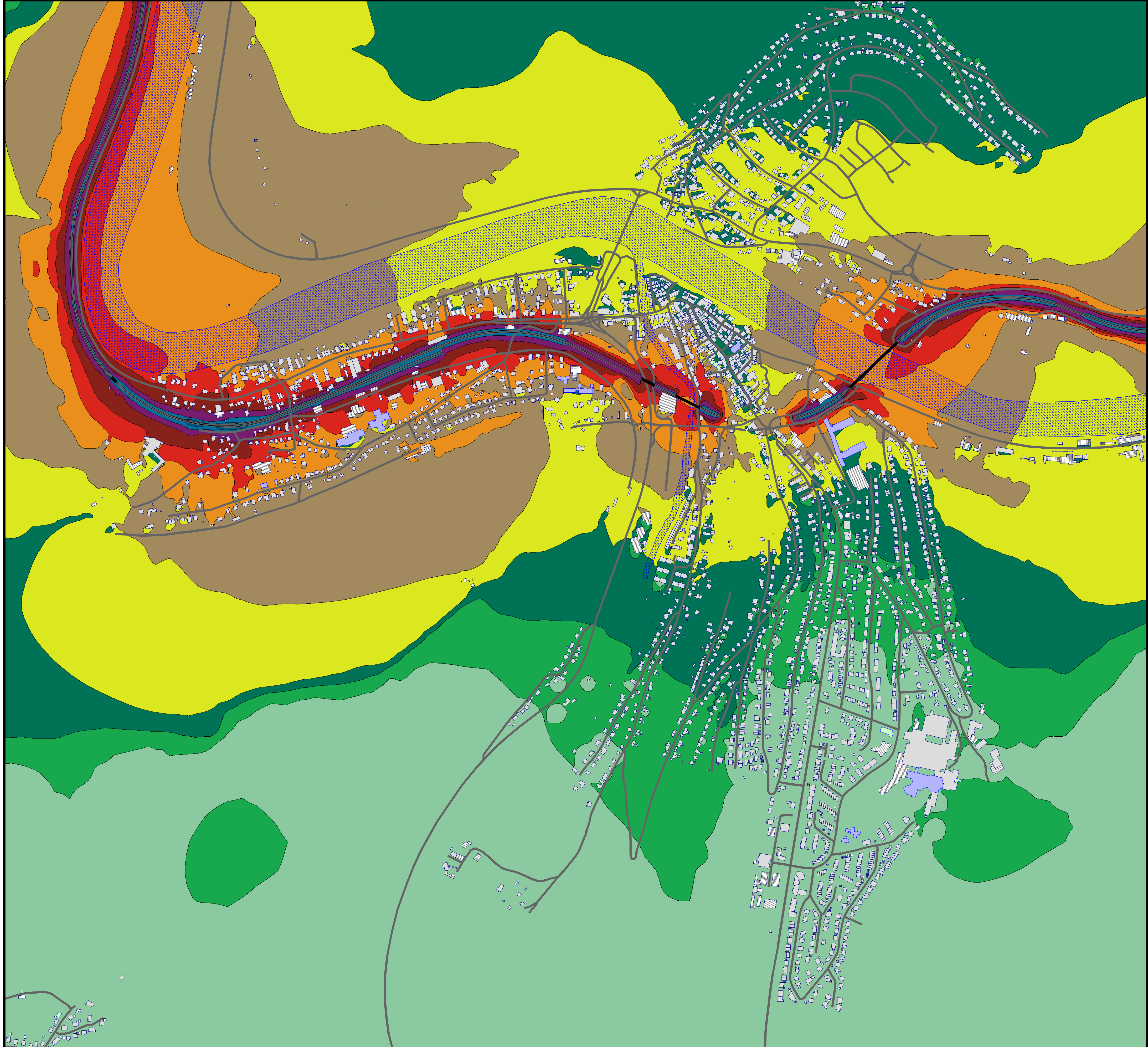
09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Schiene
- Schienenachse



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
SCHIENENVERKEHRSLÄRM**

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

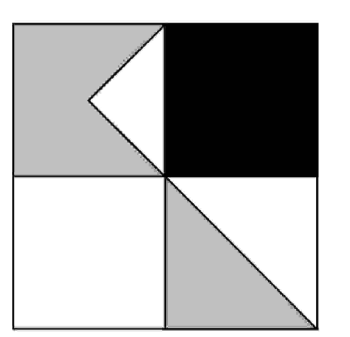
Auf A1: Maßstab 1:5000
0 50 100 200 300 400 500 m

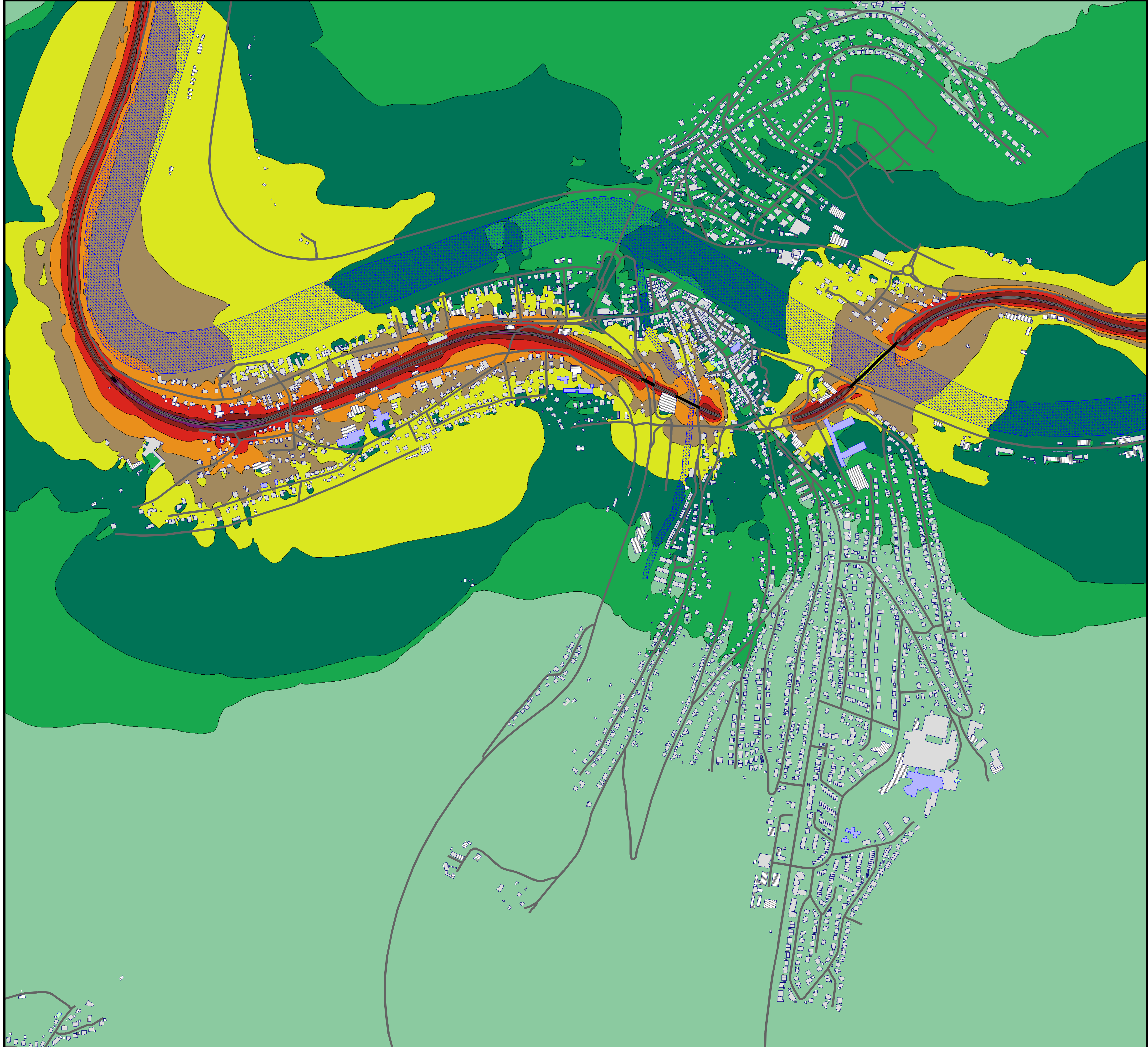
06/15

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Schiene
- Schienenachse



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
SCHIENENVERKEHRSLÄRM**

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

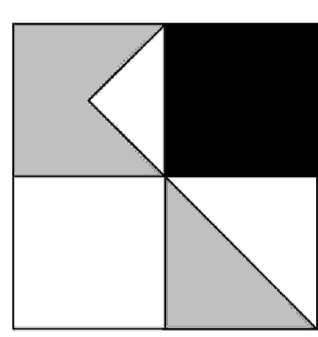
Auf A1: Maßstab 1:5000
0 50 100 200 300 400 500 m

09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.4

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



BETROFFENHEITSANALYSE EU FLÄCHENSTATISTIK

Strassenverkehrslärm

dB(A)	Größe [km ²]		Einwohner		Schulen		Krankenhäuser		Kindergärten	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
55 - 60	1,42	0,36	1009	240					1	
60 - 65	0,59	0,21	573	151						
65 - 70	0,33	0,11	256	10						
70 - 75	0,21	0,01	122							
> 75	0,09		4							

Schienenverkehrslärm

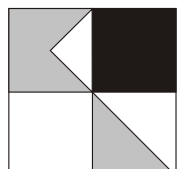
dB(A)	Größe [km ²]		Einwohner		Schulen		Krankenhäuser		Kindergärten	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
55 - 60	0,64	0,21	554	175	3					1
60 - 65	0,27	0,12	281	64						
65 - 70	0,14	0,09	95	29					1	
70 - 75	0,09	0,02	41							
> 75	0,06		1							

09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

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



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

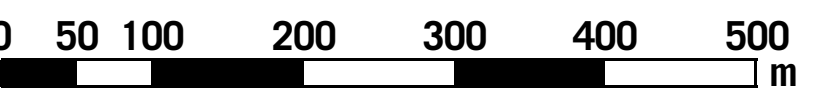
in EW/km²

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

**BETROFFENHEITSANALYSE
STRASSENVERKEHRSLÄRM
BEREICH LÄRMBETROFFENHEITEN**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m

Auf A1: Maßstab 1:5000

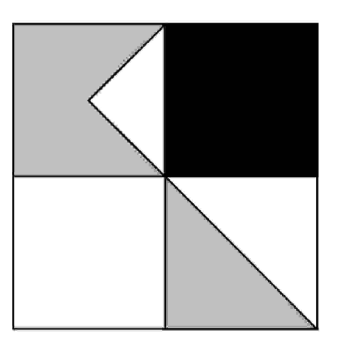


09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Krankenhaus
- Schiene
- Schienenachse



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

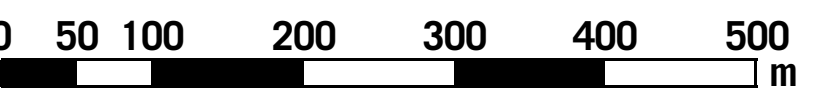
in EW/km²

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

**BETROFFENHEITSANALYSE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
BEREICH LÄRMBETROFFENHEITEN**

LÄRMISOPHONEN H=4,0m

Auf A1: Maßstab 1:5000

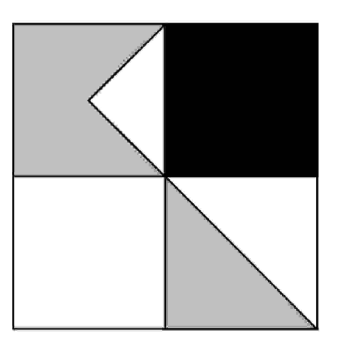


09/17

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Ablauf der Lärmaktionsplanung

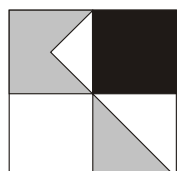
Verfahrensschritt	Inhalt
Analyse der Lärm- und Konfliktsituation	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmanalysen • Betroffenenanalysen • Konfliktanalysen • Verkehrliche Analysen • Ermittlung ruhiger Gebiete
Analyse vorhandener Planungen	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Planungen 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

01/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
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 Taktichten, 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
	Schließen von Baulücken
	Tunnel, Troglagen oder Überbauung
	Schallschutzwände, -wälle
	Passiver Schallschutz: Identifizierung der höchstbelasteten Bereiche für kommunale Schallschutzfenster-Programme

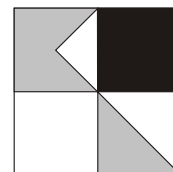
Quelle: Umweltbundesamt : Silent City – Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung, Berlin 2008

01/2017

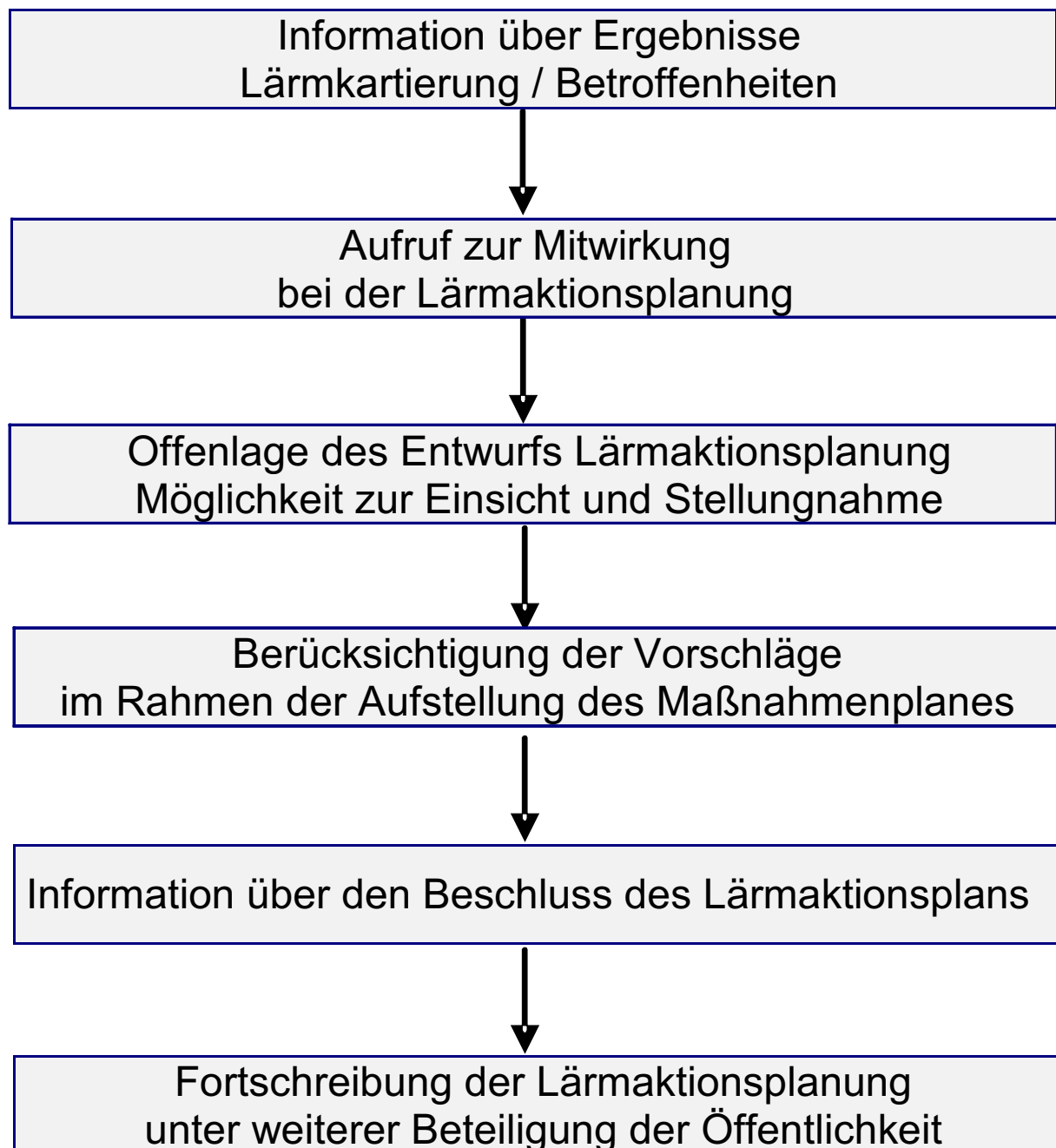
STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.2

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



möglicher Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung

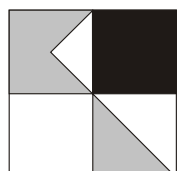


01/2017

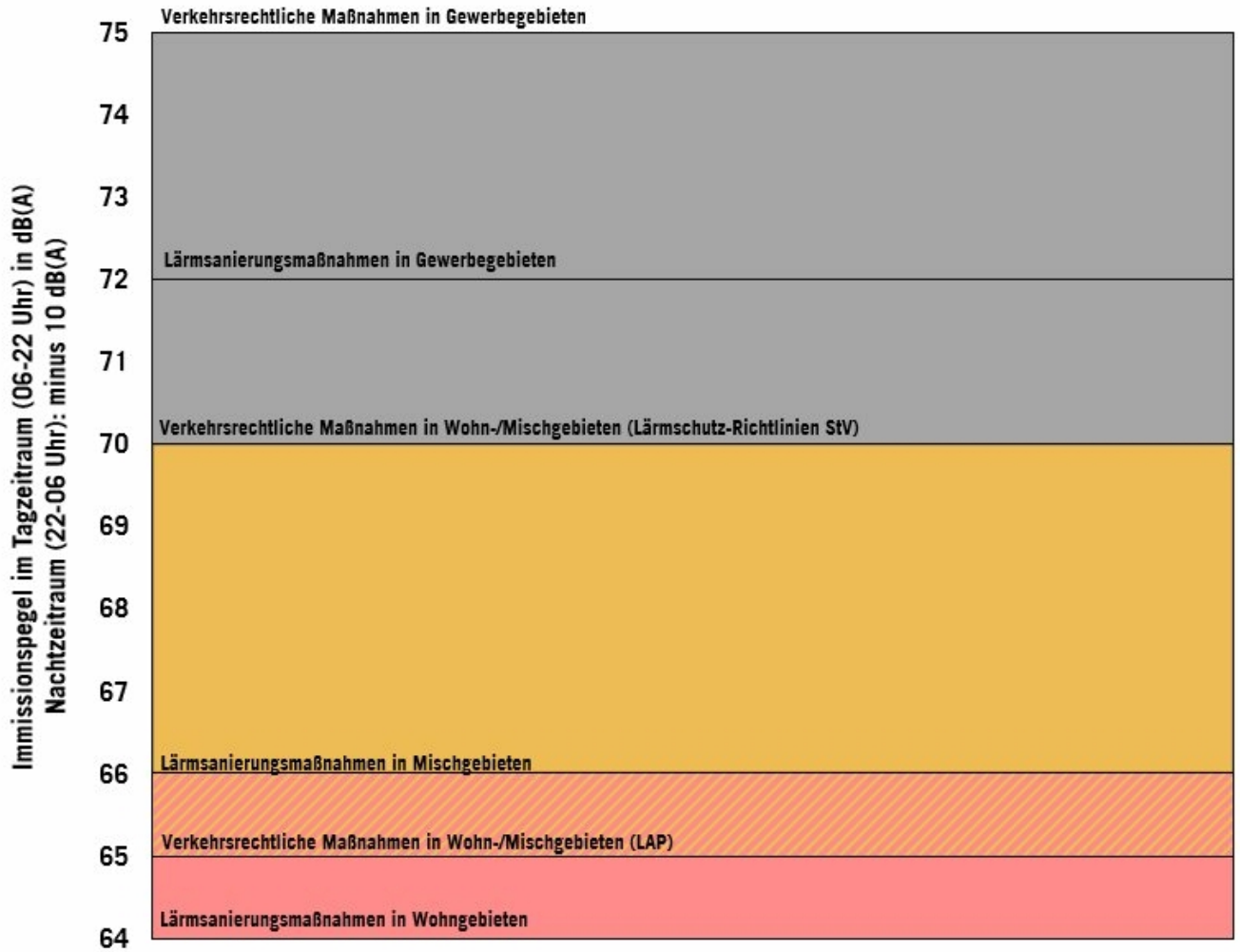
STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



AUSLÖSEWERTE Straßenverkehrslärm

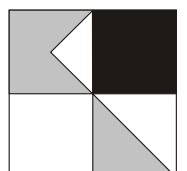


08/2020

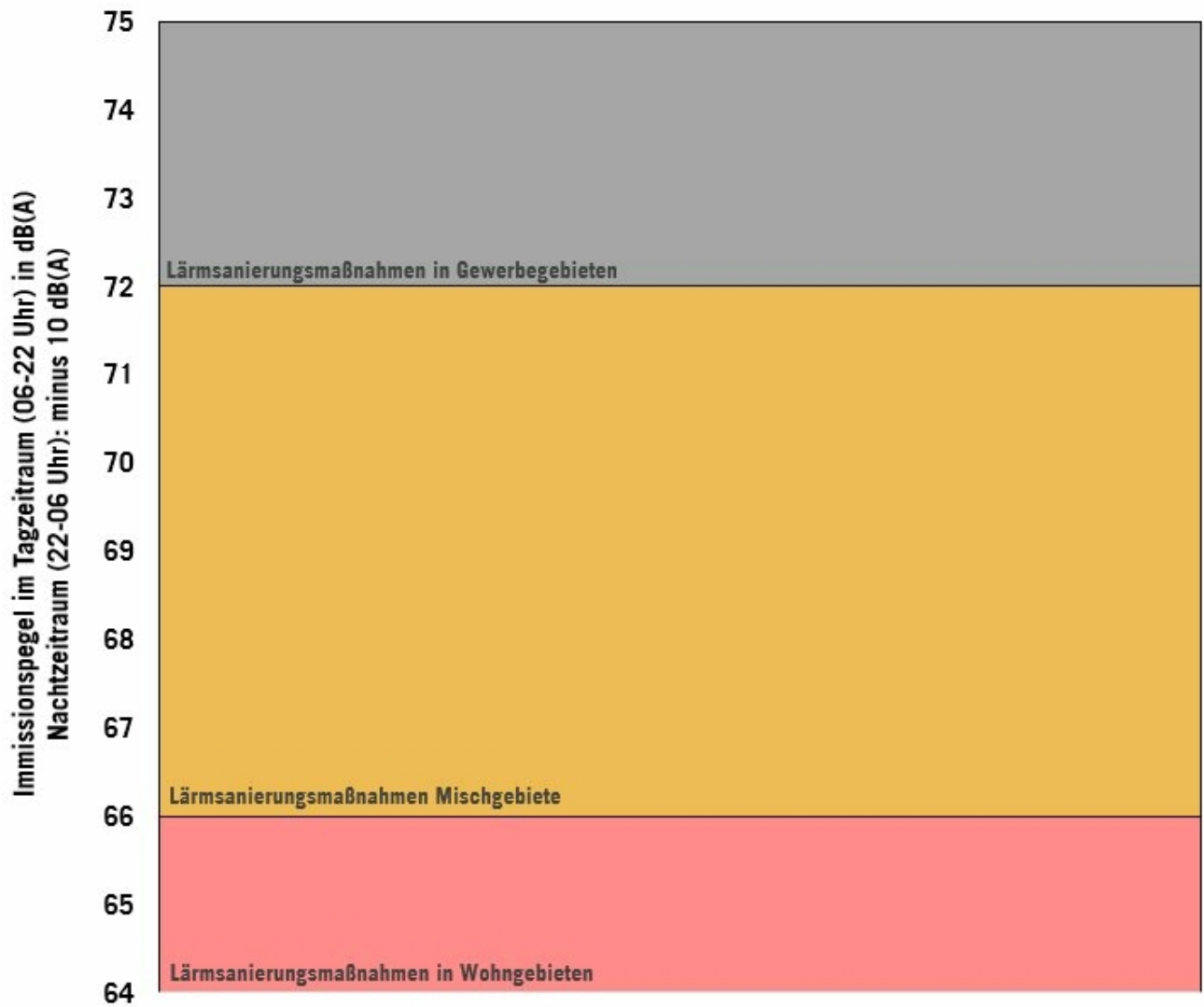
STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.4

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



AUSLÖSEWERTE Schienenverkehrslärm

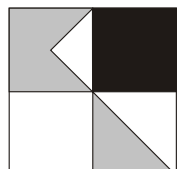


08/2020

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

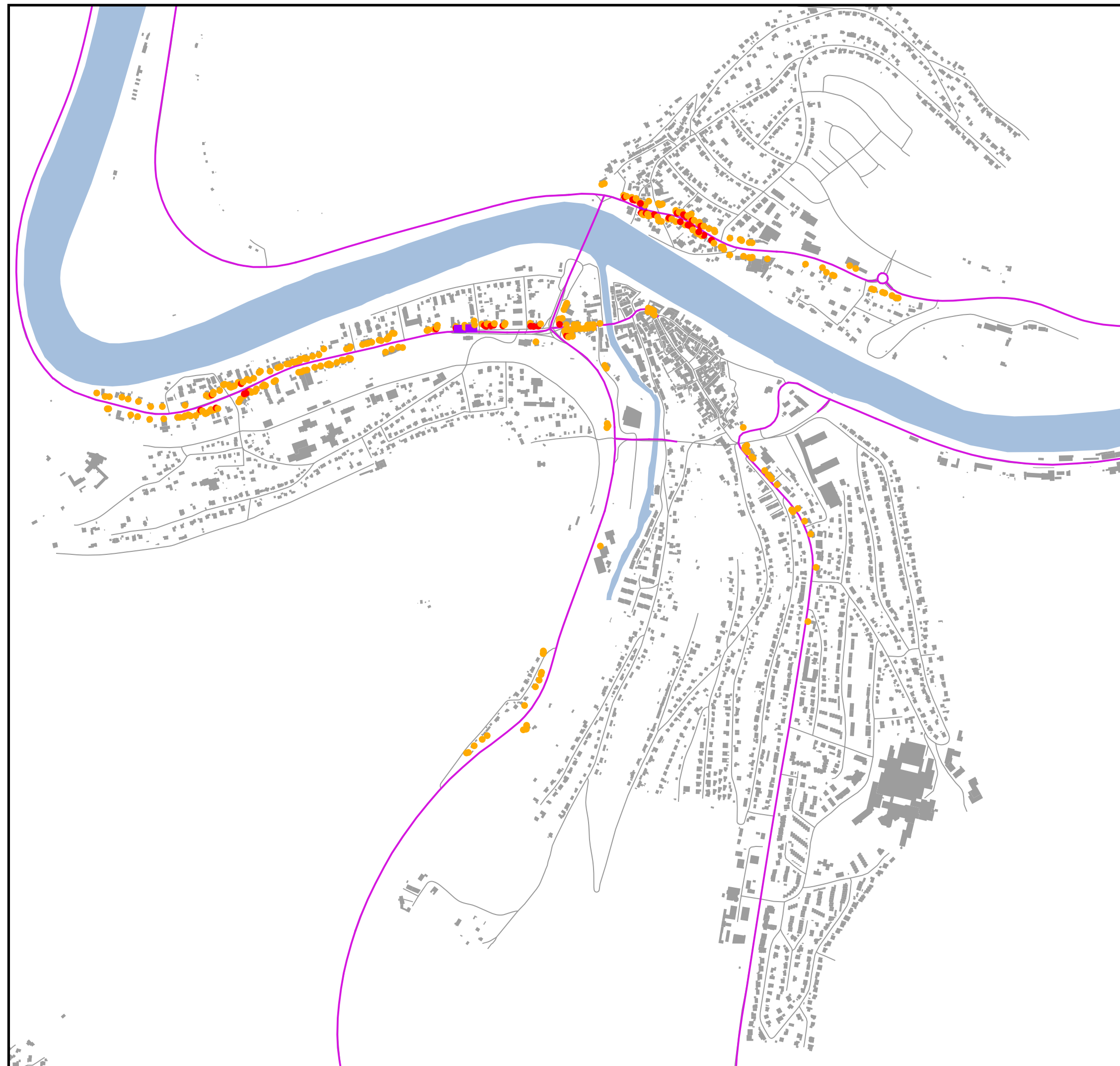
7.5

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

- LrT
- 65-70 dB(A)
 - 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >73 dB(A) - Pflichtbereich
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1**

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

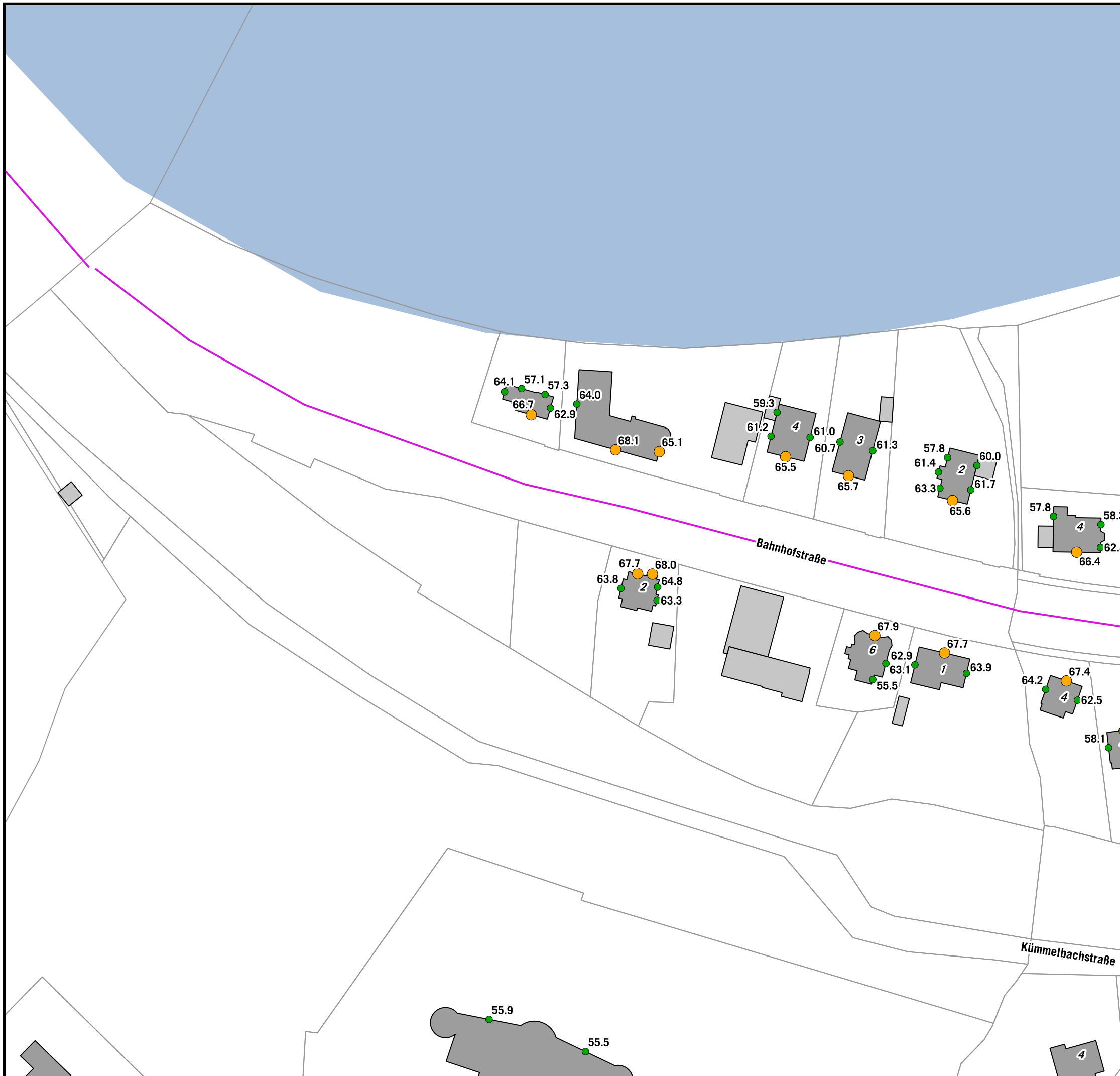
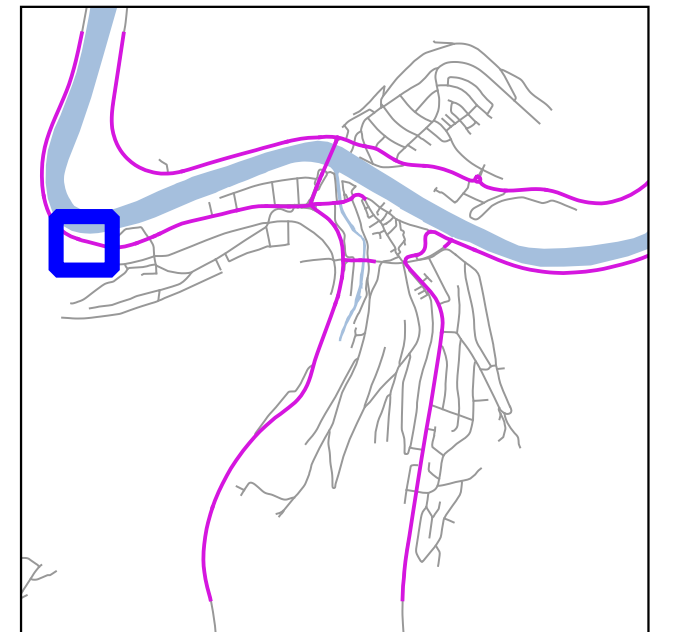
LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



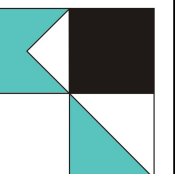
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.01

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

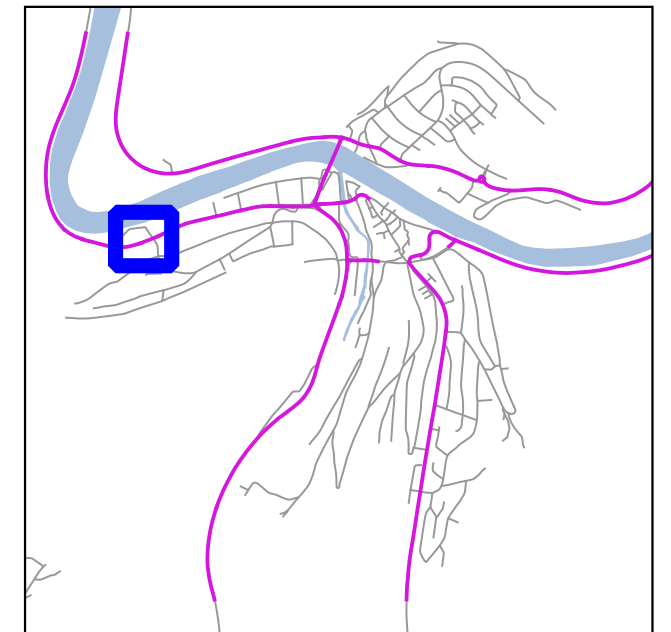


LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



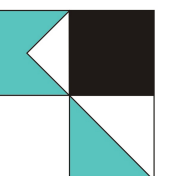
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.02

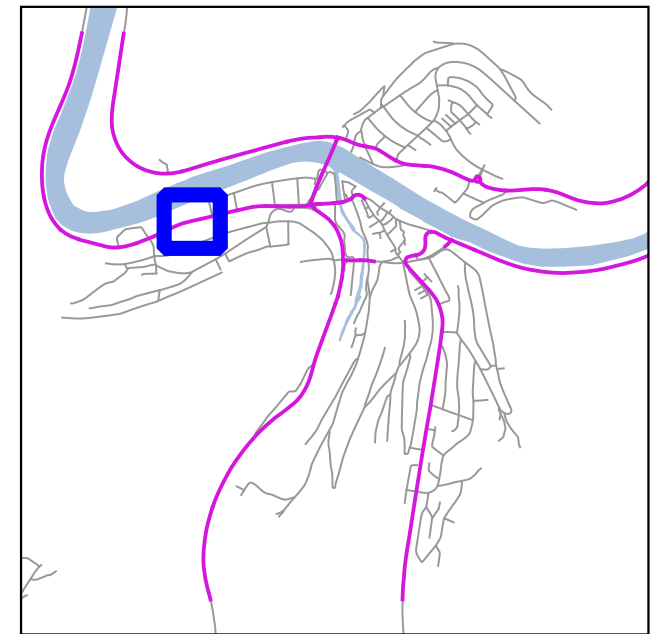
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >73 dB(A) - Pflichtbereich
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



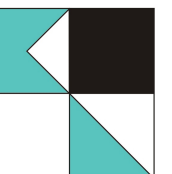
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

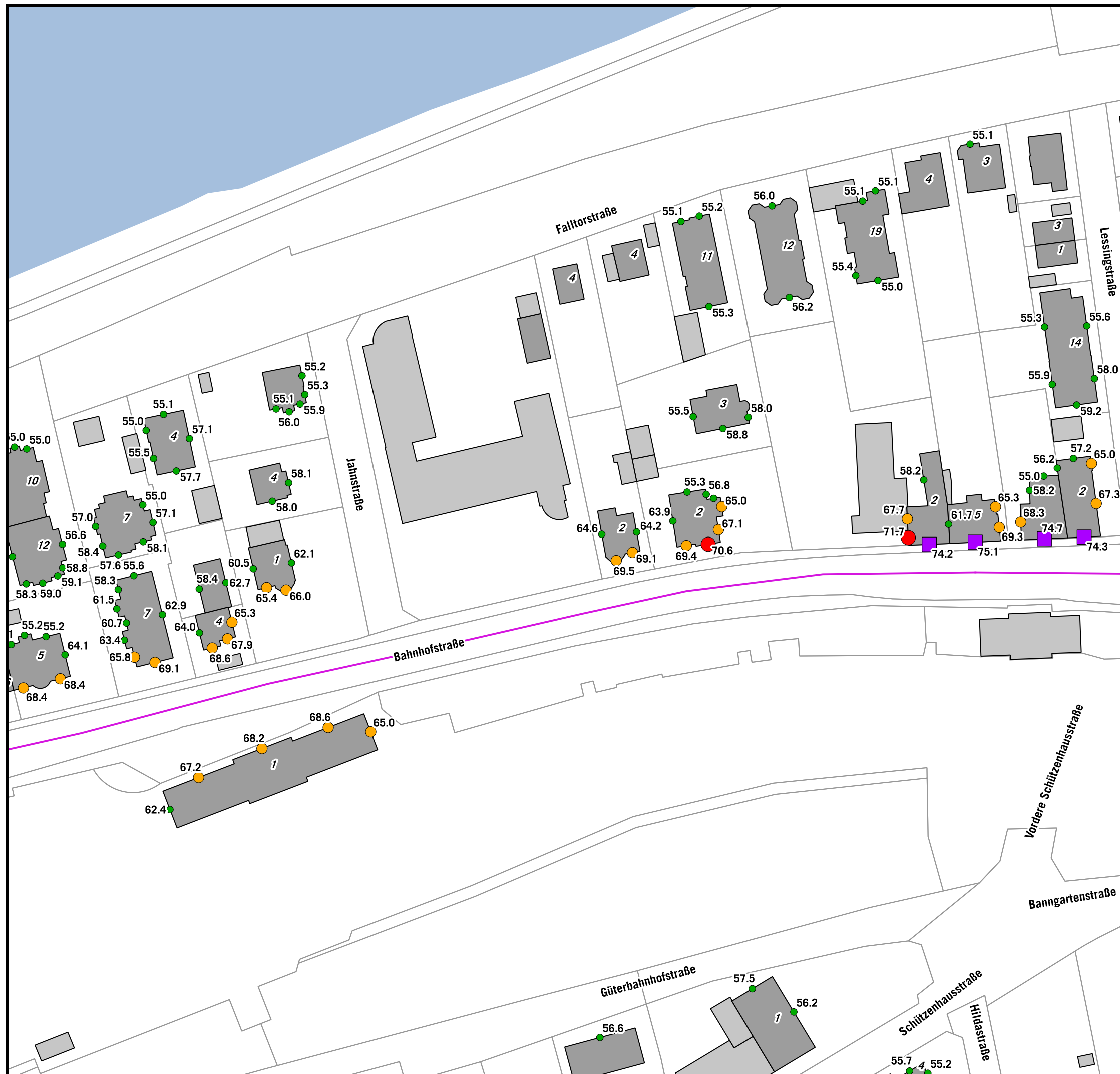
**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.03

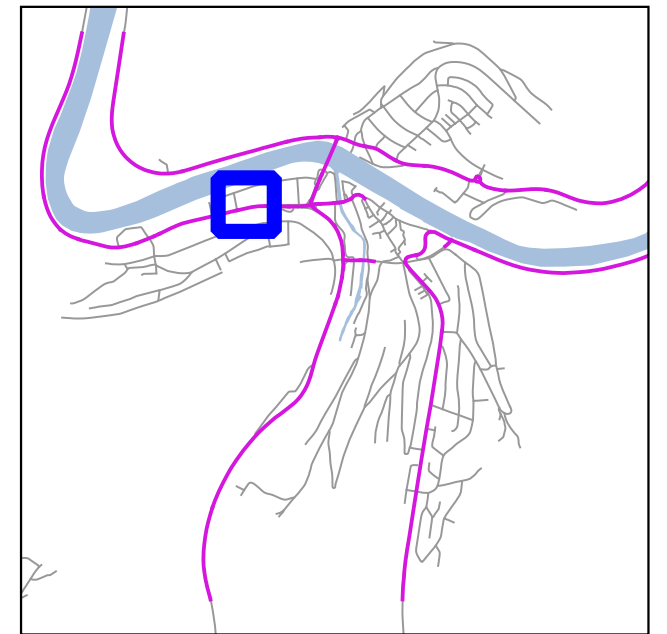
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >73 dB(A) - Pflichtbereich
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



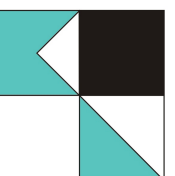
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.04

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



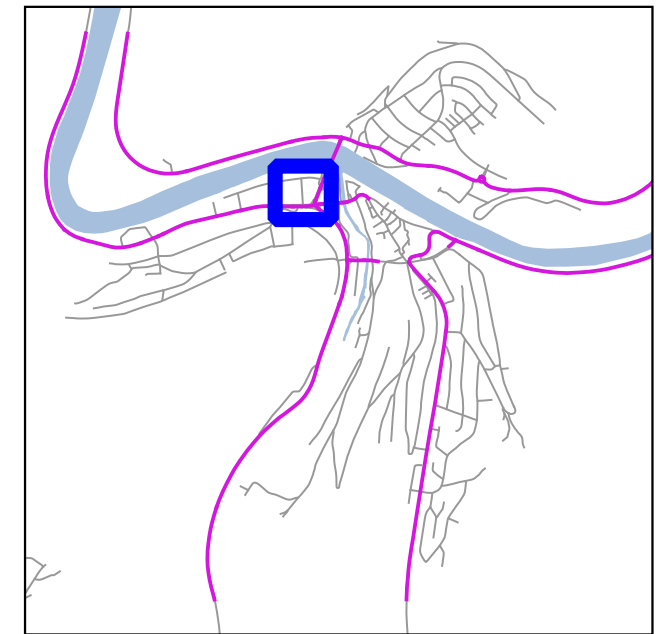
LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



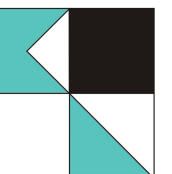
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.05

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



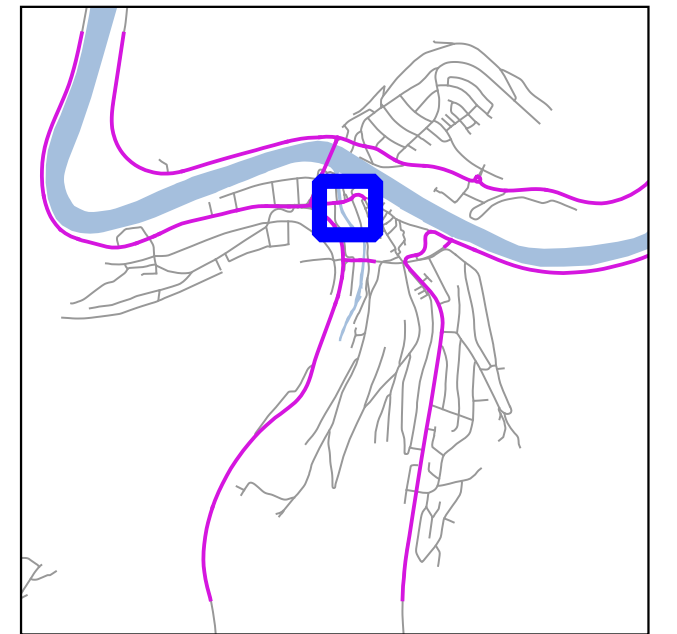
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



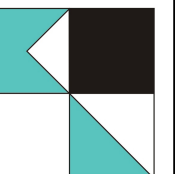
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.06

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

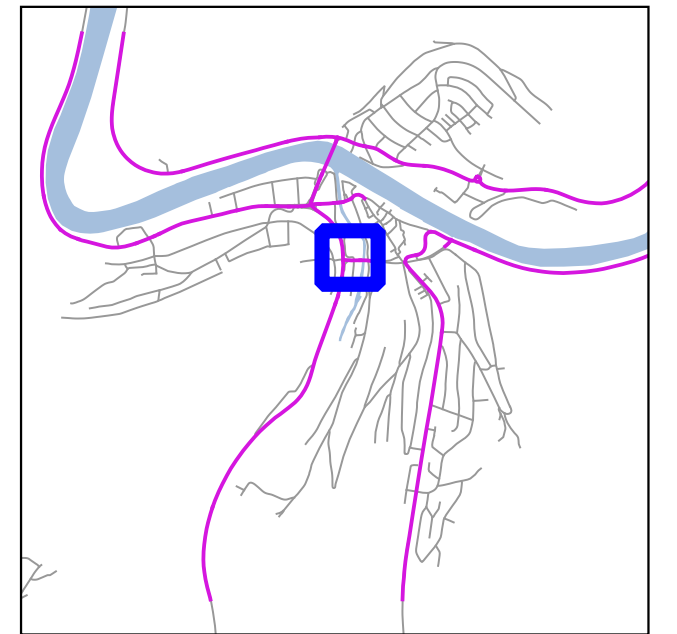
LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



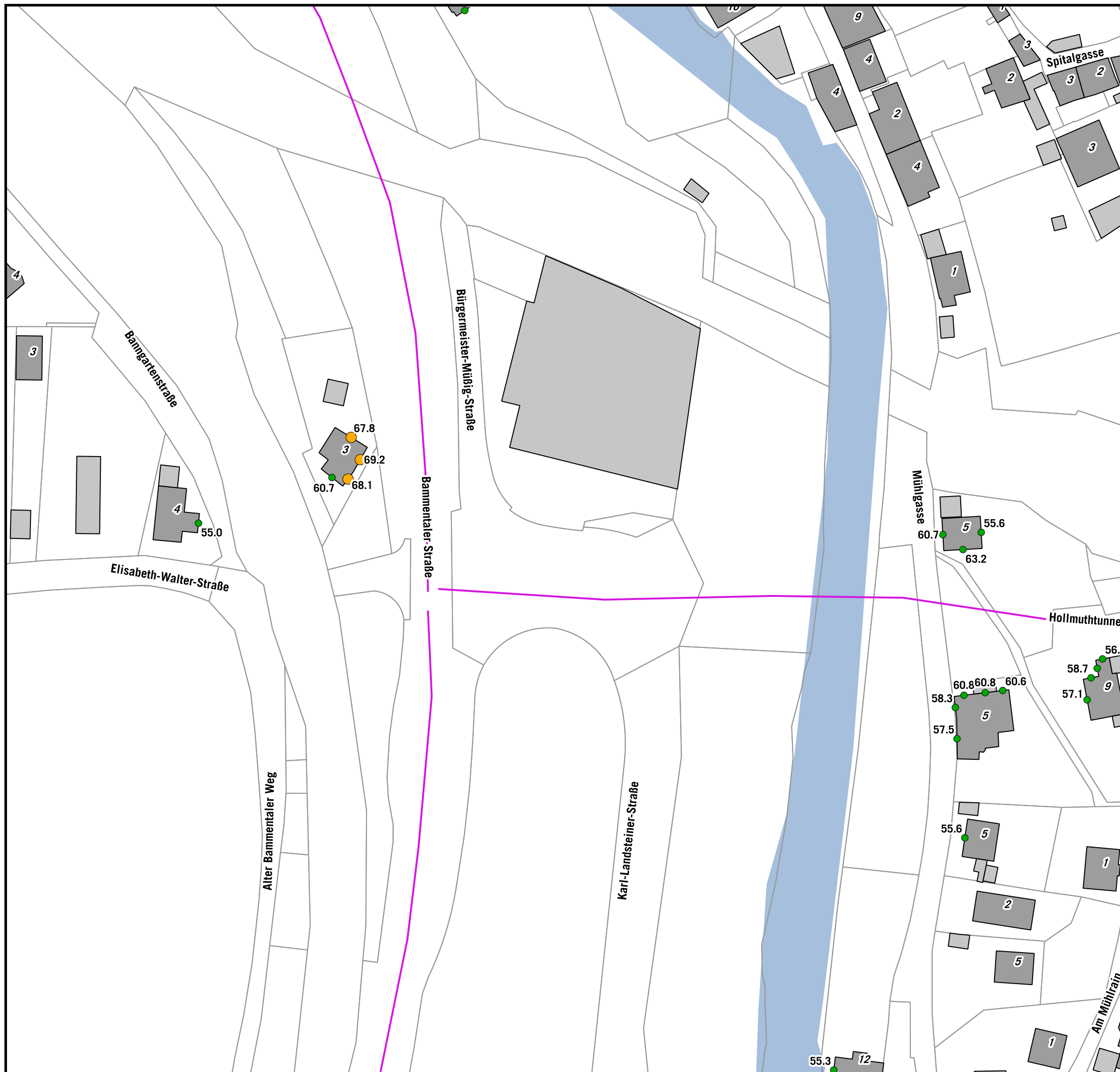
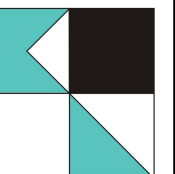
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.07

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





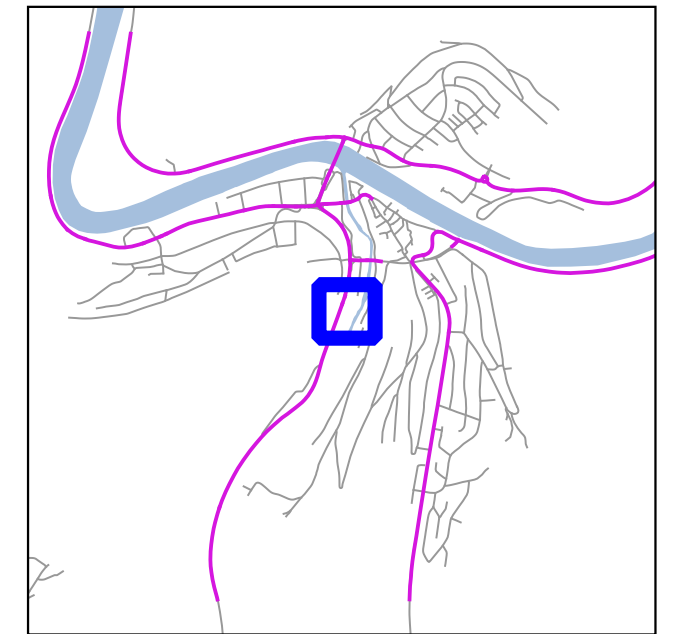
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



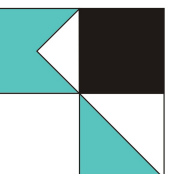
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.08

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



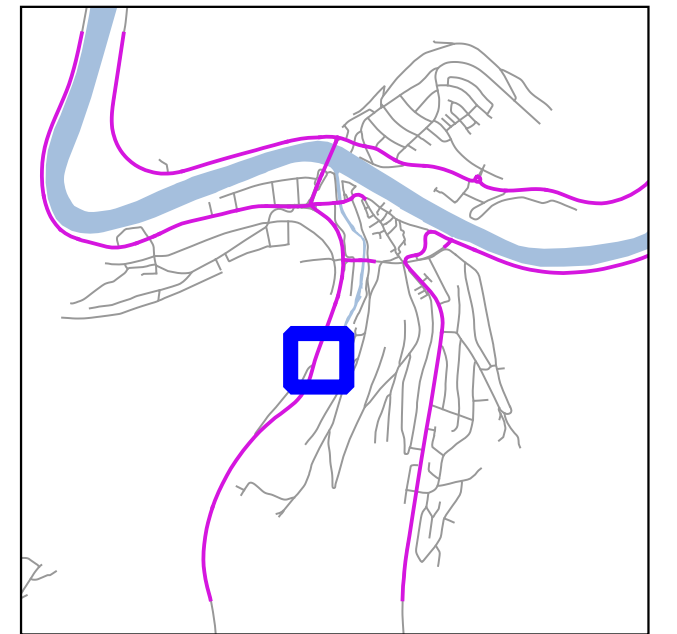
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



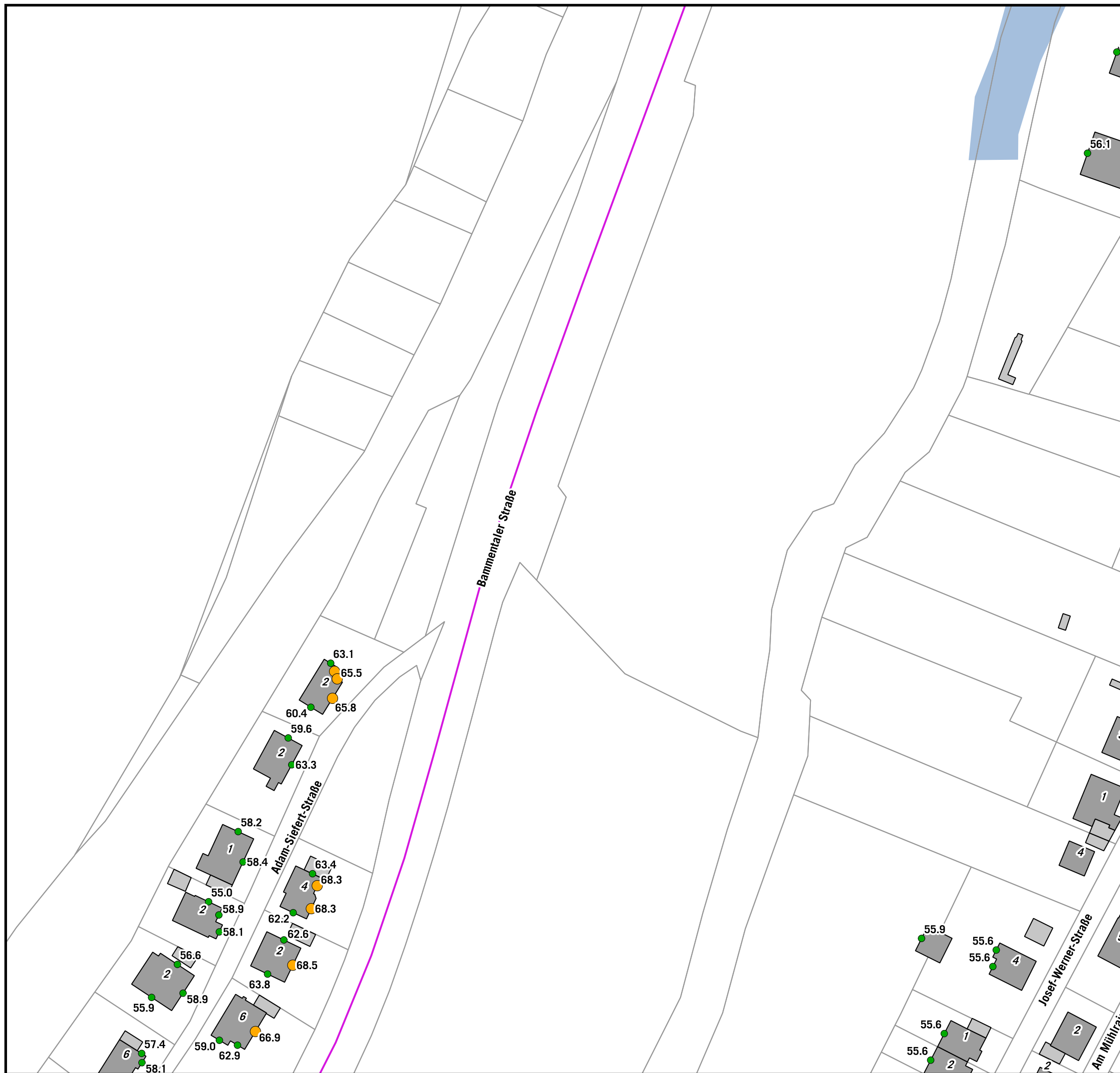
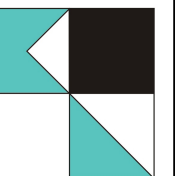
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.09

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



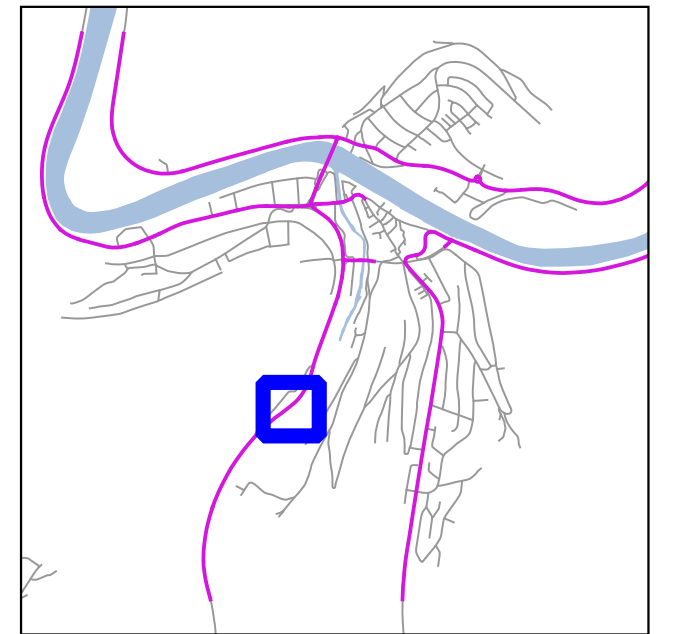
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



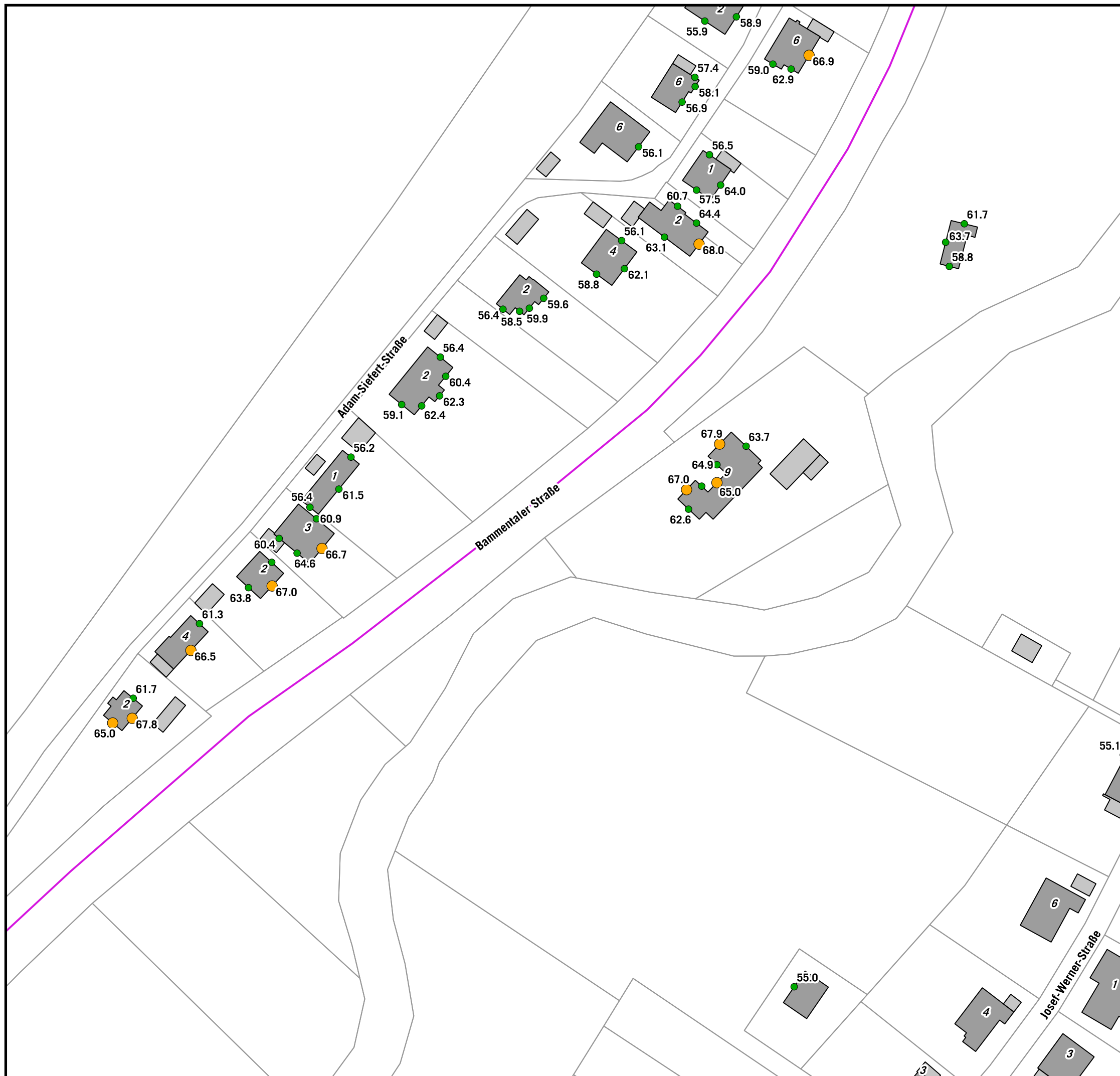
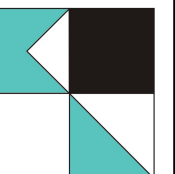
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.10

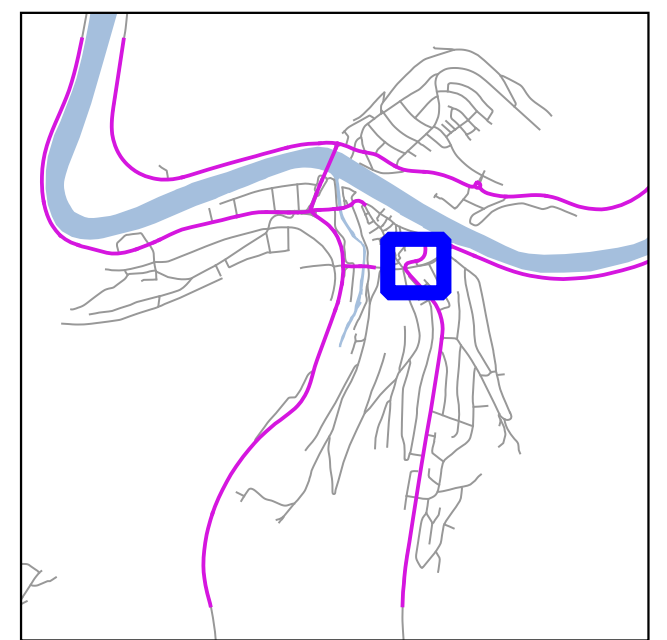
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





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

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >73 dB(A) - Pflichtbereich
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

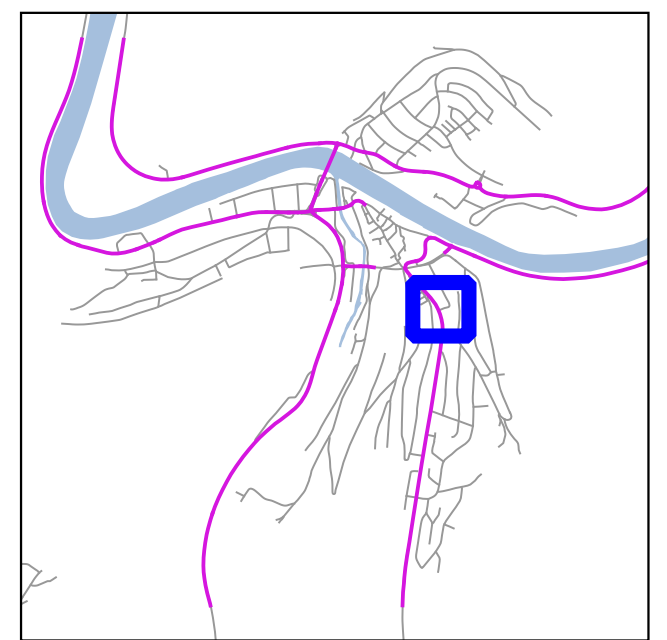
**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.11**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

- LrT**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >73 dB(A) - Pflichtbereich
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.1.12**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

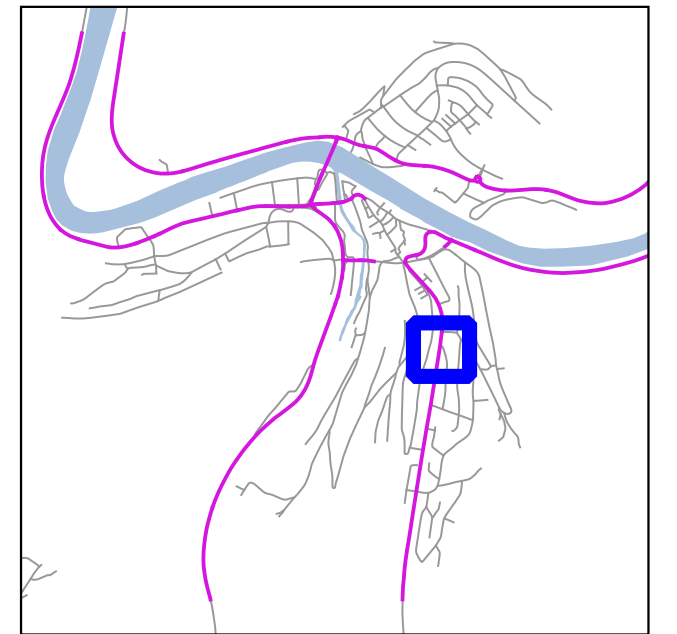
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



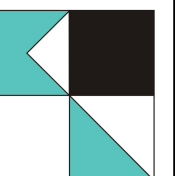
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.13

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

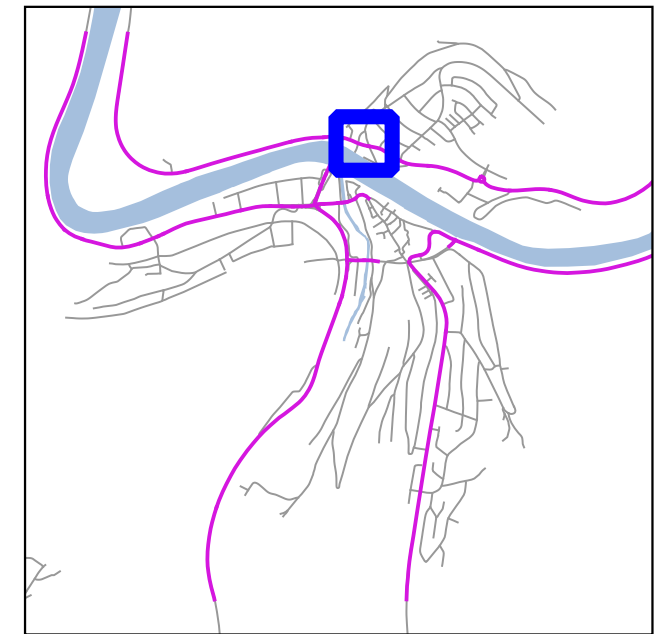


LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



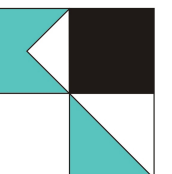
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.14

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





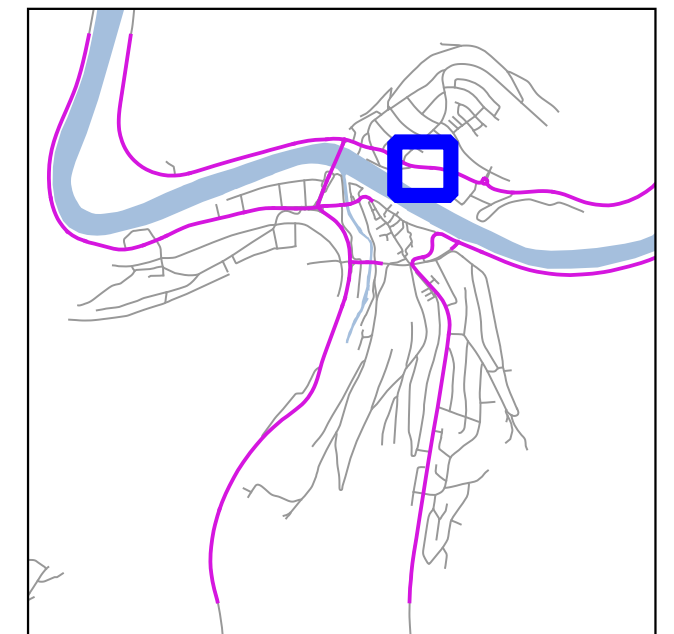
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



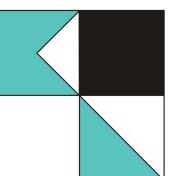
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.15

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



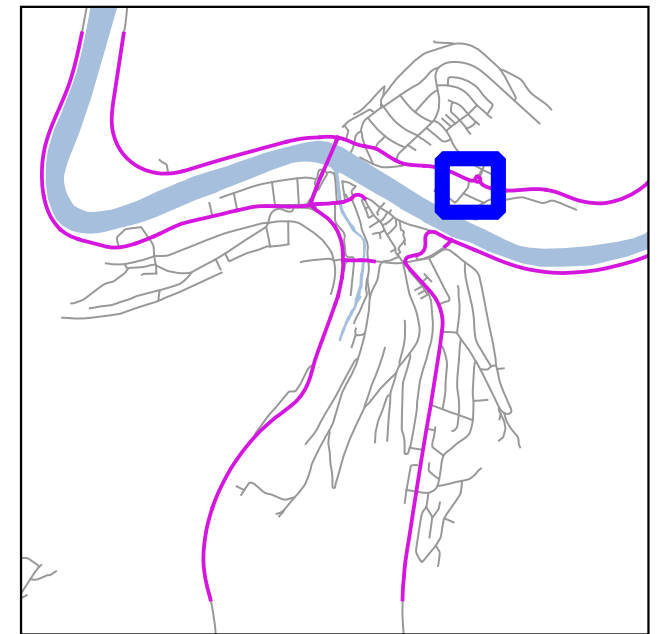
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

LrT

- 55-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- 70-73 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- >73 dB(A) - Pflichtbereich

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



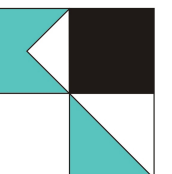
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

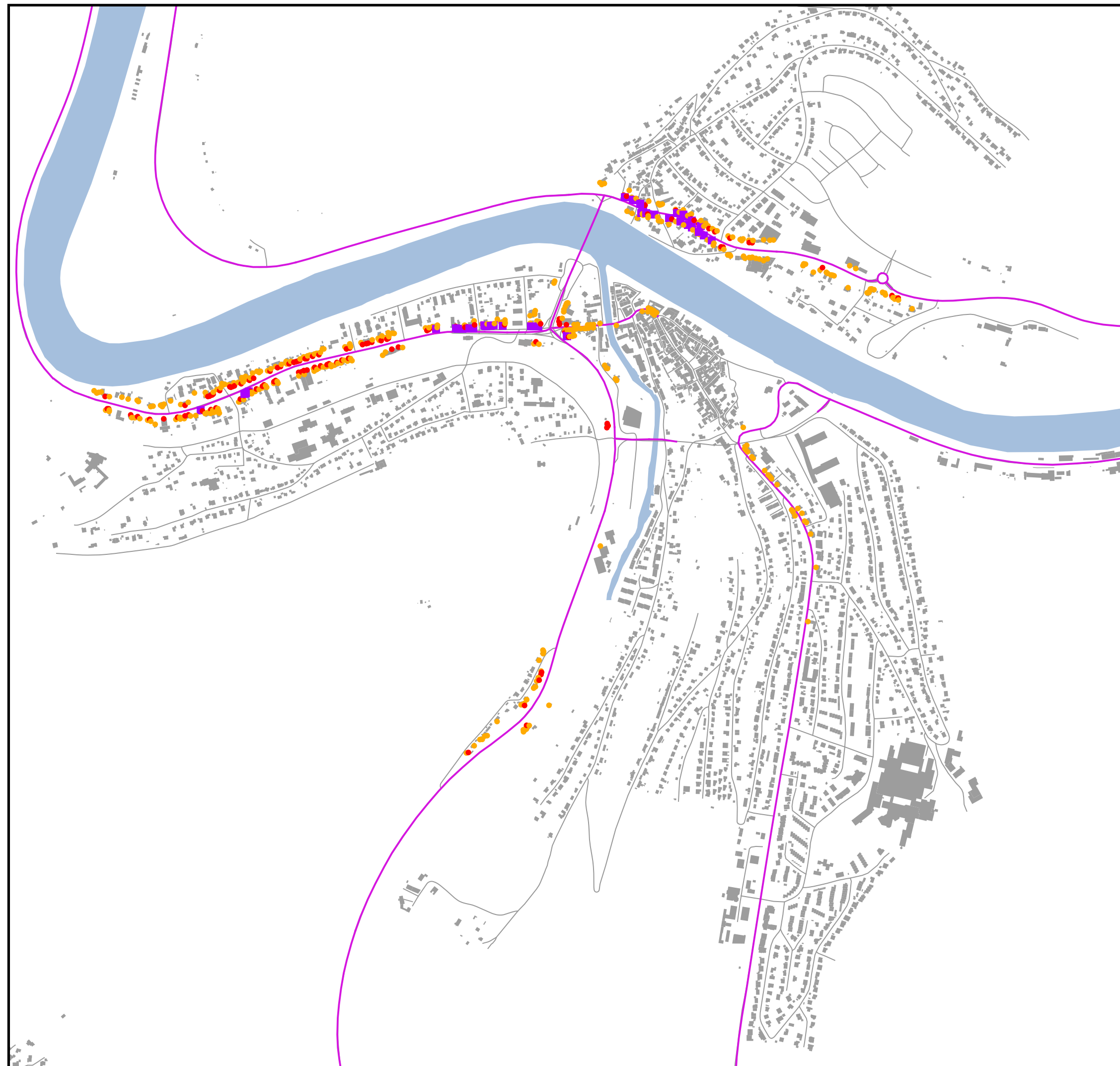
**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.1.16

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



- LrN
- 55-60 dB(A)
 - 60-63 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - >63 dB(A) - Pflichtbereich
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2**

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

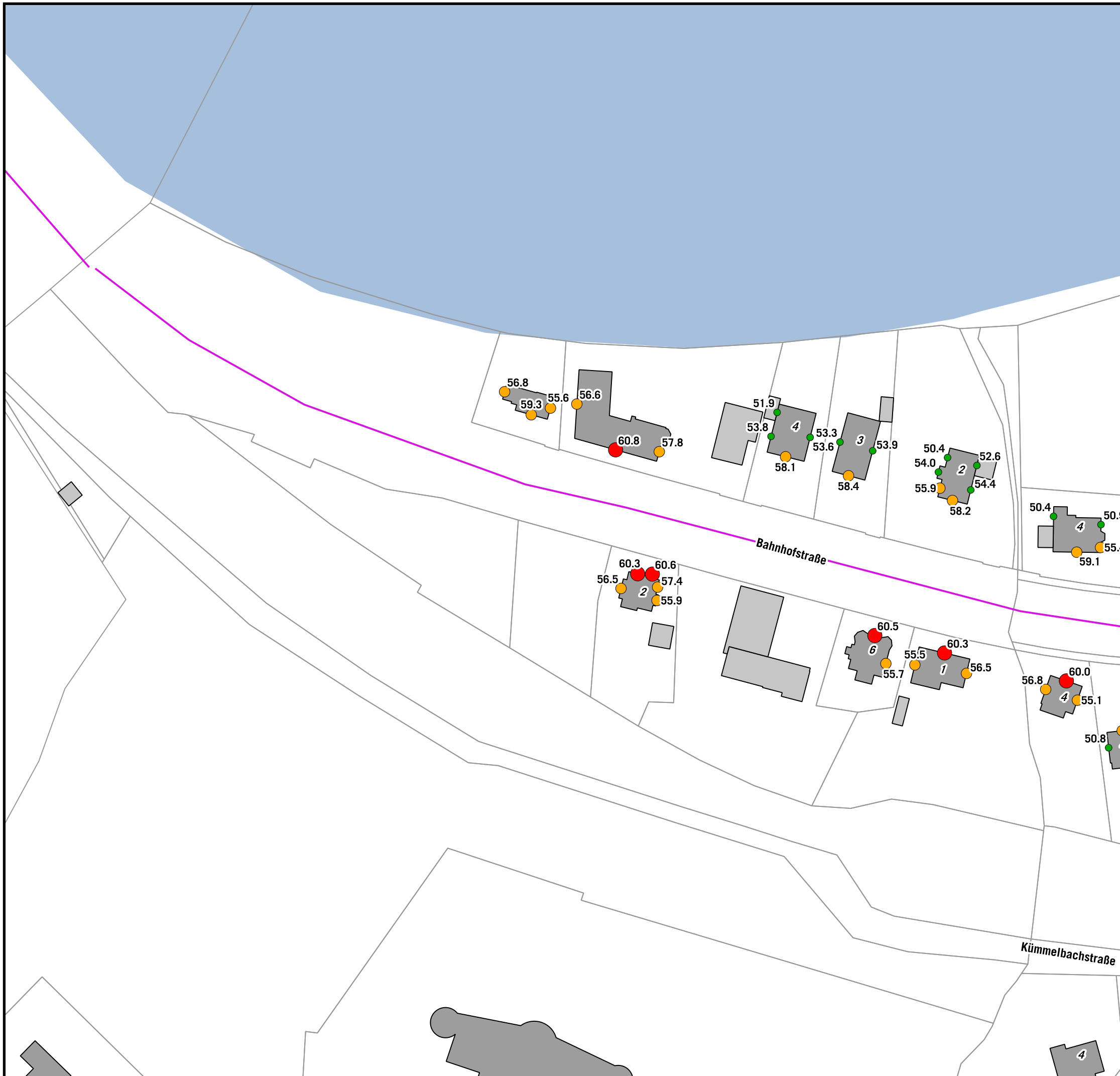
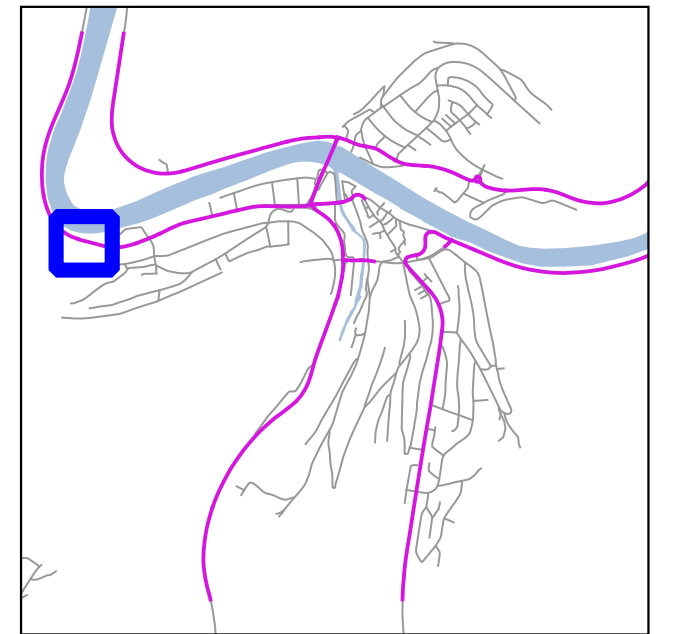
LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



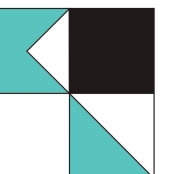
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

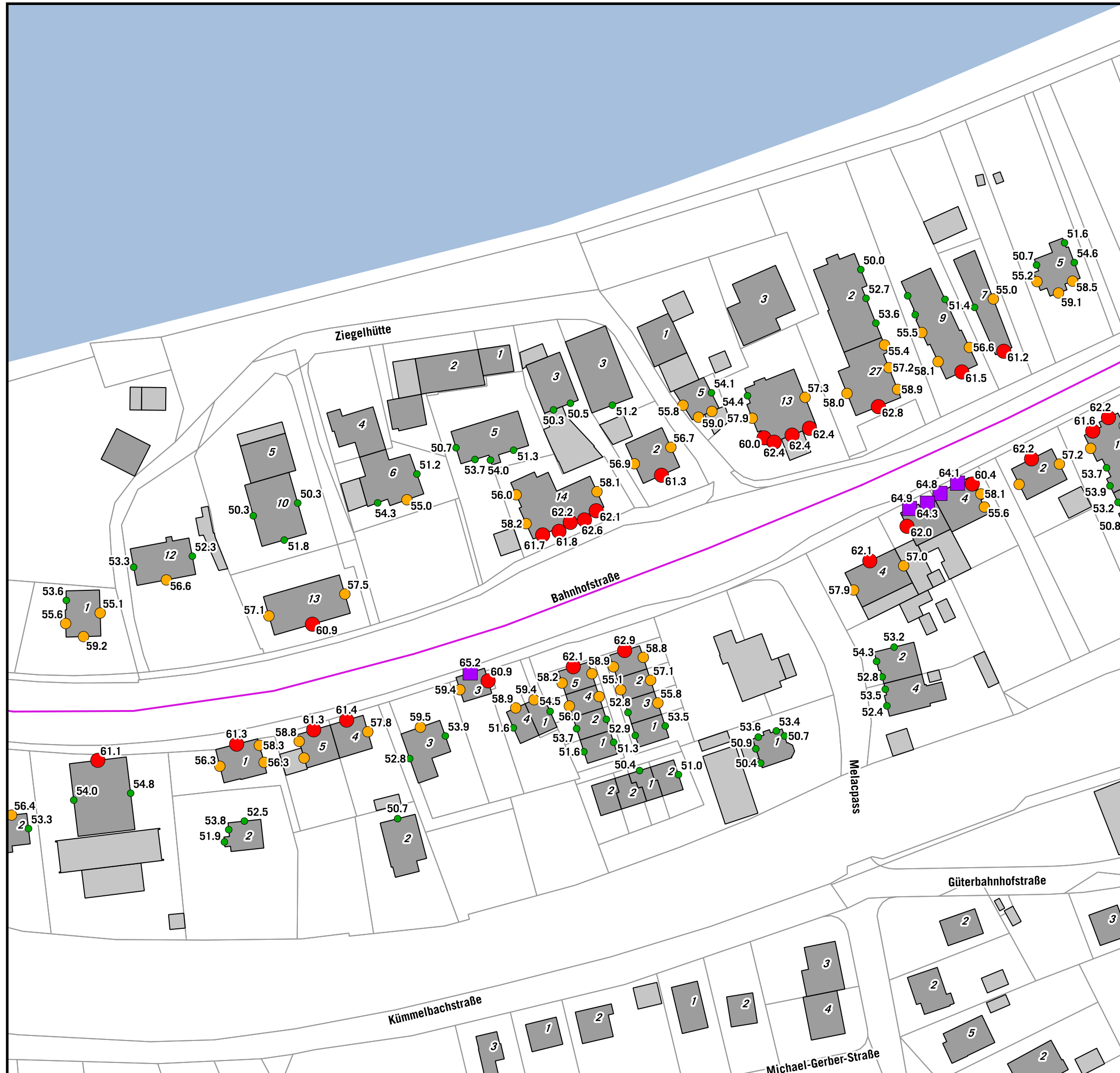
**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.01

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

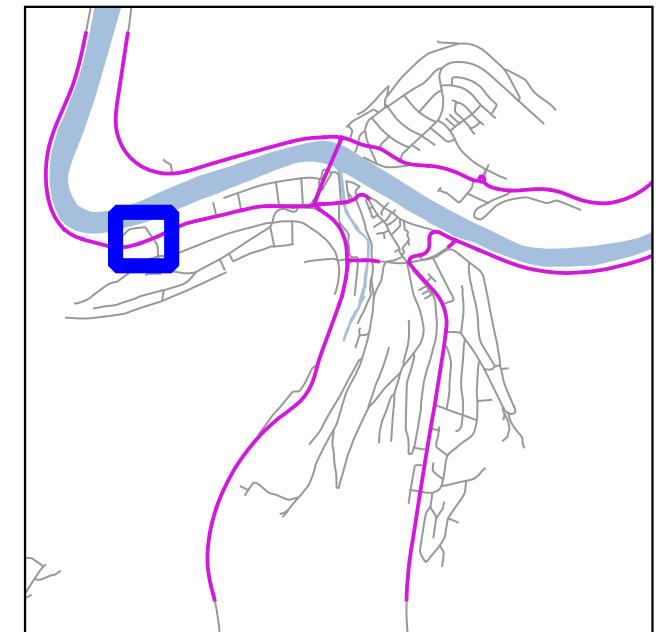


LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



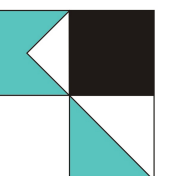
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.02

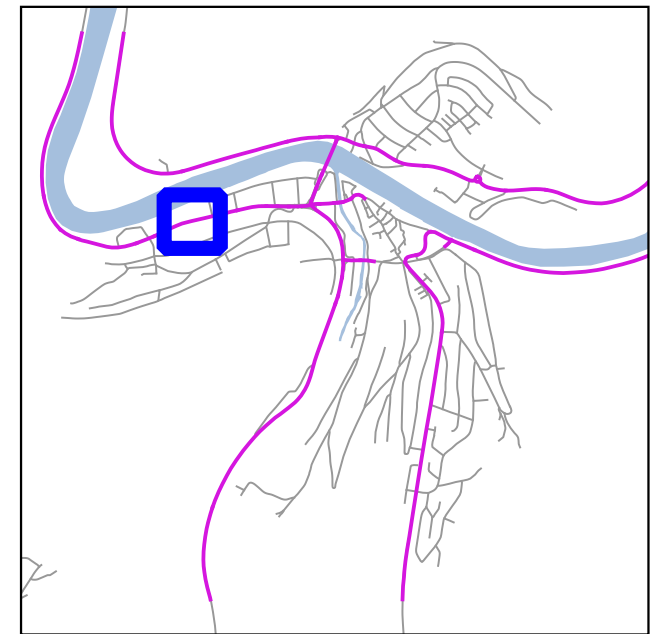
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



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



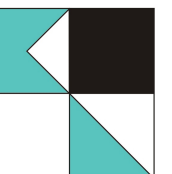
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.03

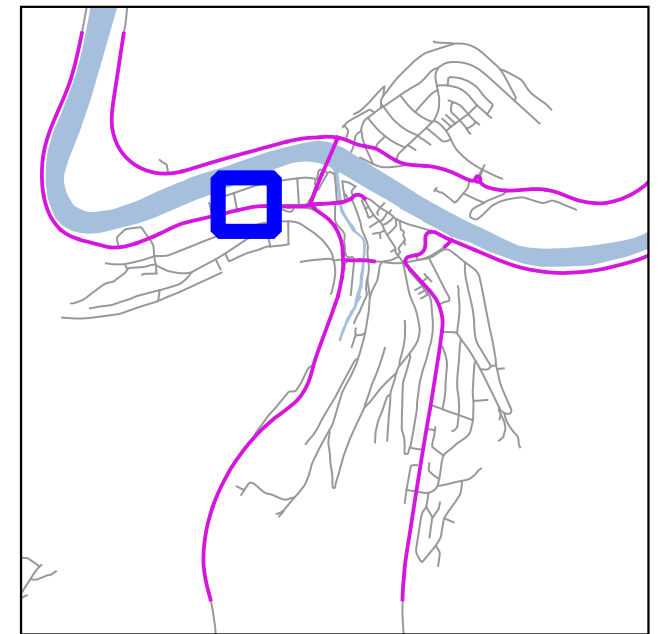
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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



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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.04**

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

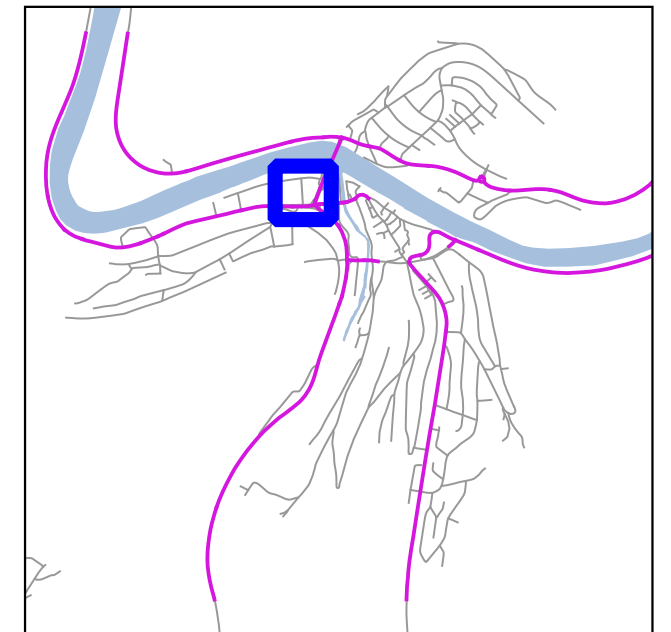


LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



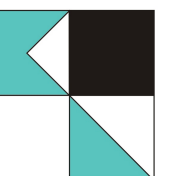
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.05

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



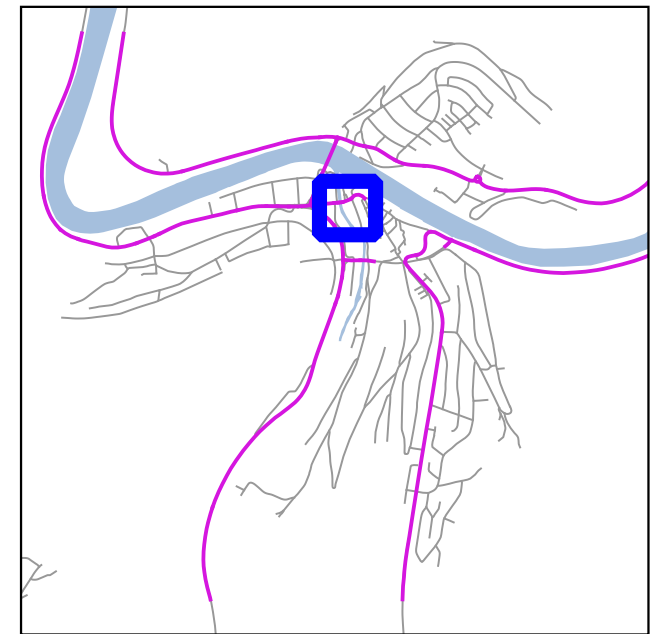
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



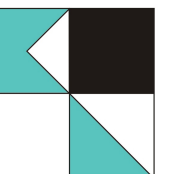
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.06

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

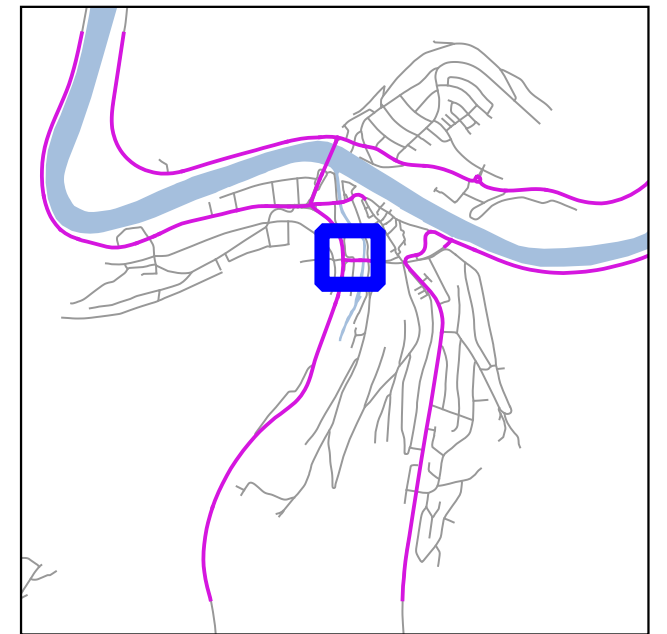
LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



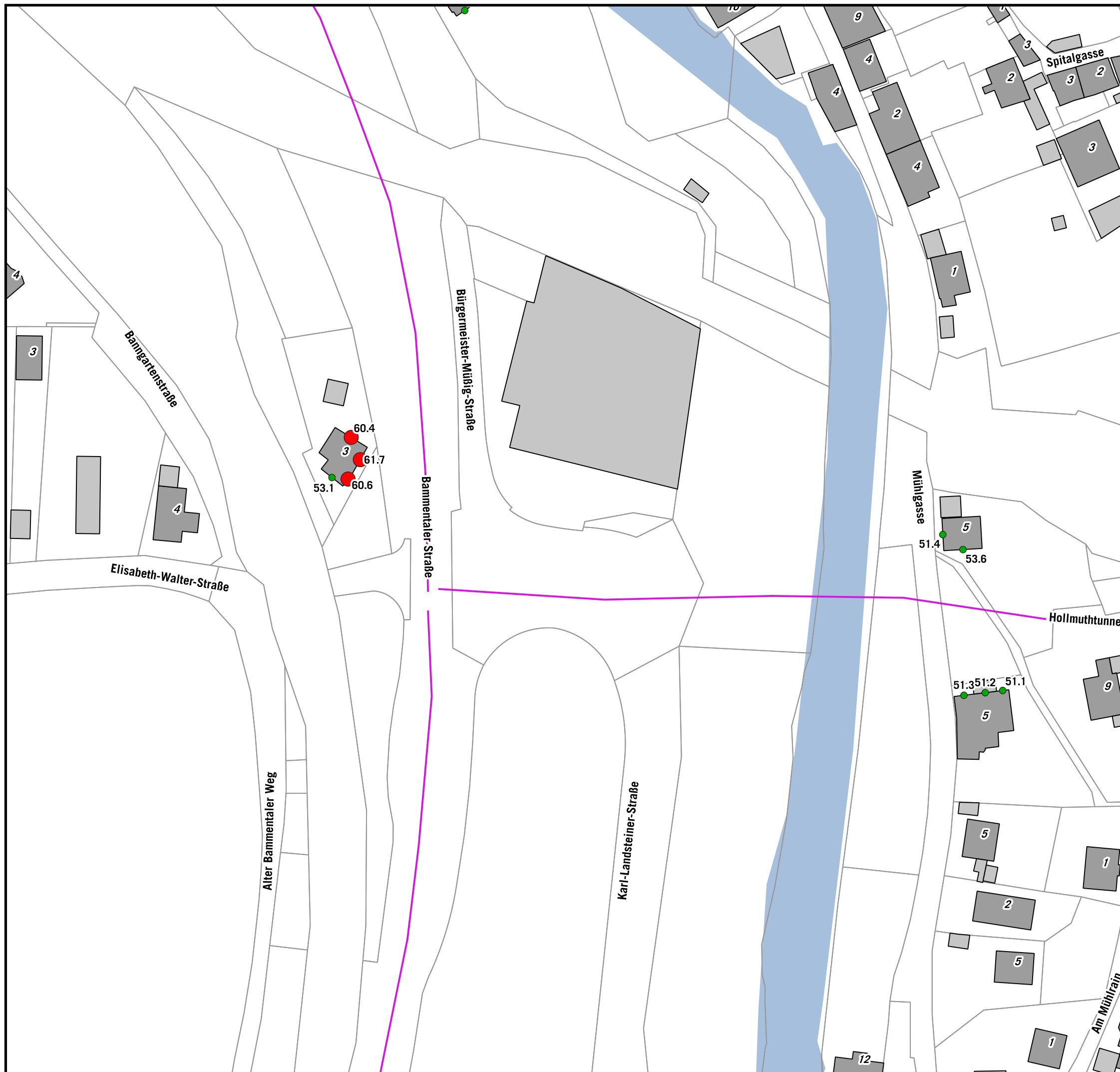
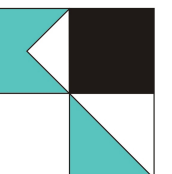
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.07

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



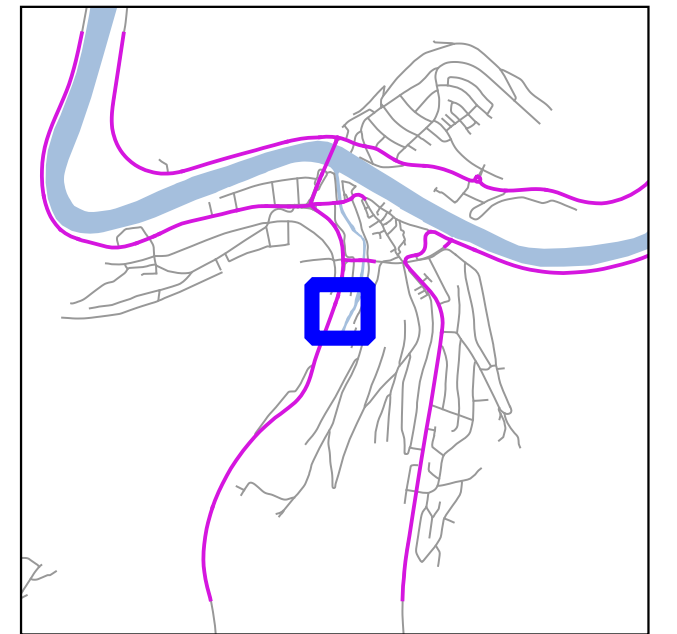
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



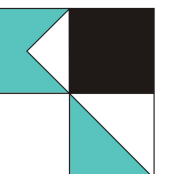
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.08

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



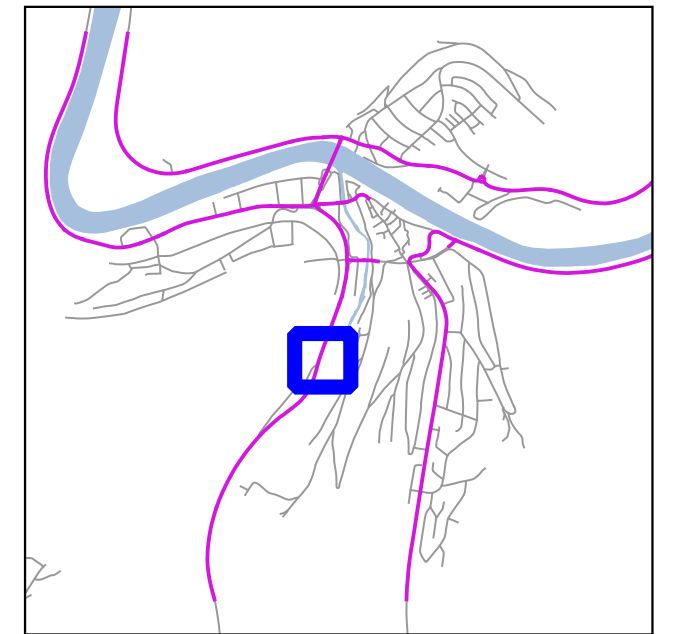
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



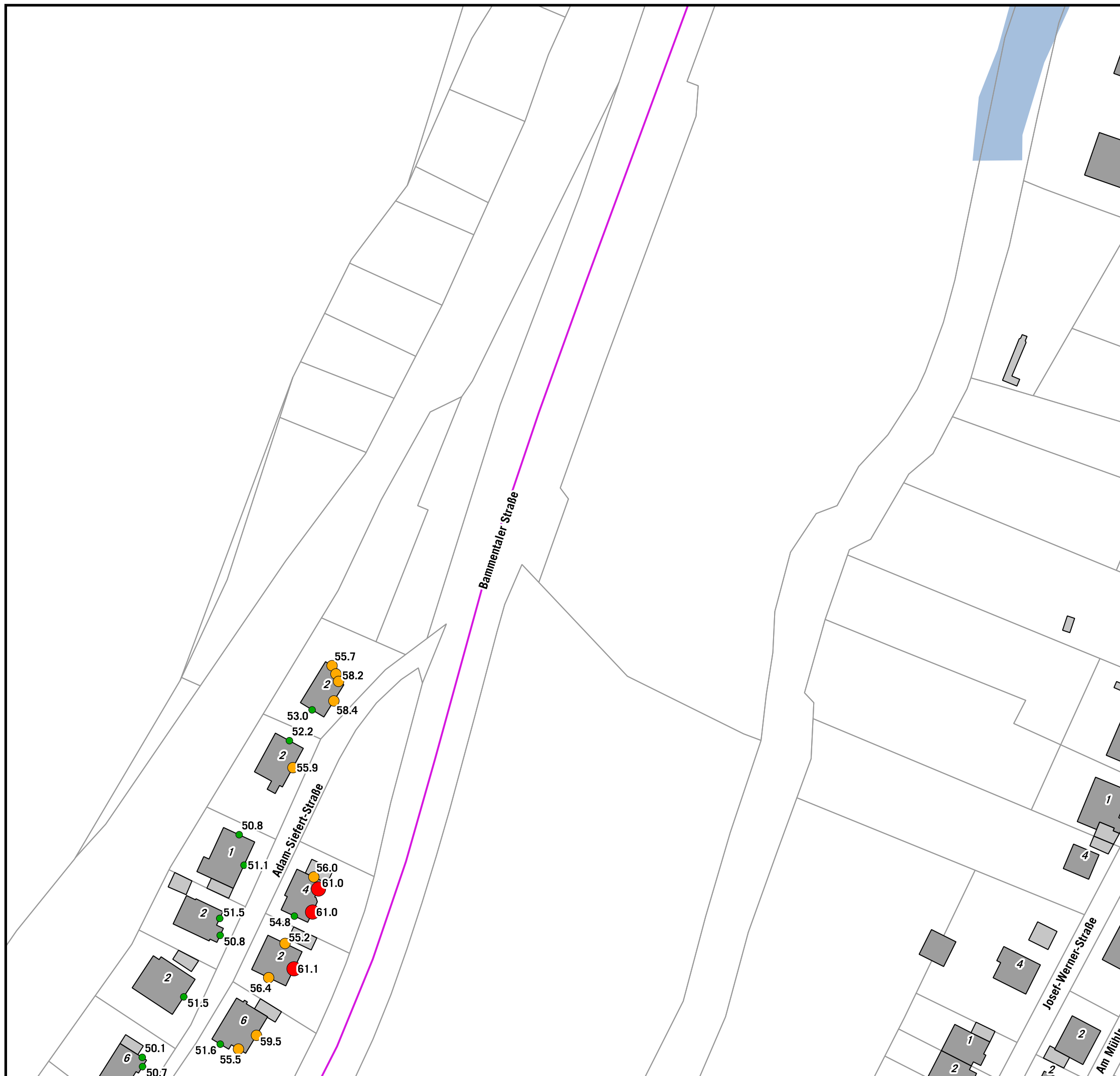
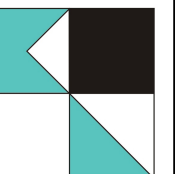
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.09

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



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

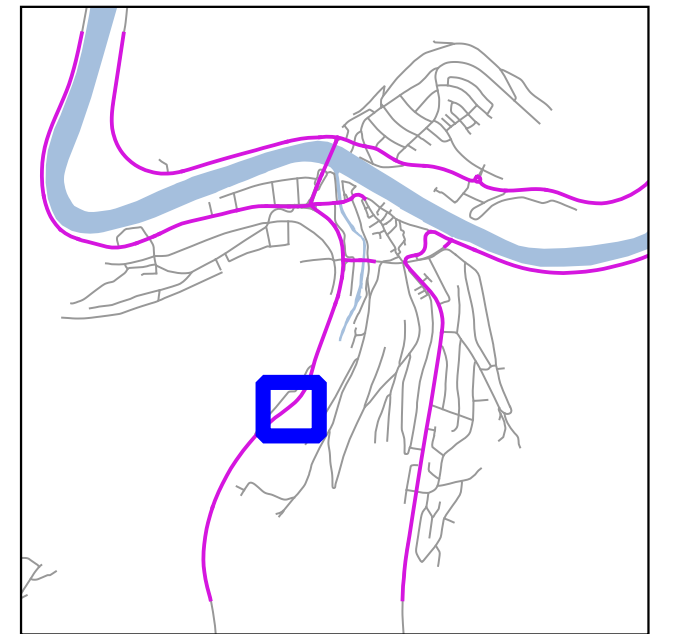
LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten

— Kartierte Straßenabschnitte



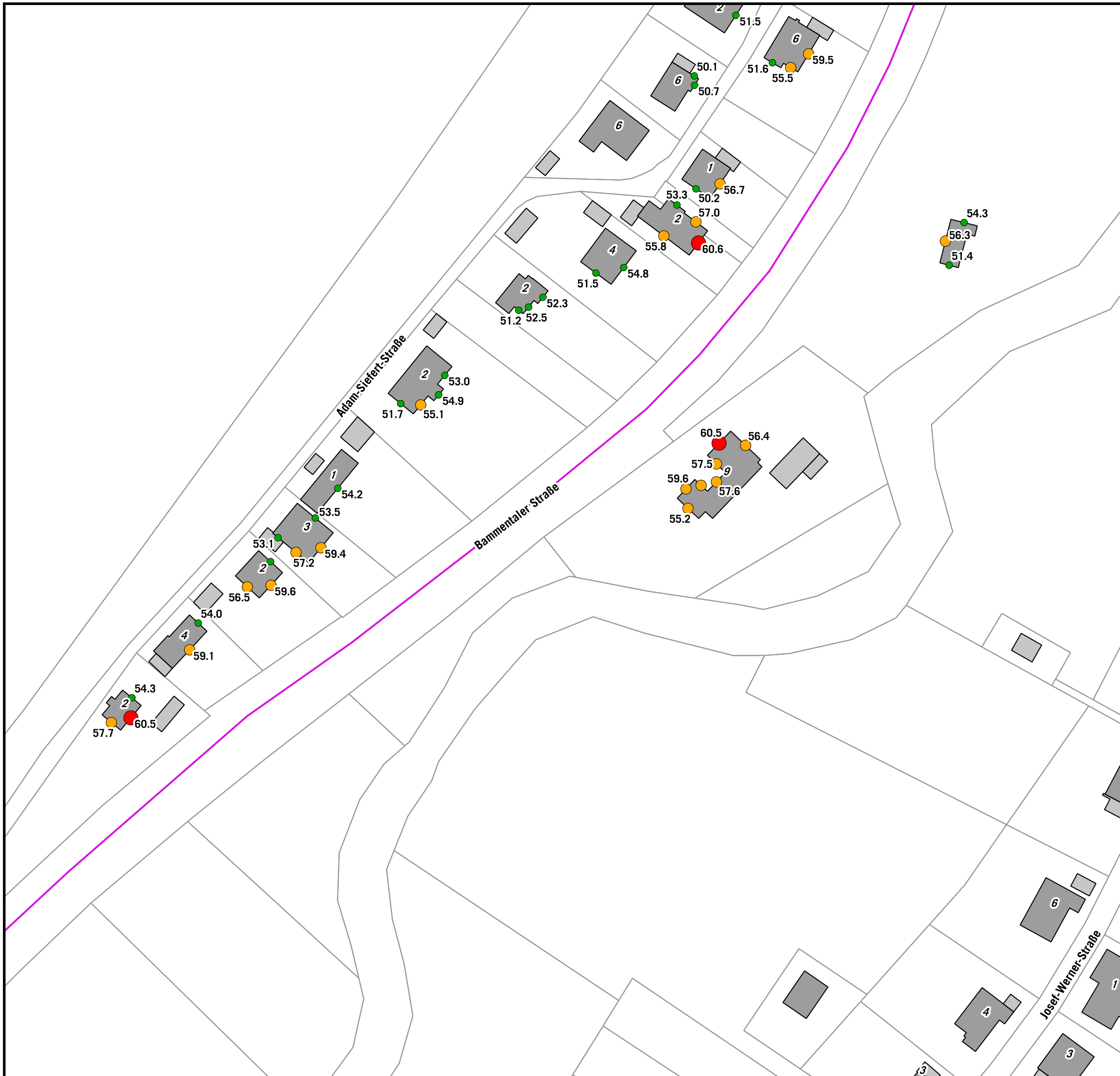
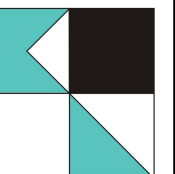
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

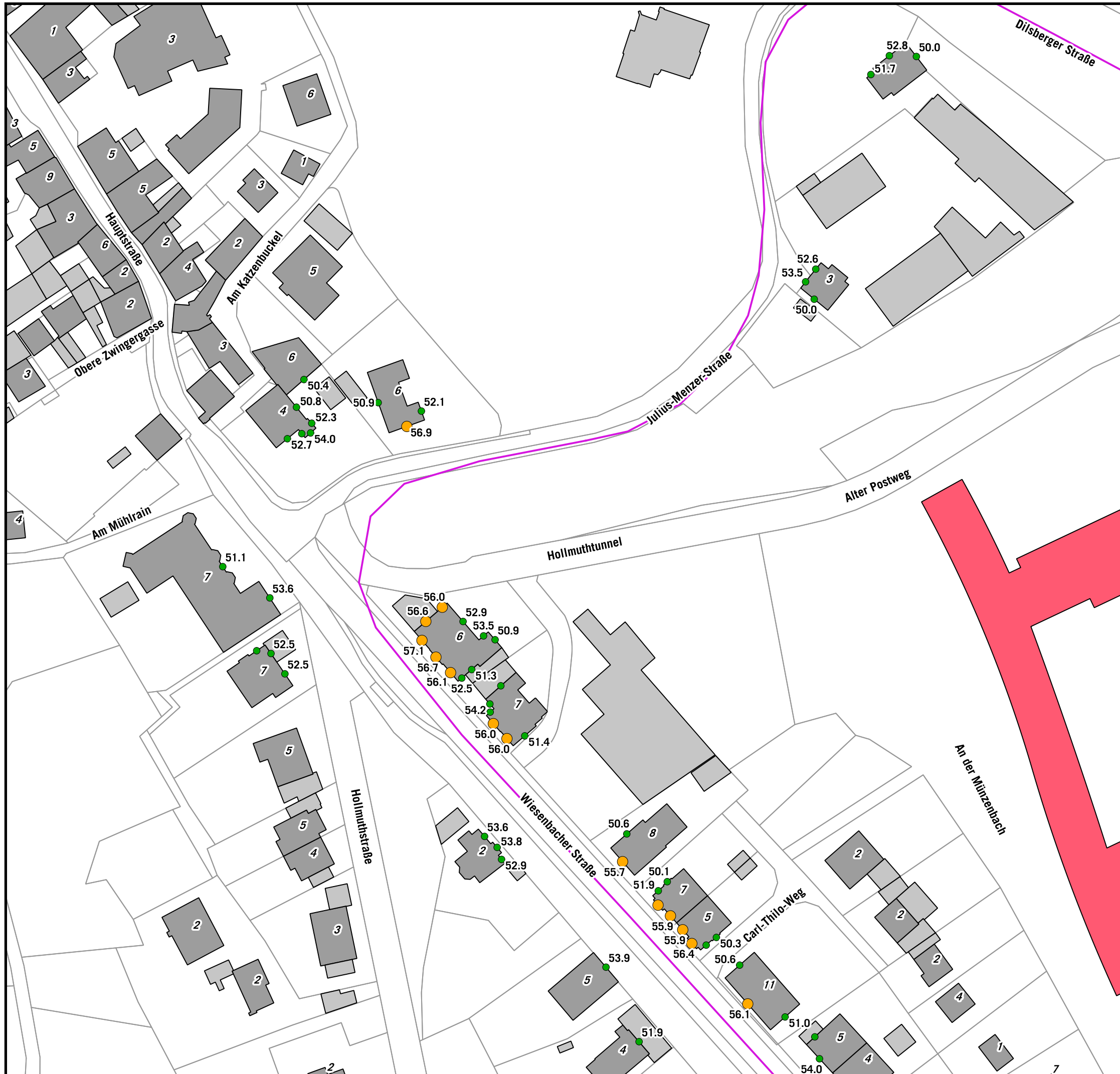
10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.10

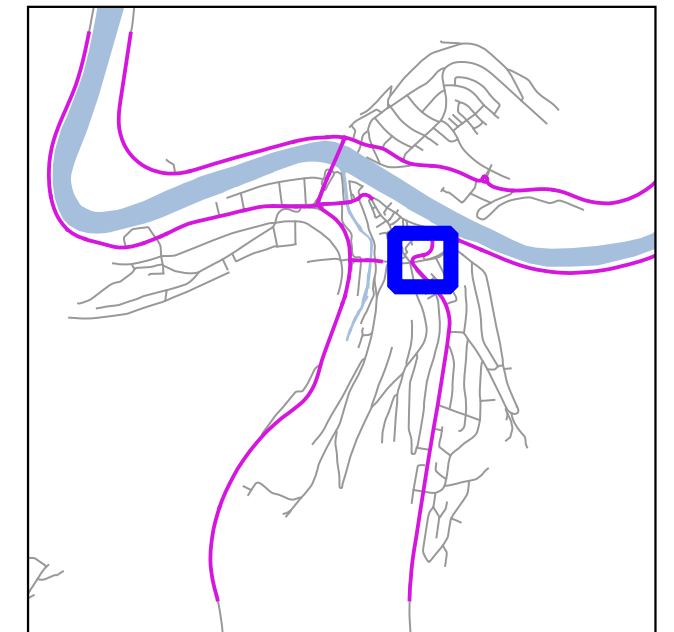
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





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

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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.11**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

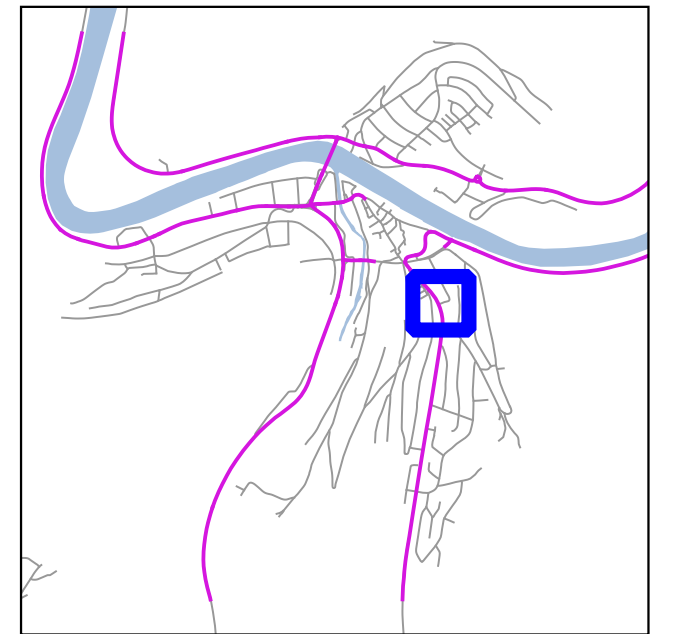
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



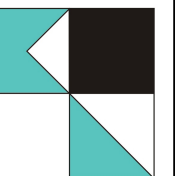
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.12

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



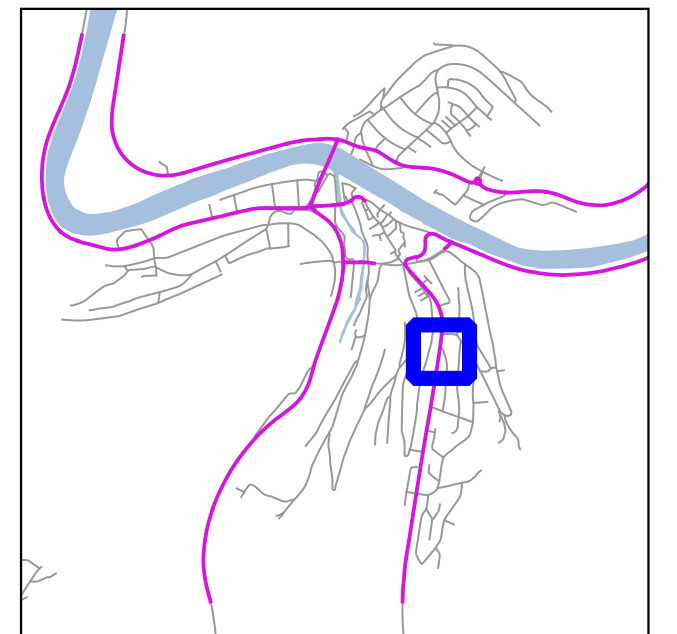
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



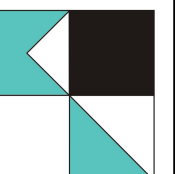
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.2.13

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



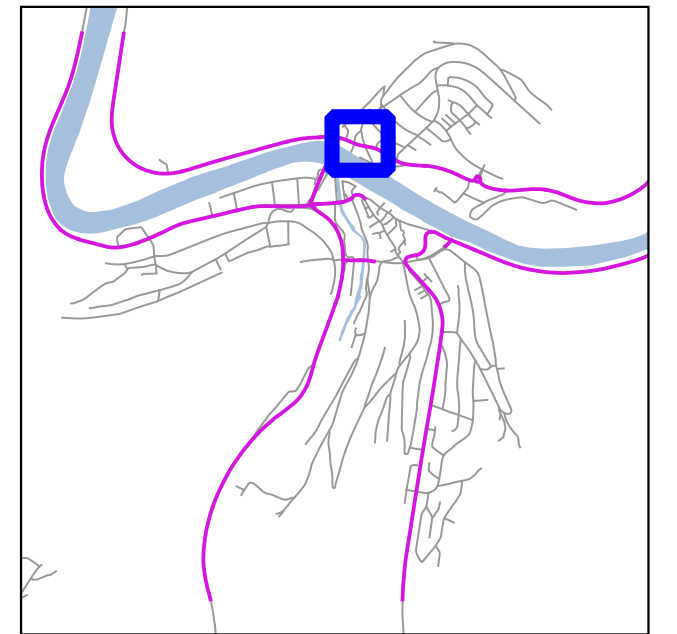
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



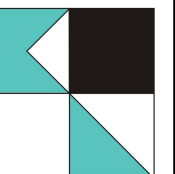
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

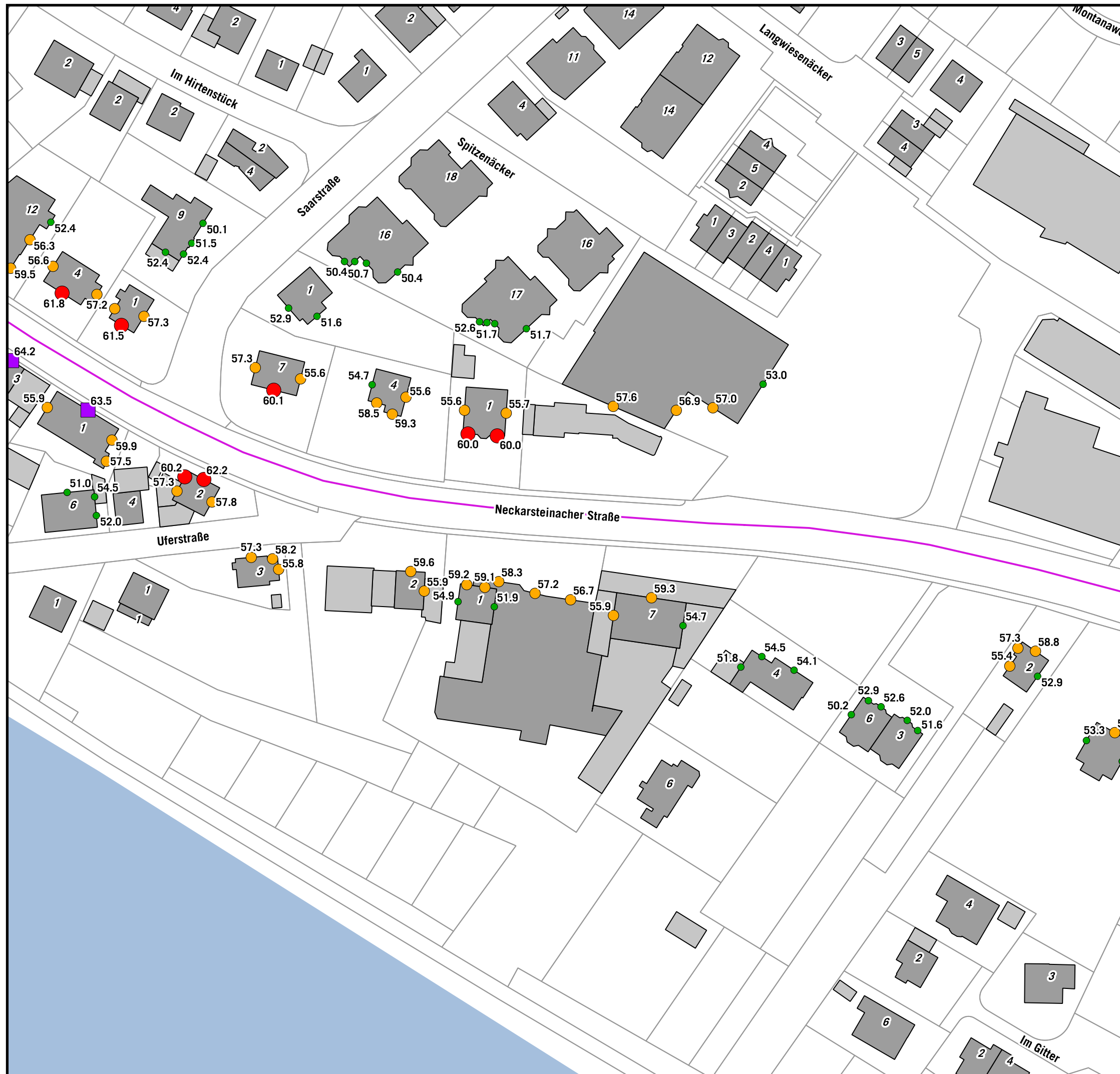
10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.2.14

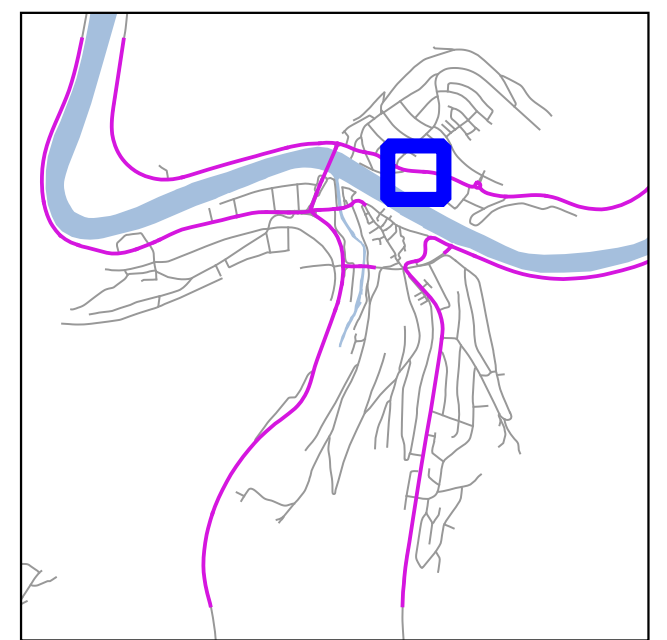
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





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

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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.2.15**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

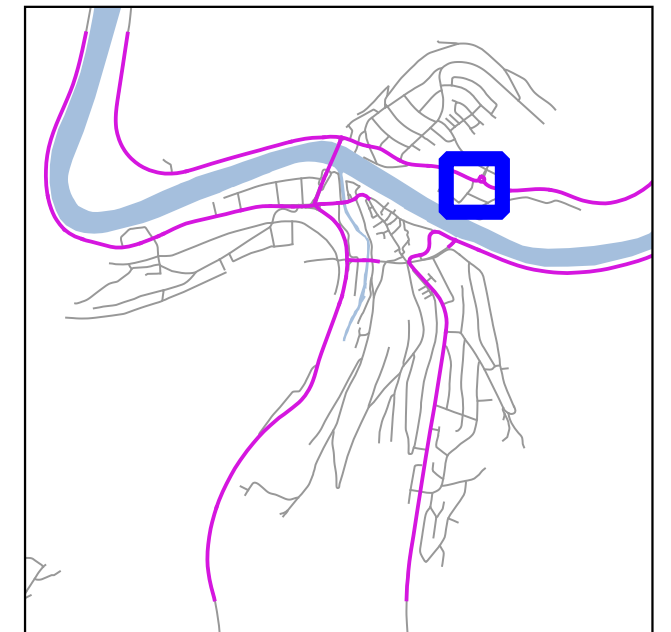
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
STRASSENVERKEHRSLÄRM
RLS-90
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

LrN

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



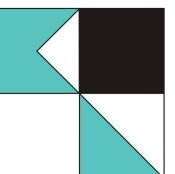
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

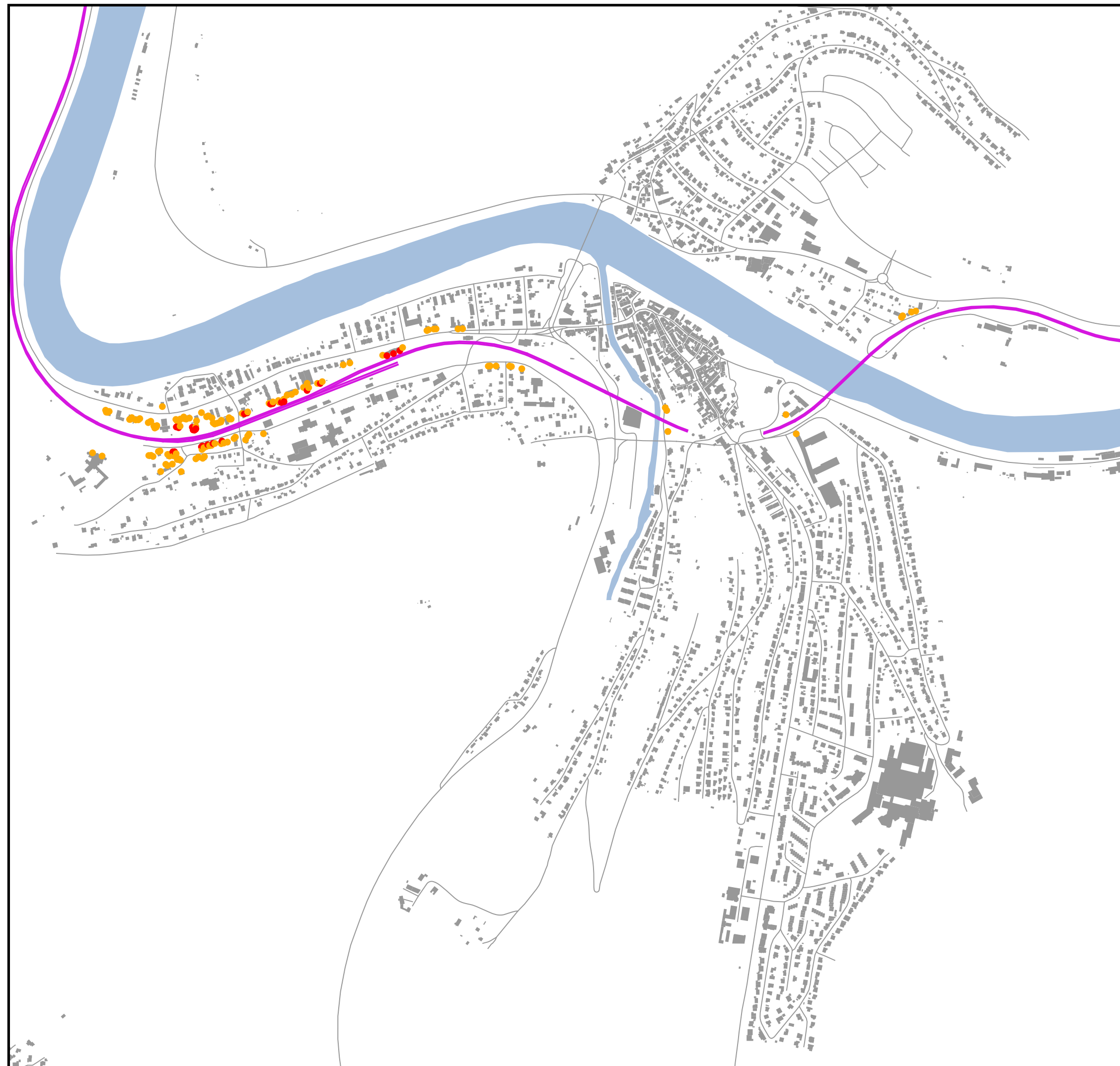
8.2.16

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

- Lden**
- 65-70 dB(A)
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - Kartierte Schienenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3**

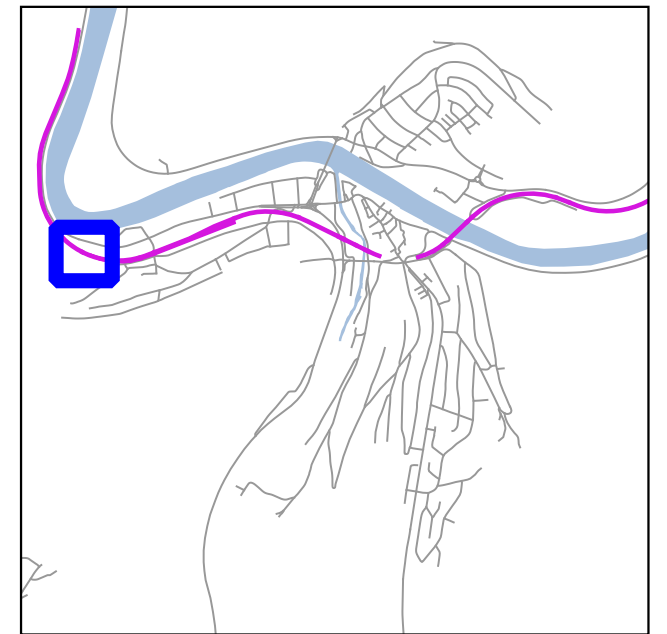
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

Lden

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



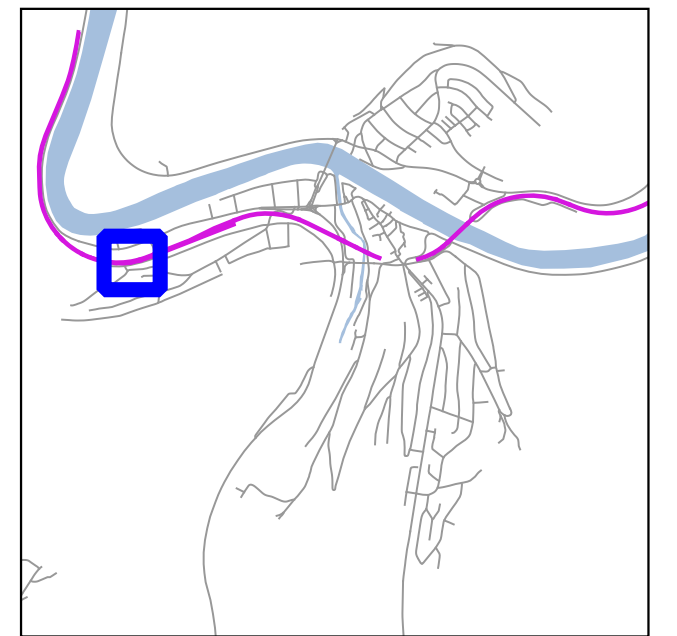
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.01**

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**



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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

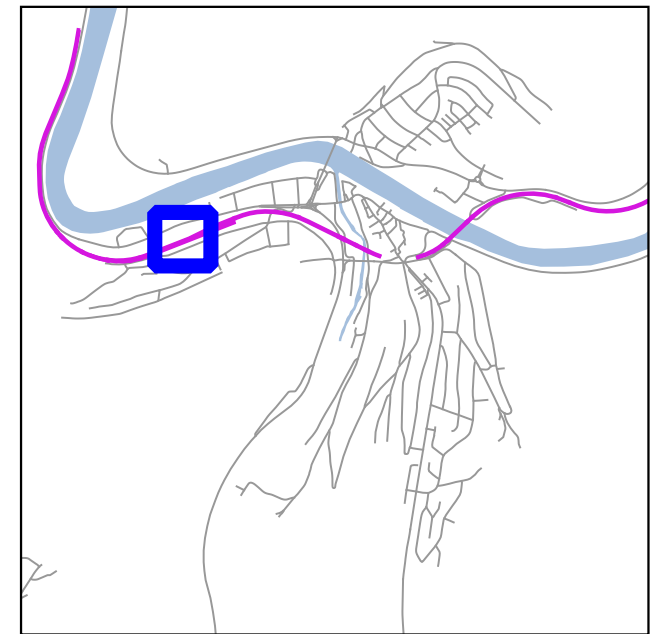
**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.02**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**



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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.03**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



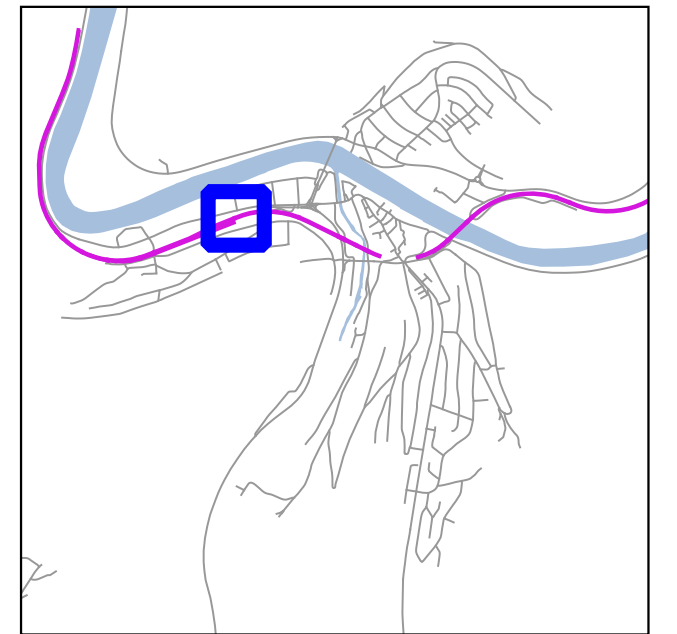
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

Lden

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



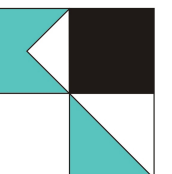
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.3.04

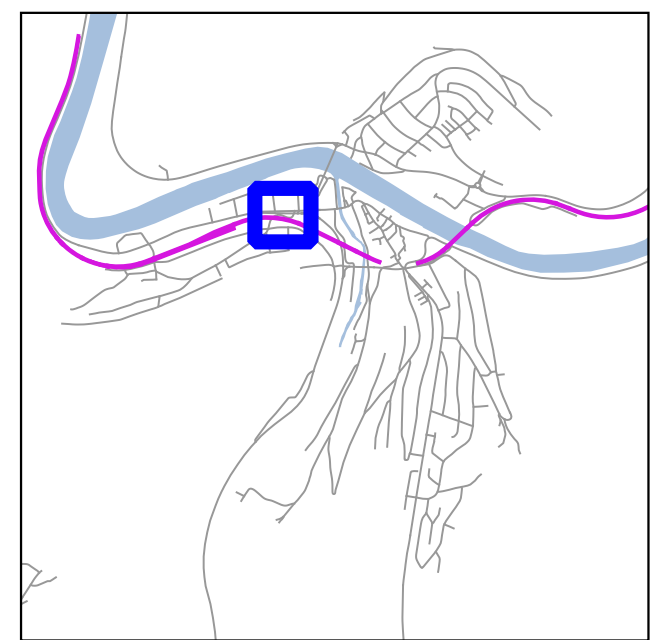
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.05**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

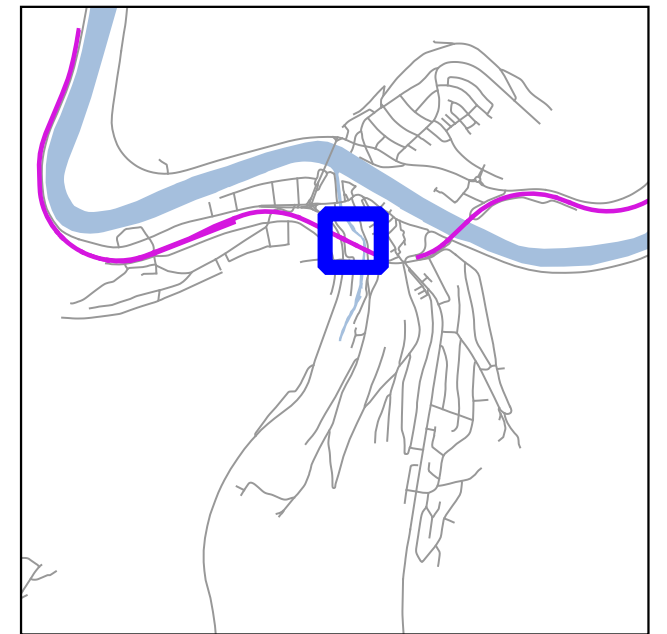
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

Lden

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

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



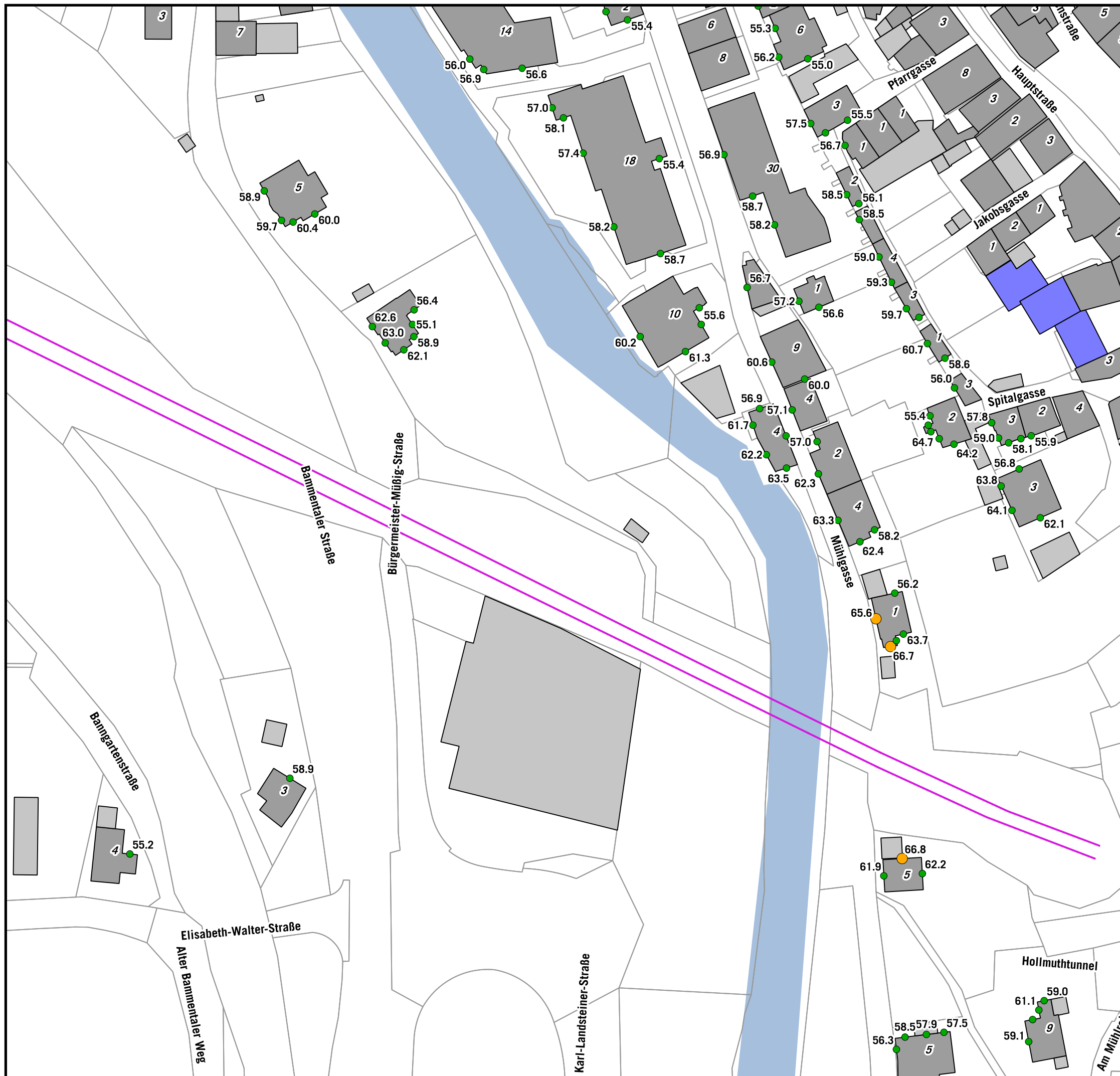
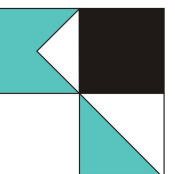
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

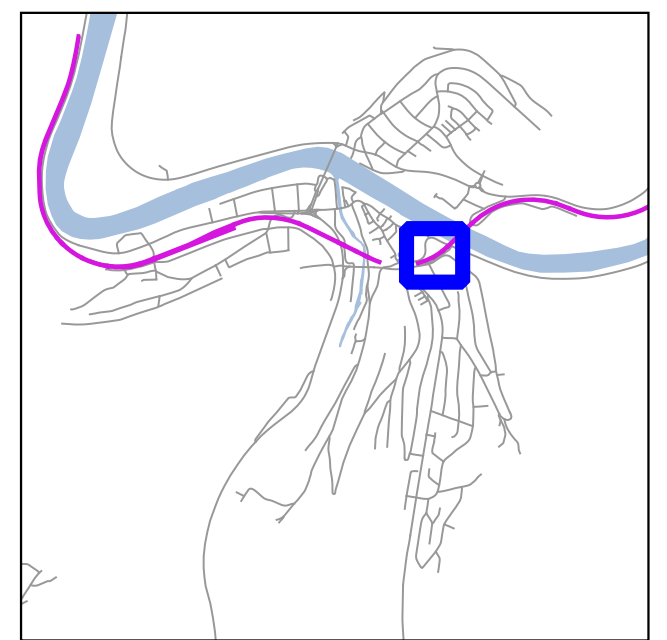
8.3.06

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

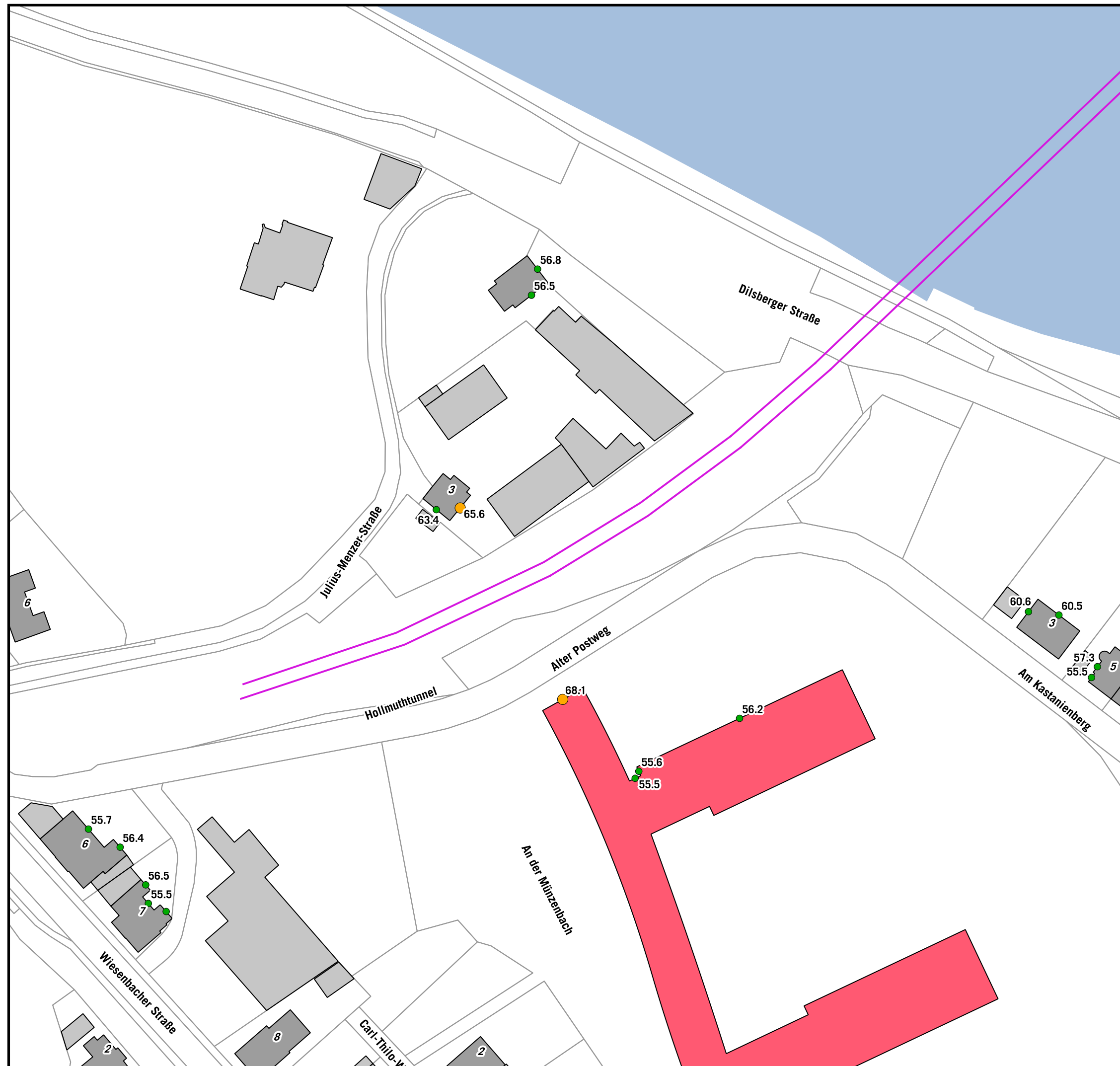
- Lden**
- 55-65 dB(A)
 - 65-70 dB(A)
 - >70 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte

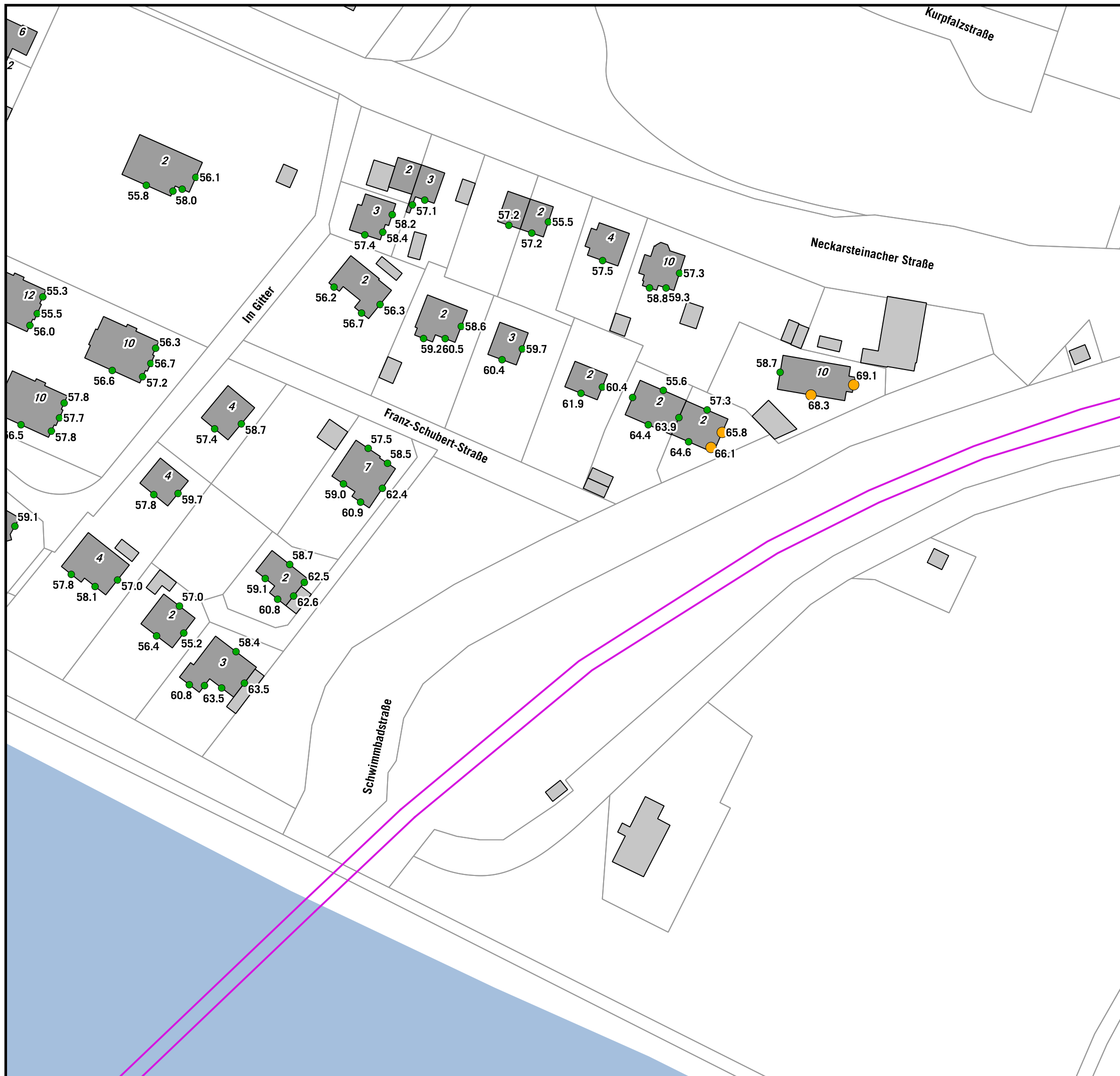


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.07**

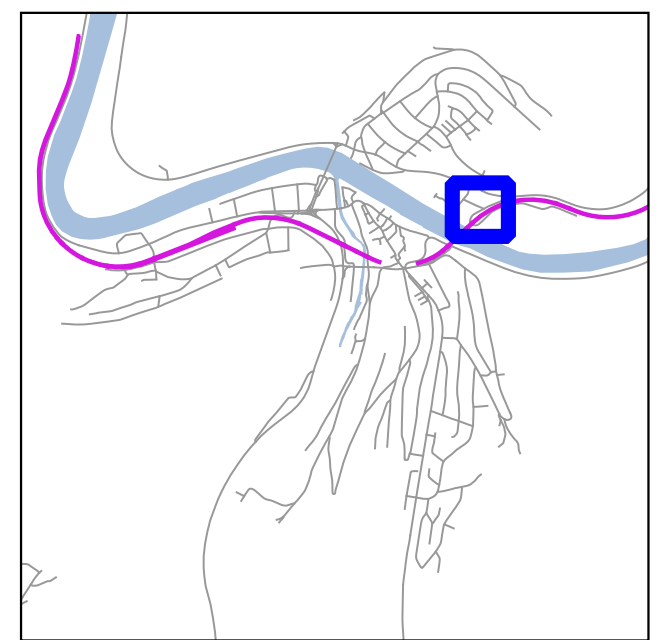
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
GESAMTZEITRAUM (24h)**

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



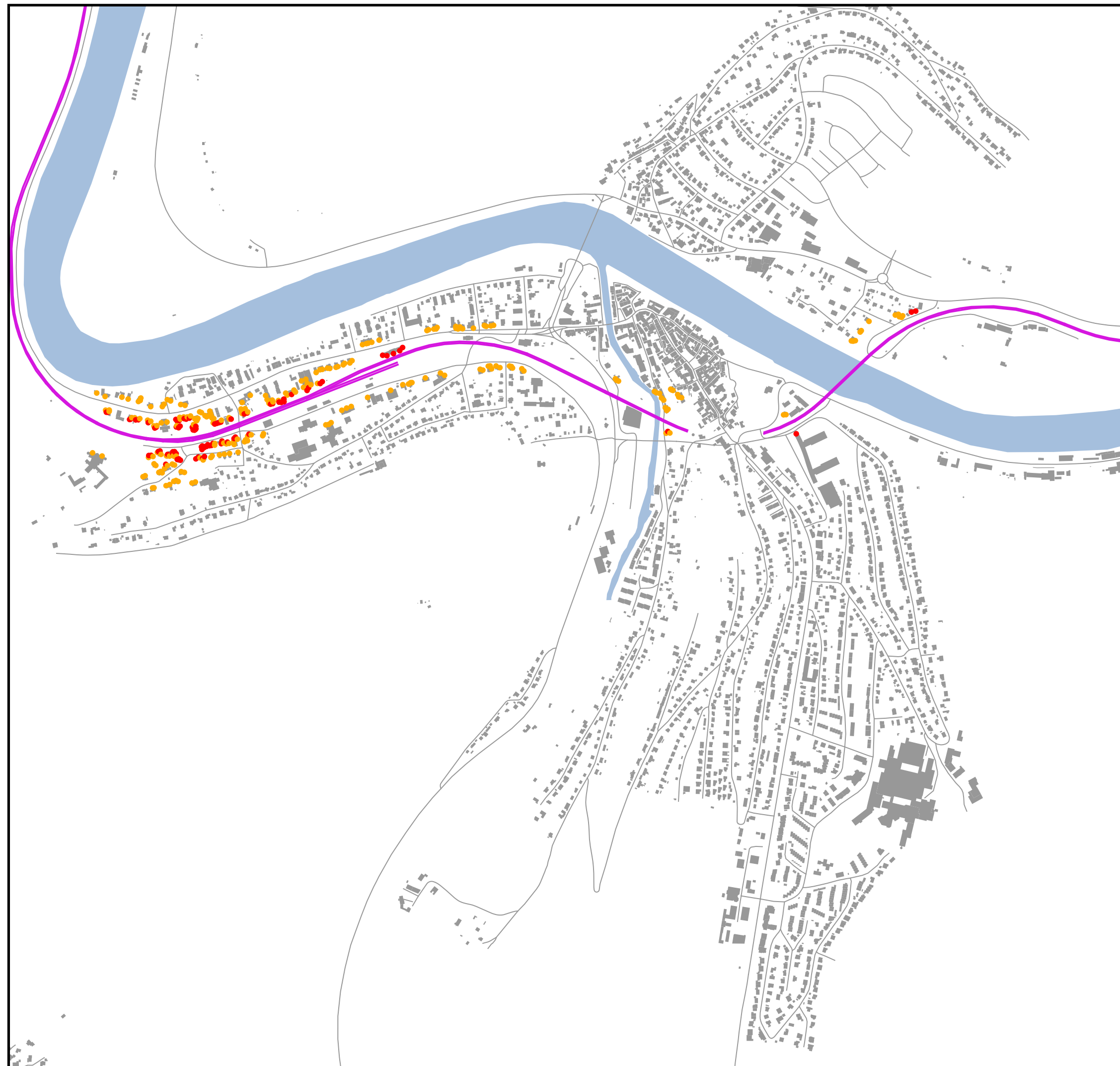
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.08**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- Ln
- 55-60 dB(A)
 - >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
 - Kartierte Schienenabschnitte



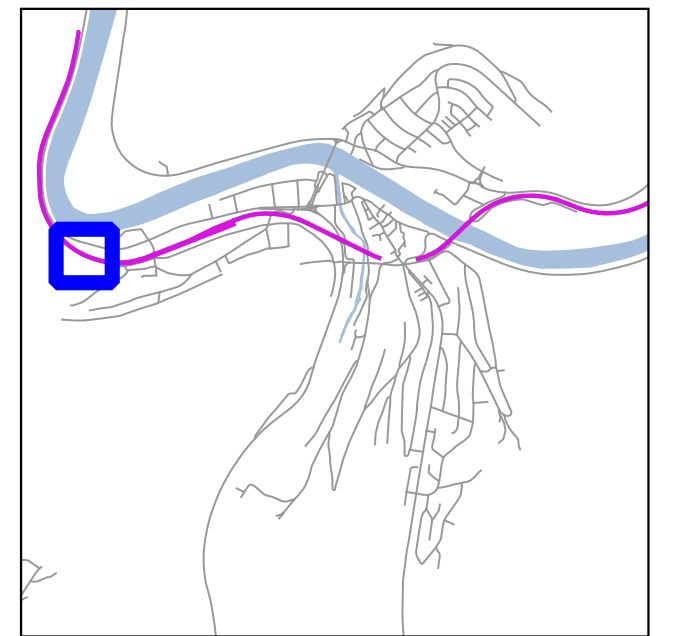
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.4**

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- Ln**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A)
 - >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.4.01**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



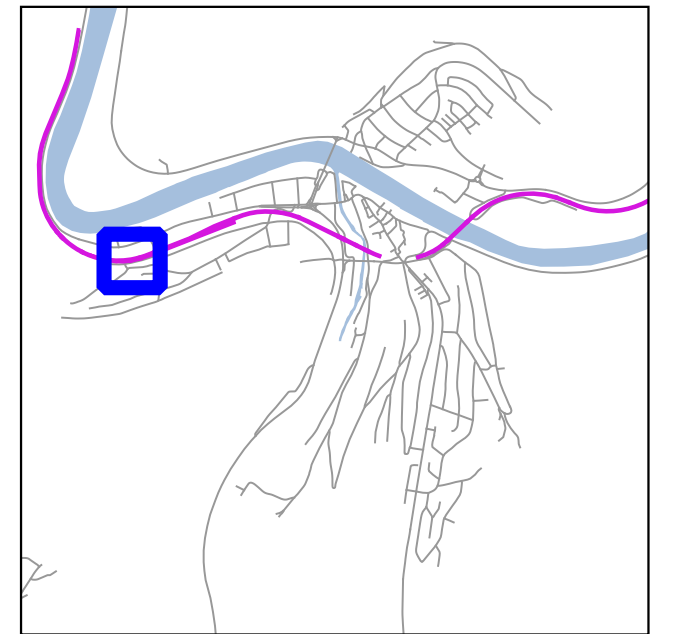
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

Ln

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



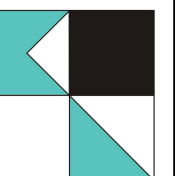
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.4.02

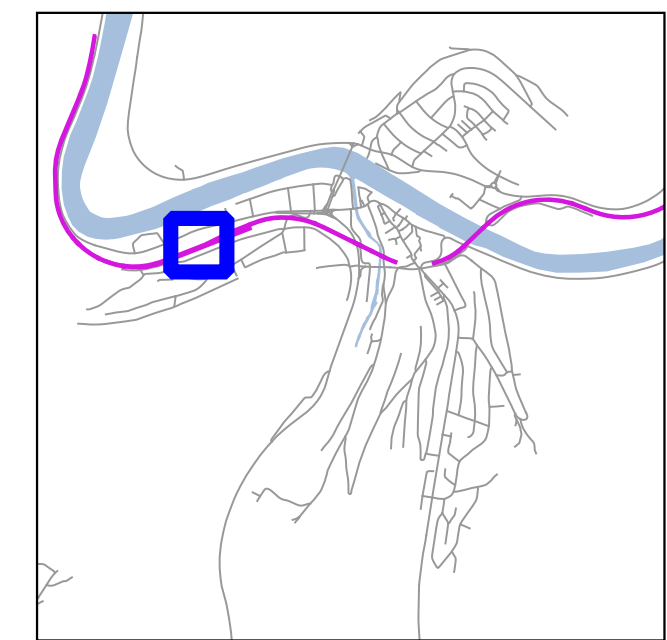
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- Ln**
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A)
 - >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.4.03**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



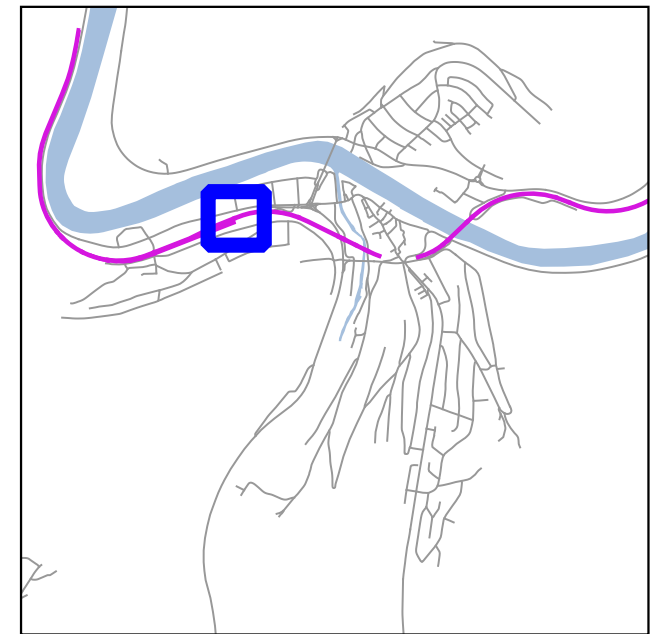
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

Ln

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



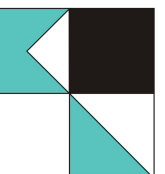
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.4.04

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





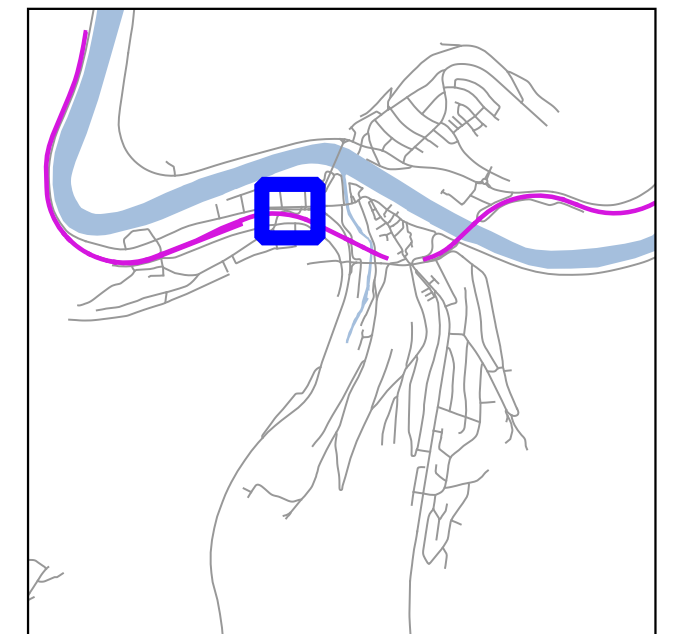
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

Ln

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.4.05**

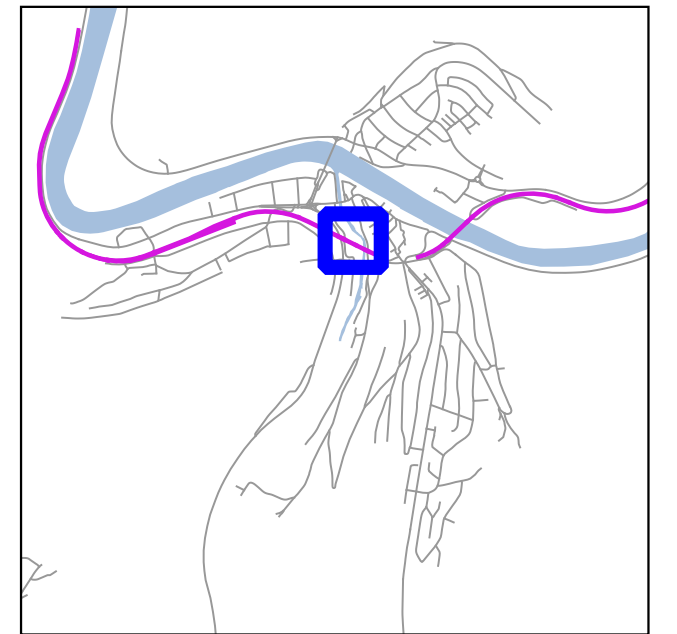
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

Ln

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



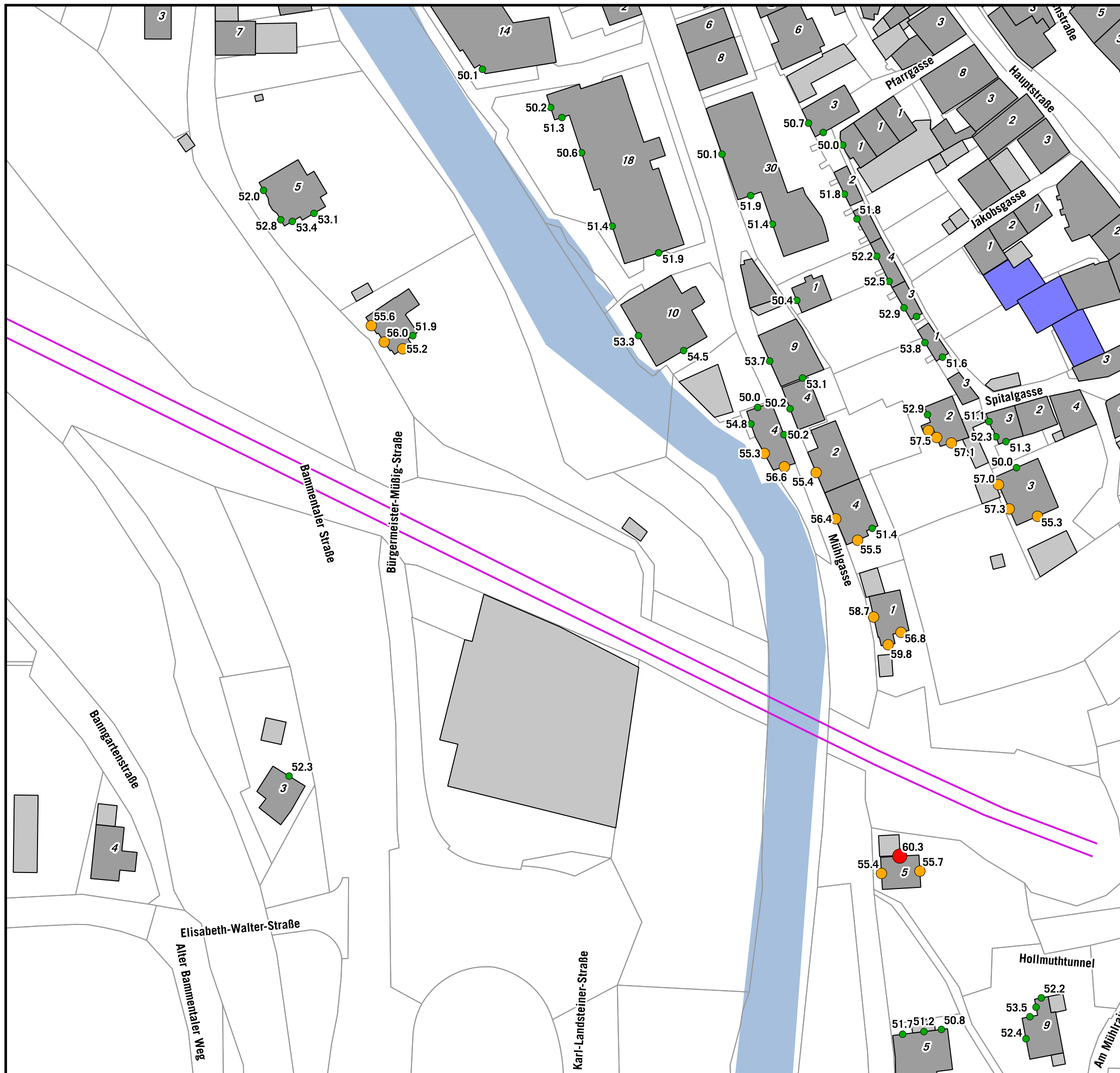
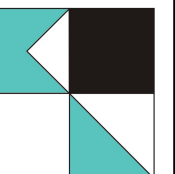
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.4.06

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



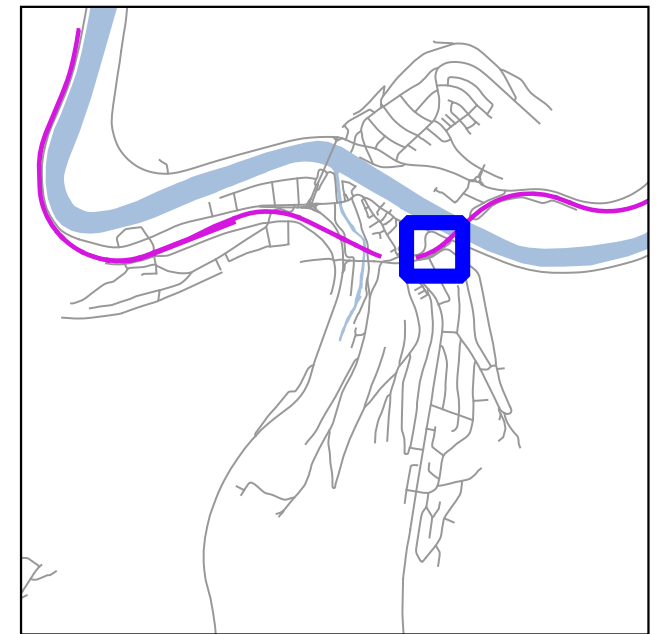
**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

Ln

- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf

Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)

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



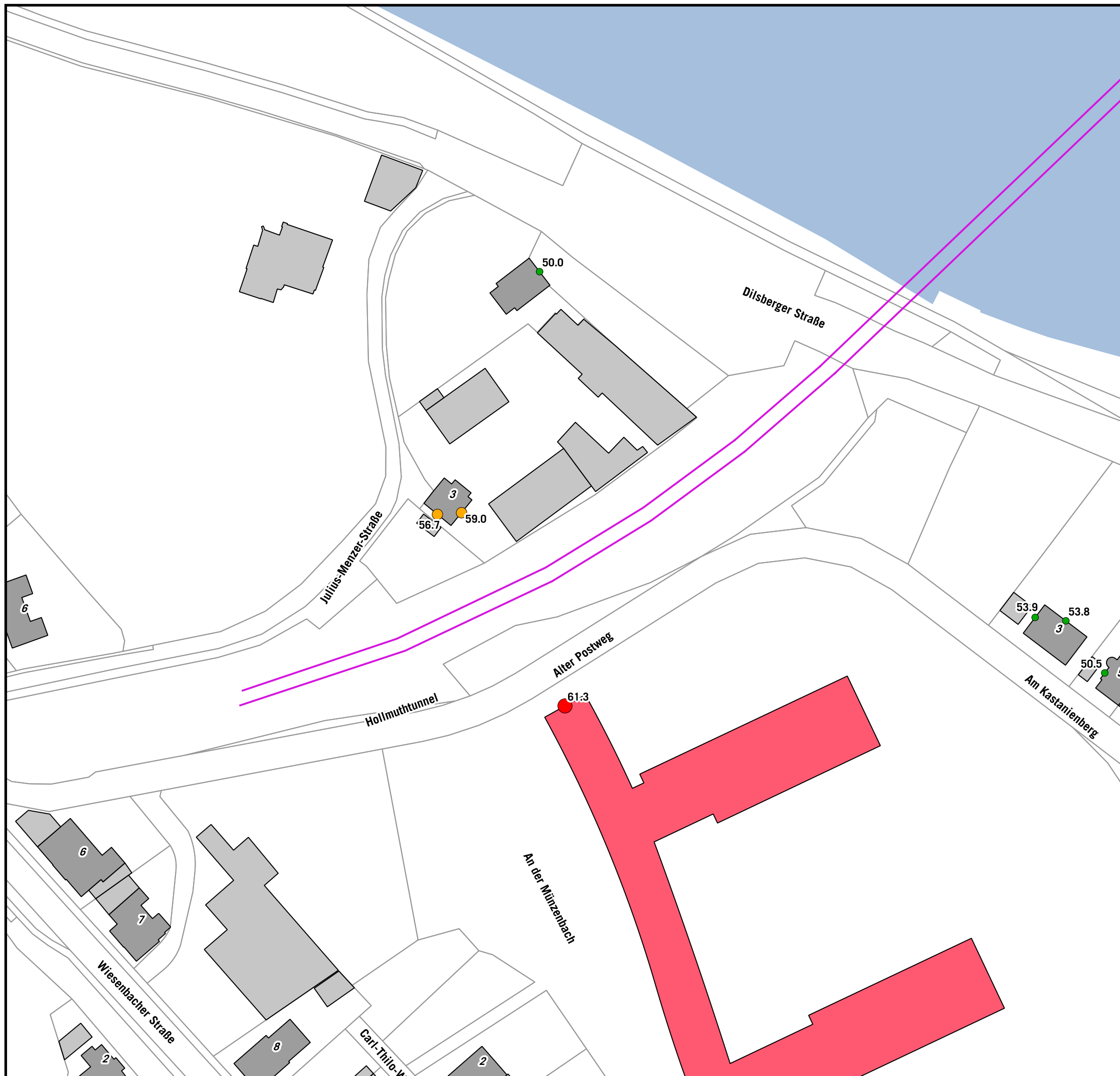
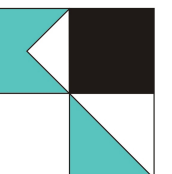
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.4.07

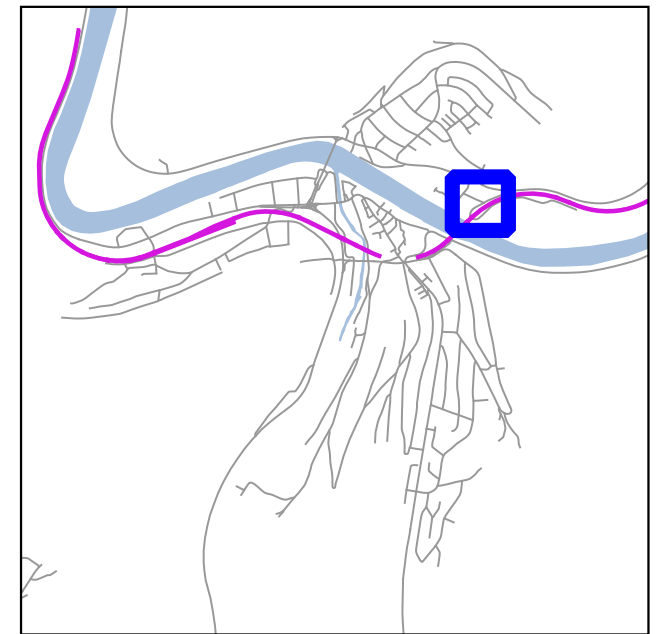
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
VBUSch
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- Ln
- 50-55 dB(A)
 - 55-60 dB(A)
 - >60 dB(A) - Vordringlicher Bedarf
- Gebäude (mit gemeldeten Bewohnern)
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Krankenhaus
 - Kindergarten
 - Kartierte Straßenabschnitte



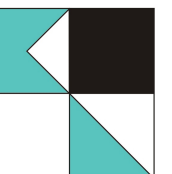
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜNG
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

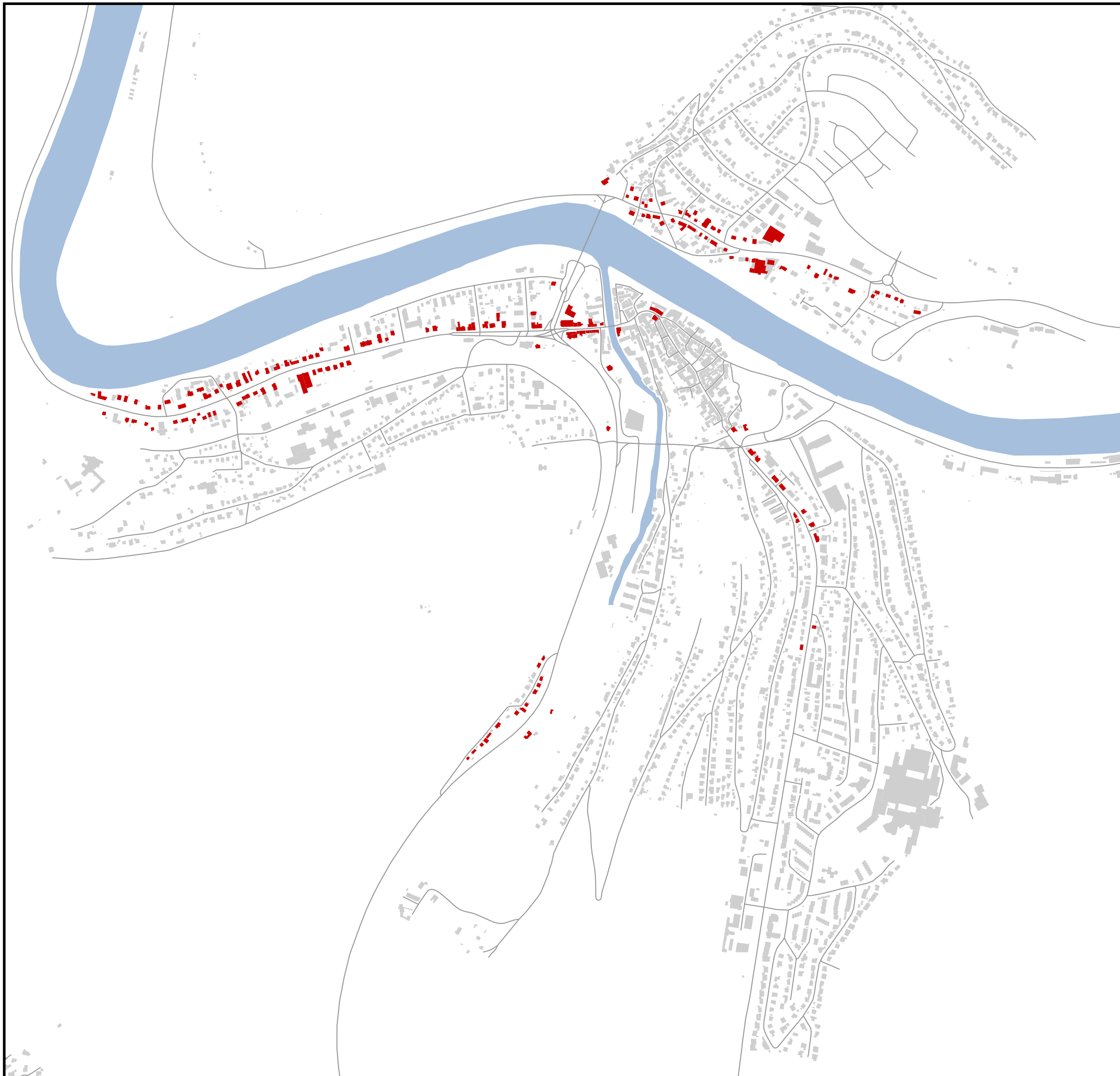
8.4.08

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

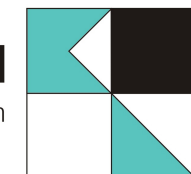
Gebäude Sanierung Straße Übersicht
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:9,998.653: 04/2021

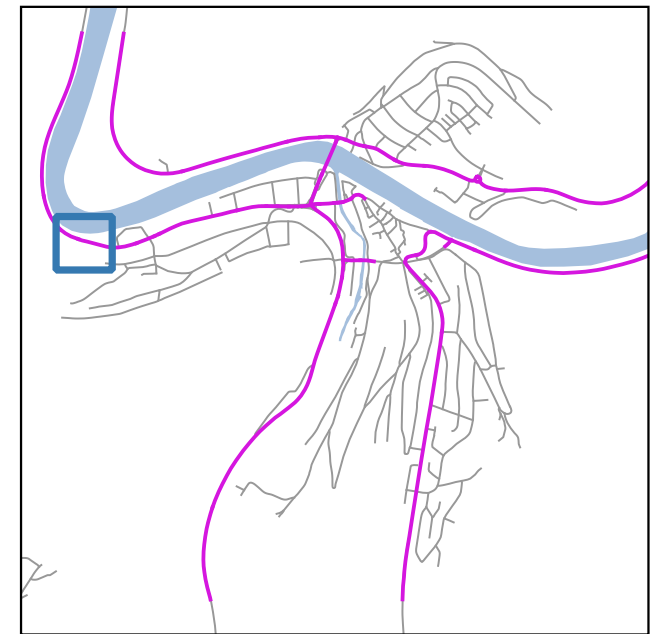
STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.5**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



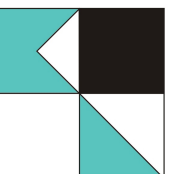
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

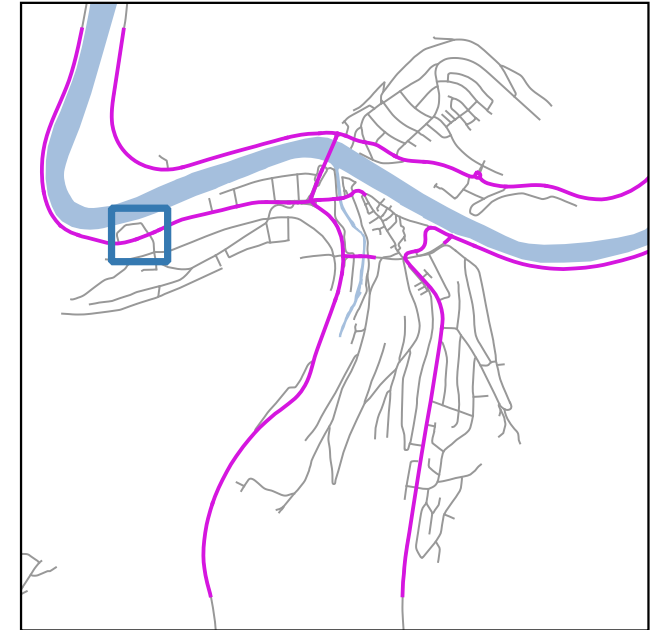
8.5.01

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



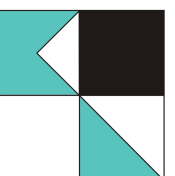
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
 LÄRMAKTIONSPLANUNG

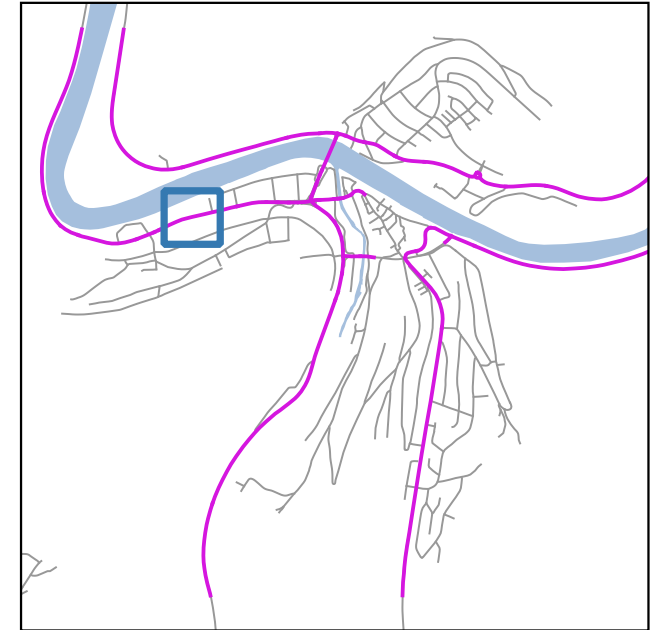
8.5.02

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



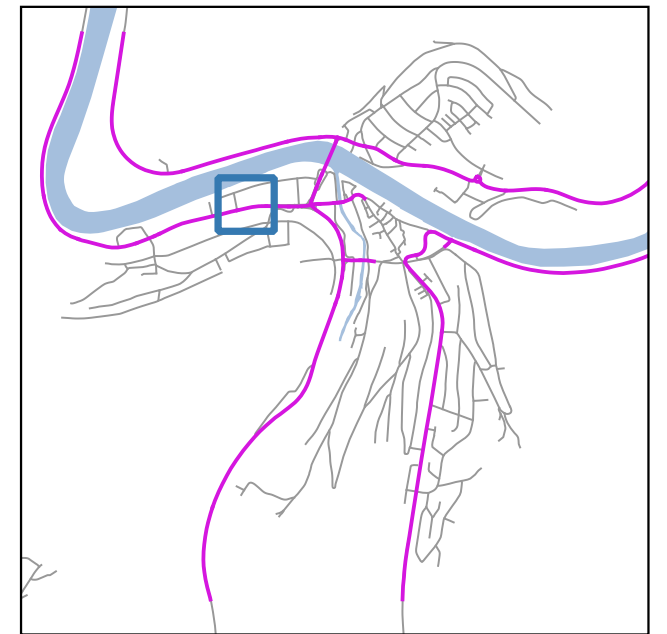
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.5.03
 LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



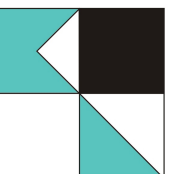
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

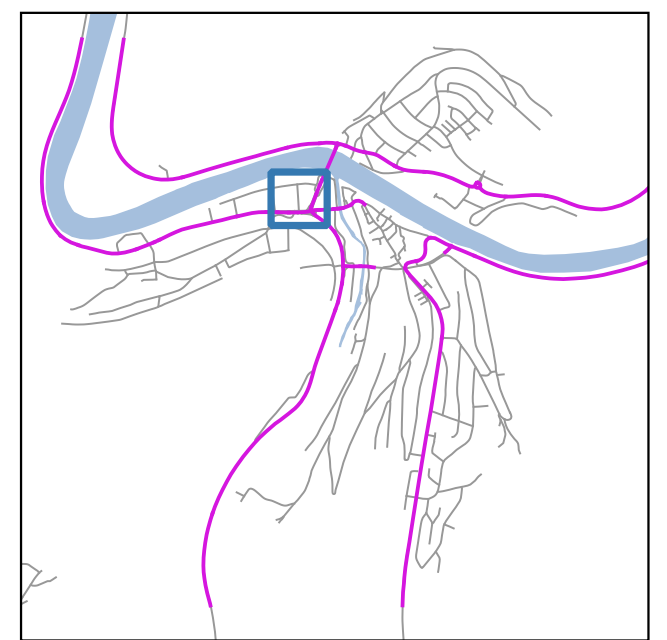
8.5.04

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



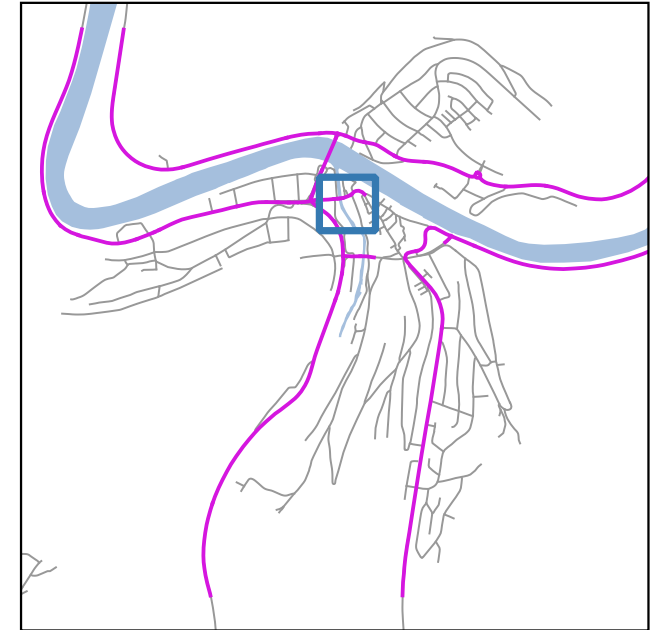
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
 LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.5.05**

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



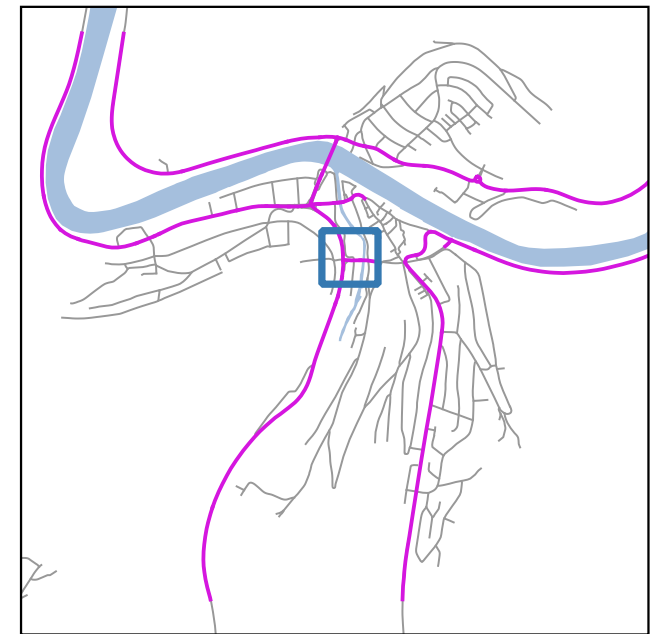
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
 LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.5.06**

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

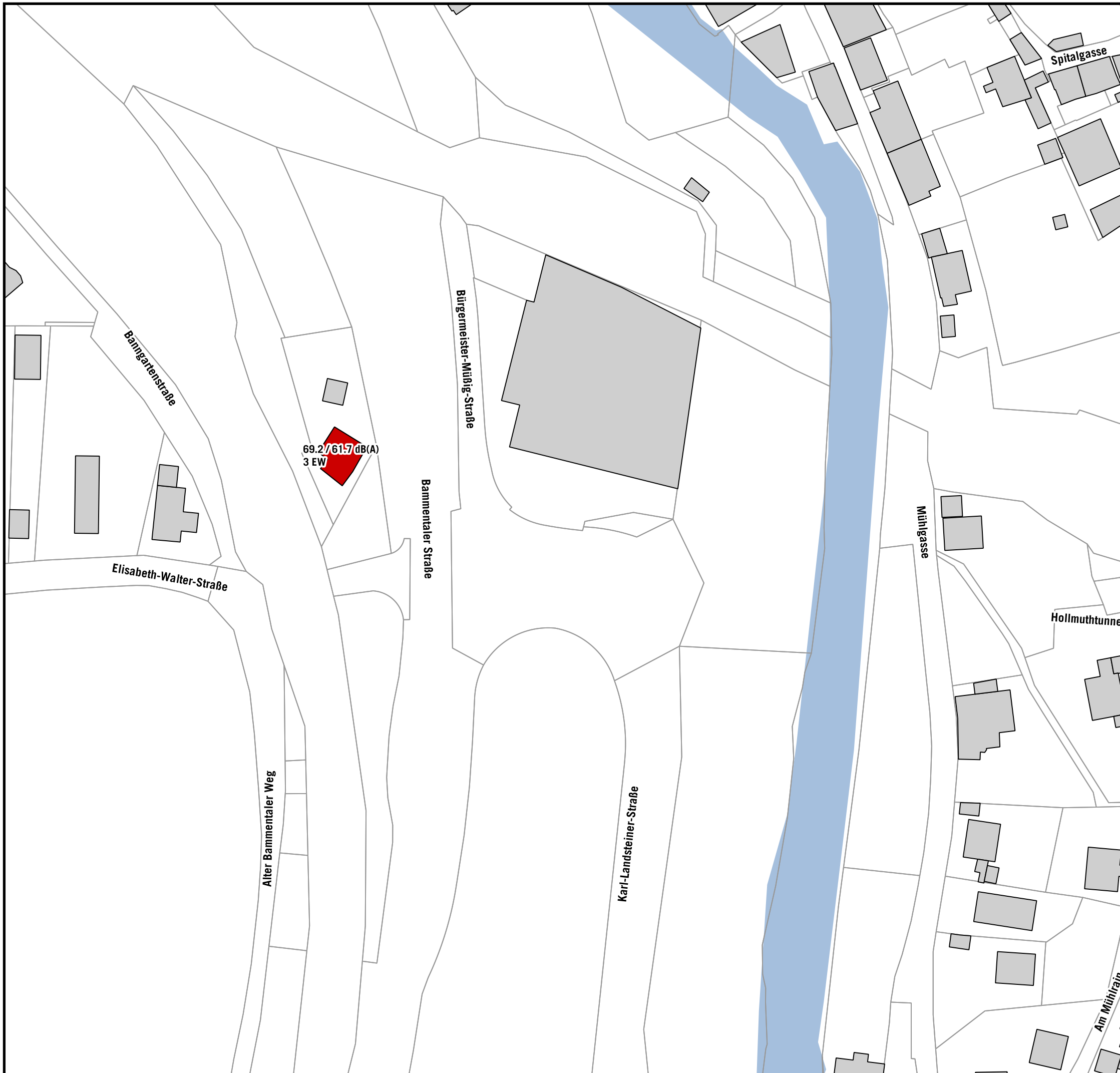
- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.5.07**

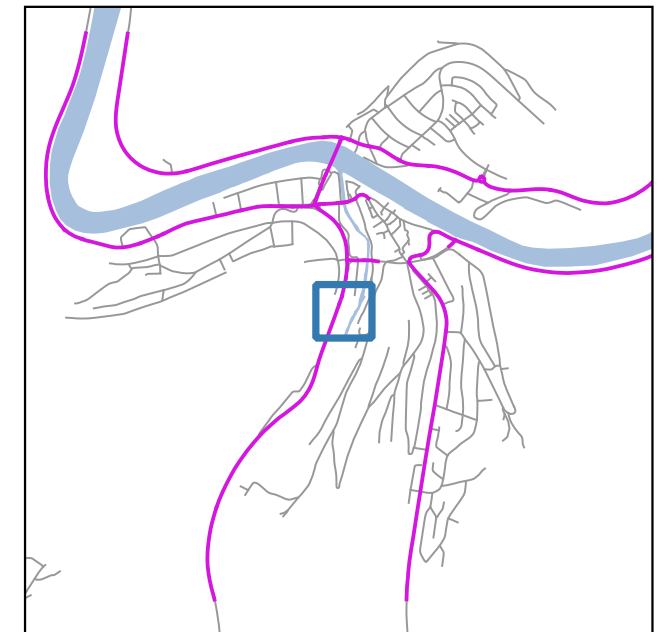
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

- Gebäude Sanierung Straße Detail**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



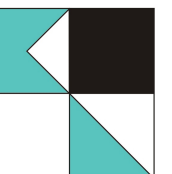
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

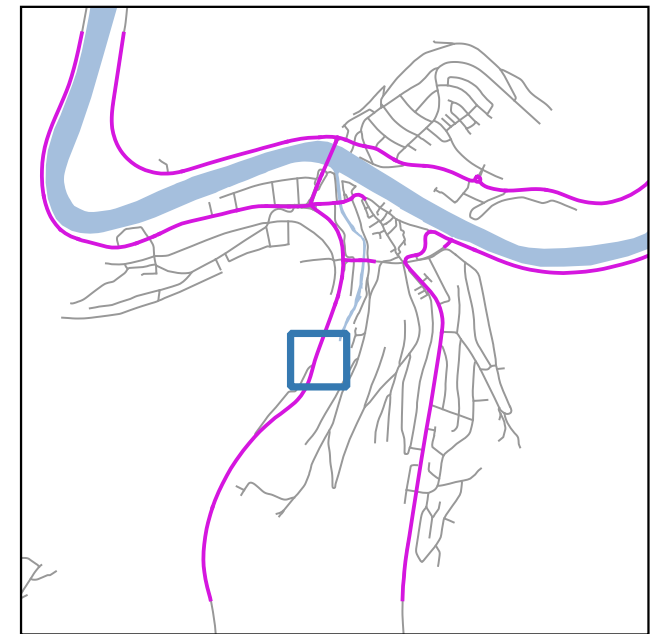
8.5.08

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



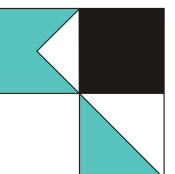
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.5.09

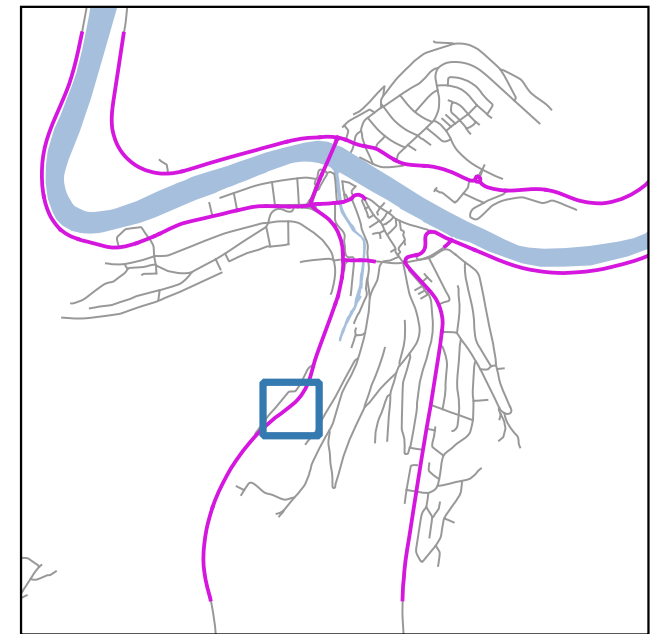
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail

- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- Keine Überschreitung / Nebengebäude



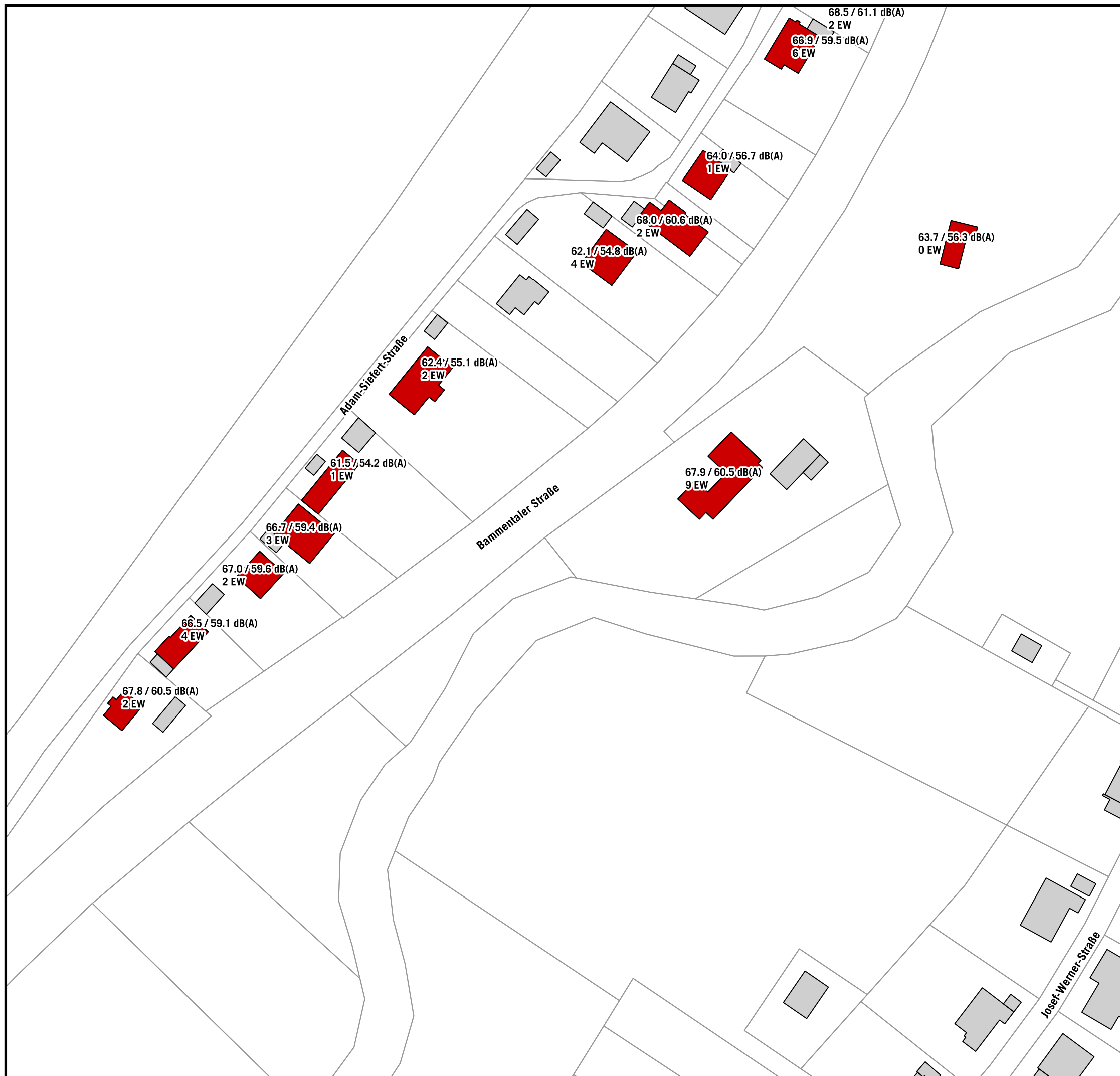
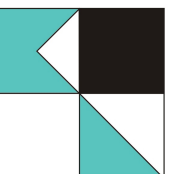
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.5.10

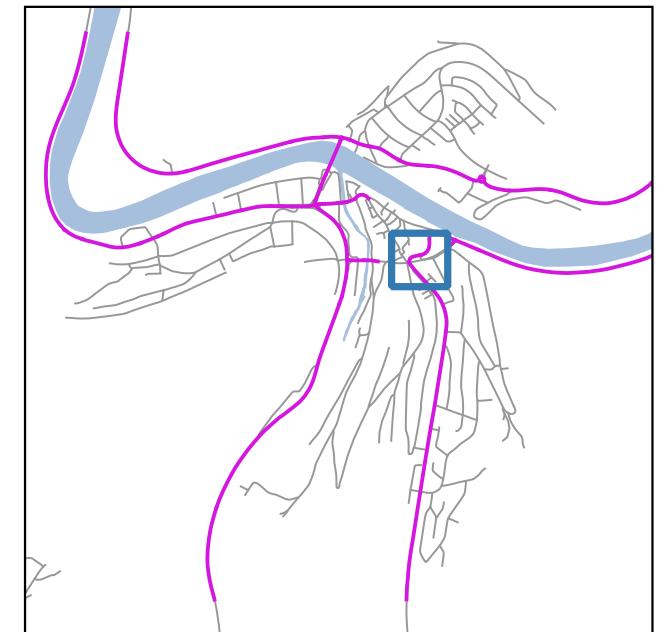
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



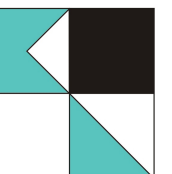
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.5.11

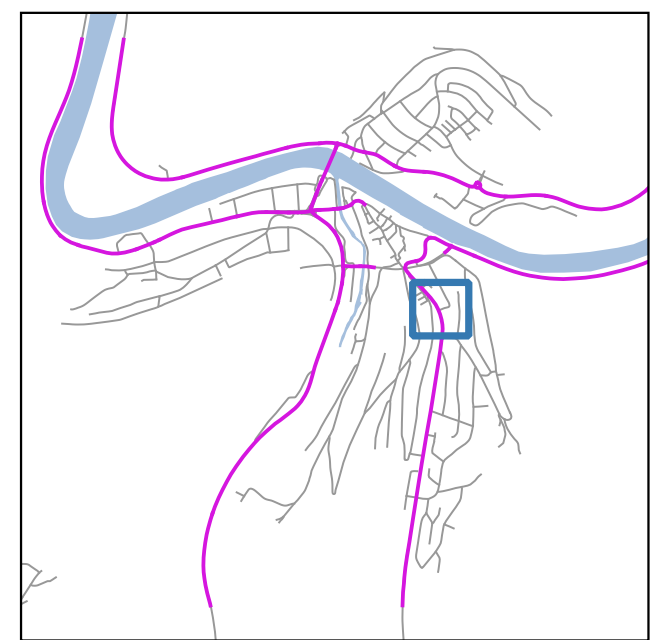
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



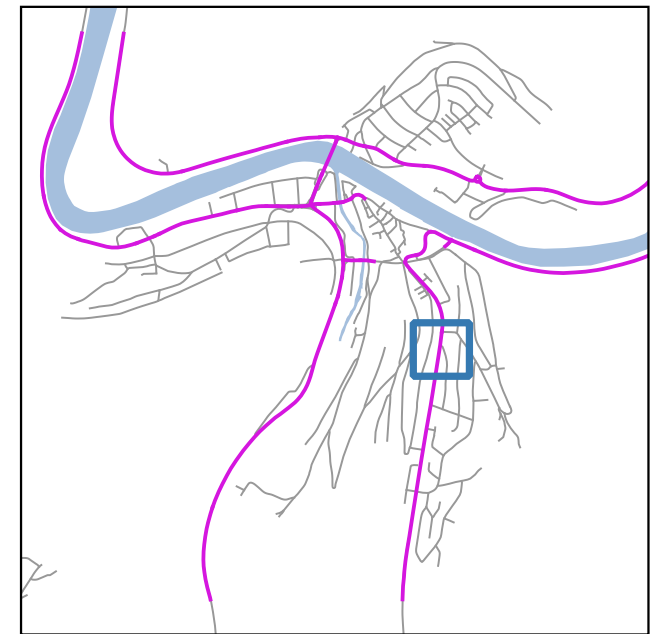
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.5.12
 LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



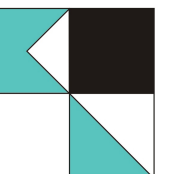
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

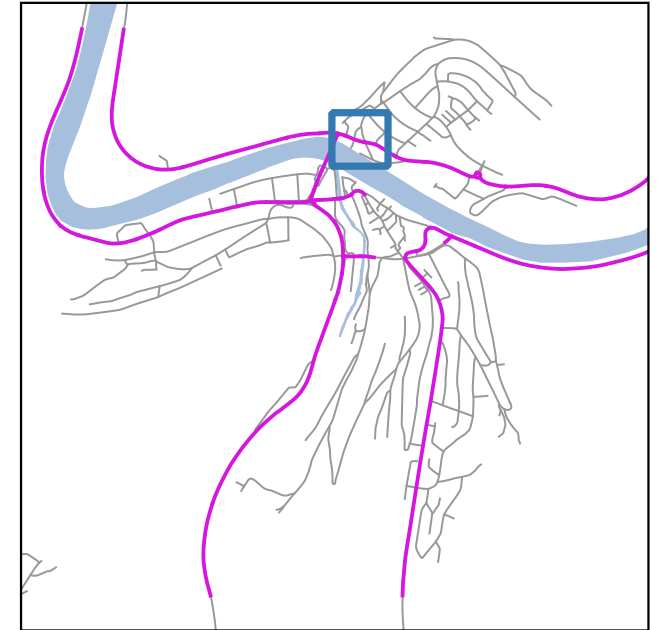
8.5.13

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



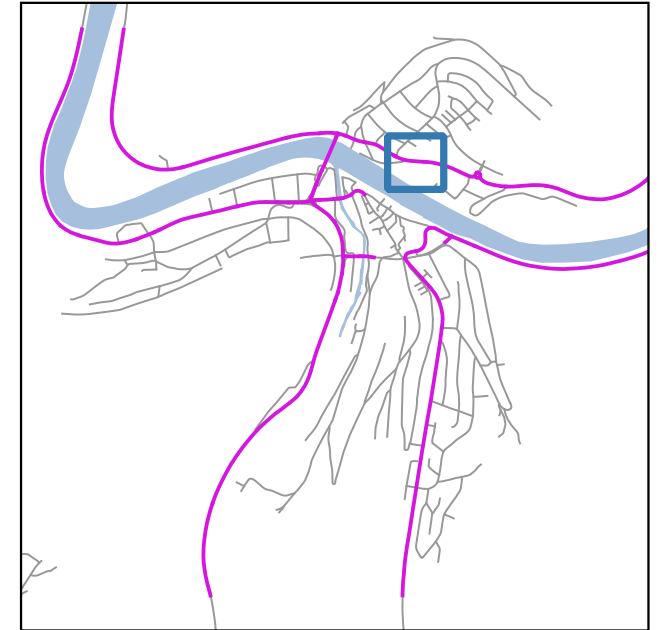
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.5.14
 LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



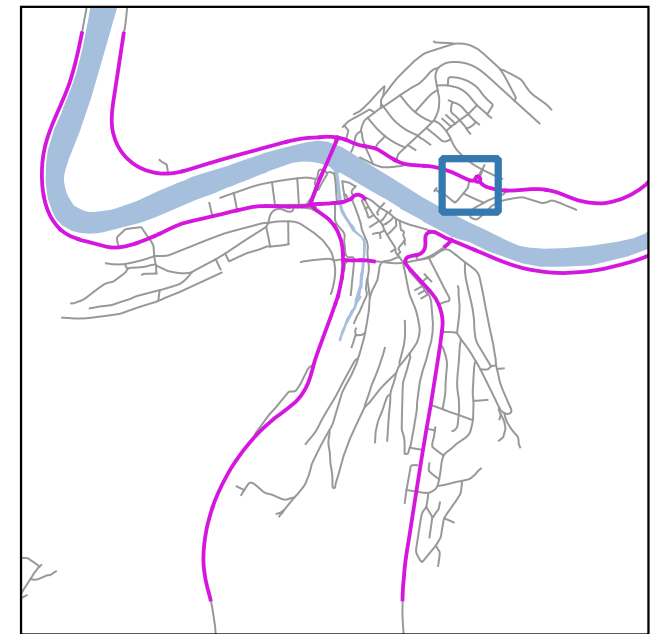
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
 LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.5.15**

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE STRASSENVERKEHRSLÄRM

- Gebäude Sanierung Straße Detail
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



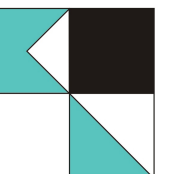
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

04/2021



STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

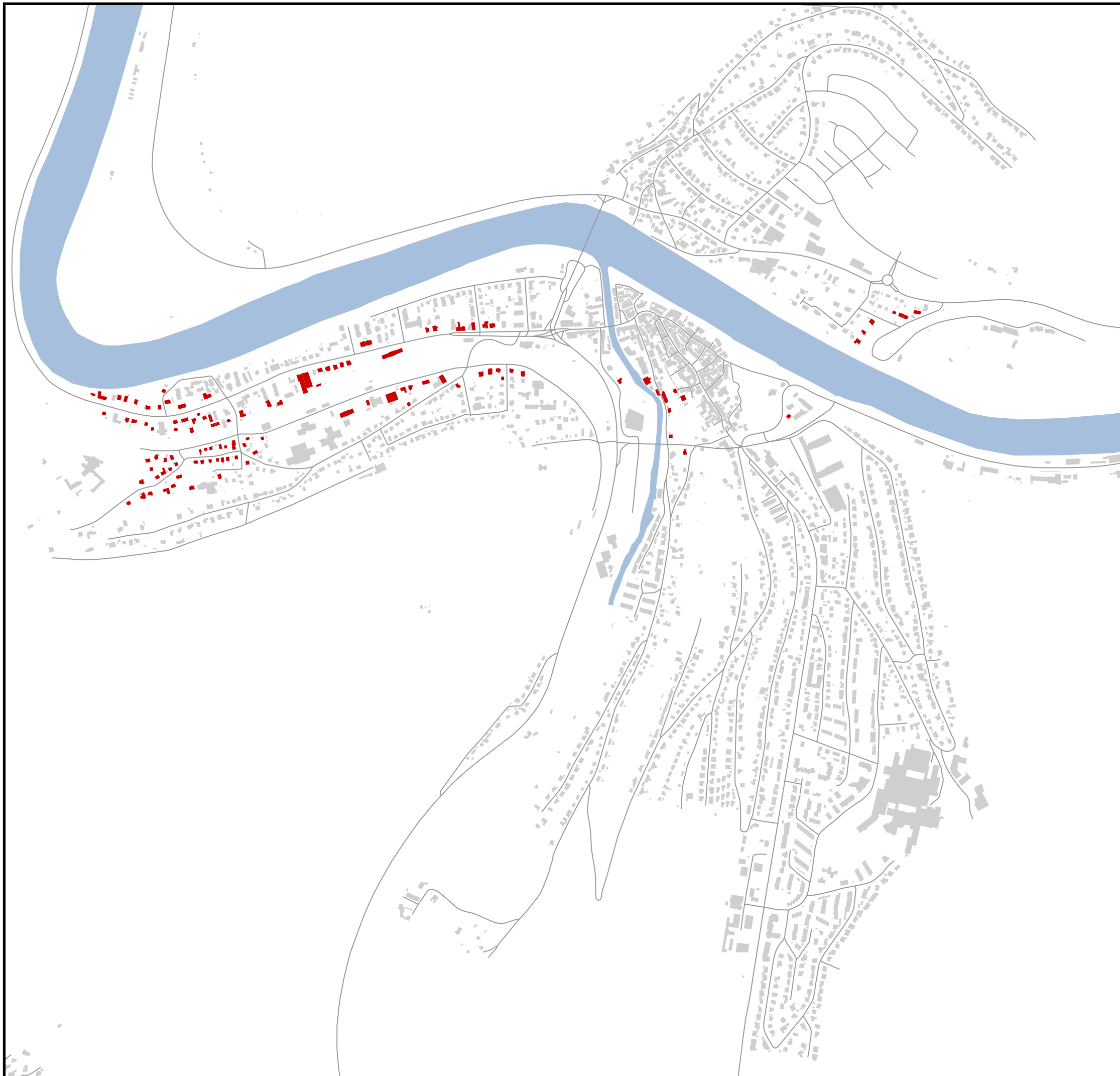
8.5.16

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

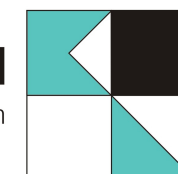
Gebäude Sanierung Straße Übersicht
 Überschreitung Lärmsanierungswerte
 Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:9,998.653: 04/2021

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.6**

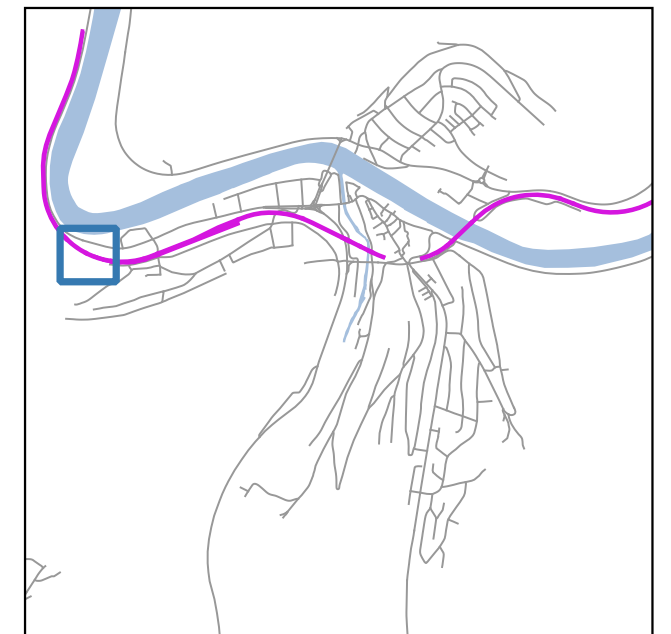
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

Gebäude Sanierung Straße Detail

- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- Keine Überschreitung / Nebengebäude



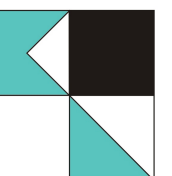
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

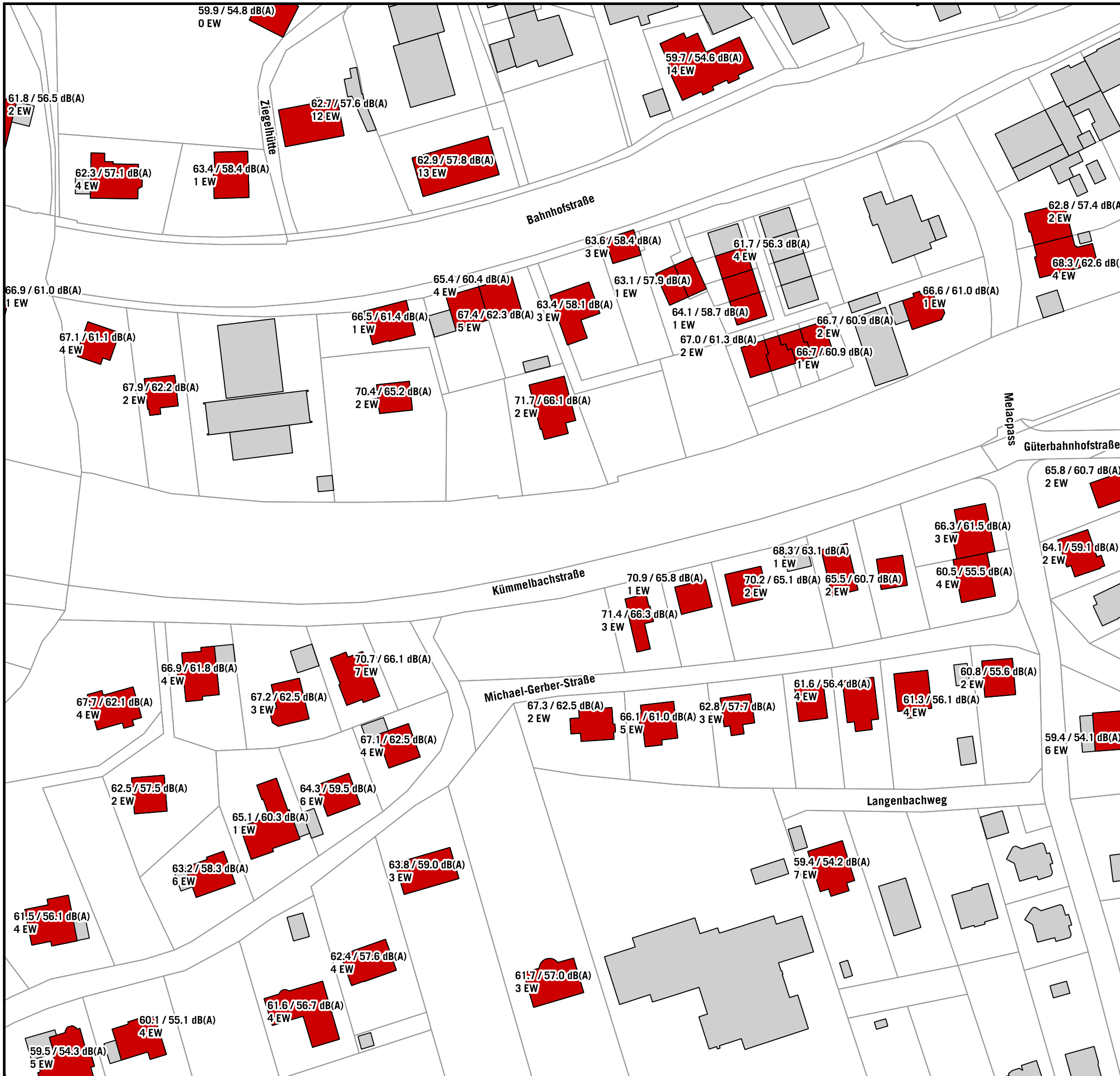
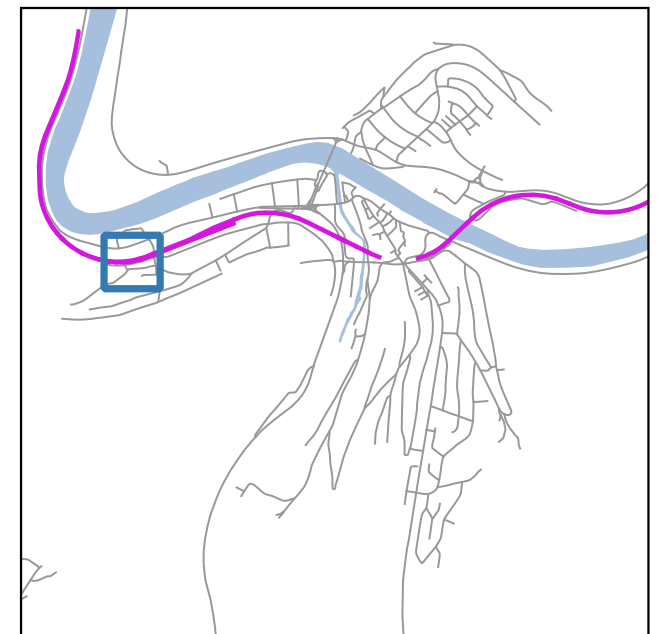
8.6.01

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE SCHIENENVERKEHRSLÄRM (SCHÄTZUNG)

- Gebäude Sanierung Straße Detail**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



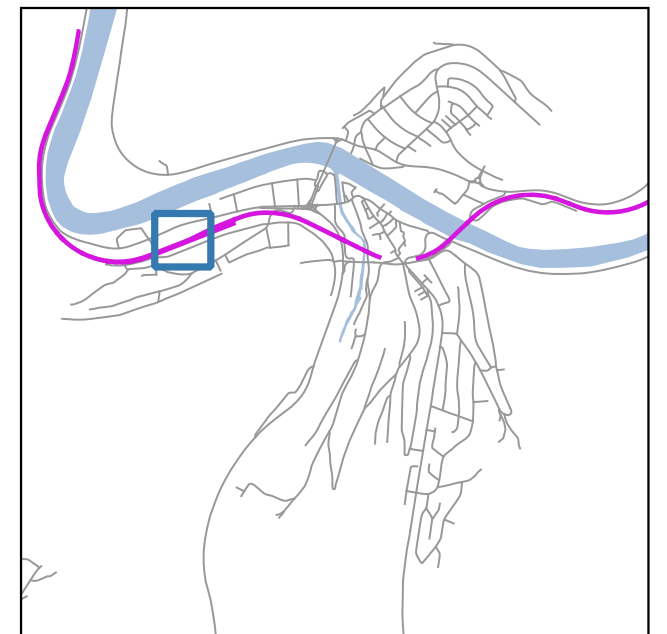
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 10/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.6.02**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 10/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.6.03**
LÄRMAKTIONSPLANUNG

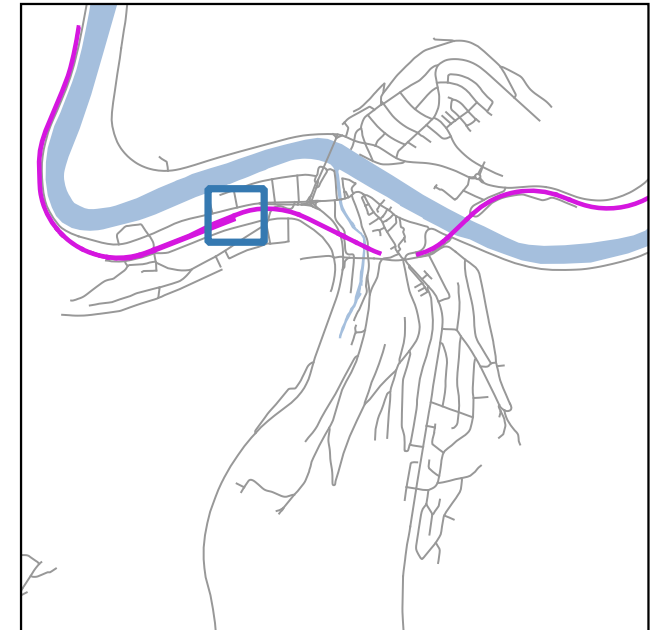
KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 10/2017

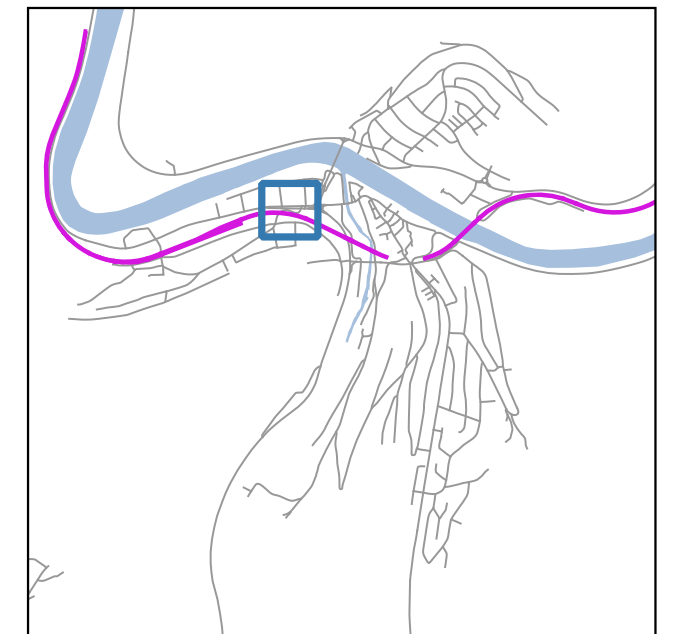
**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.6.04**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

- Gebäude Sanierung Straße Detail**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



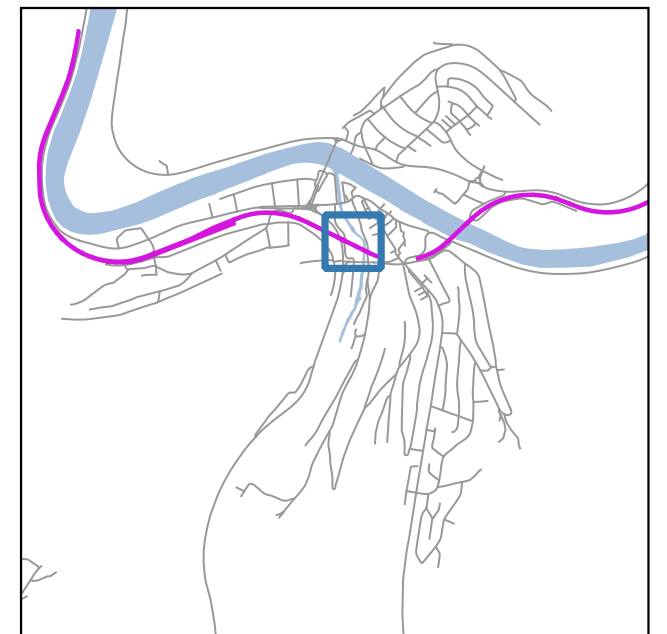
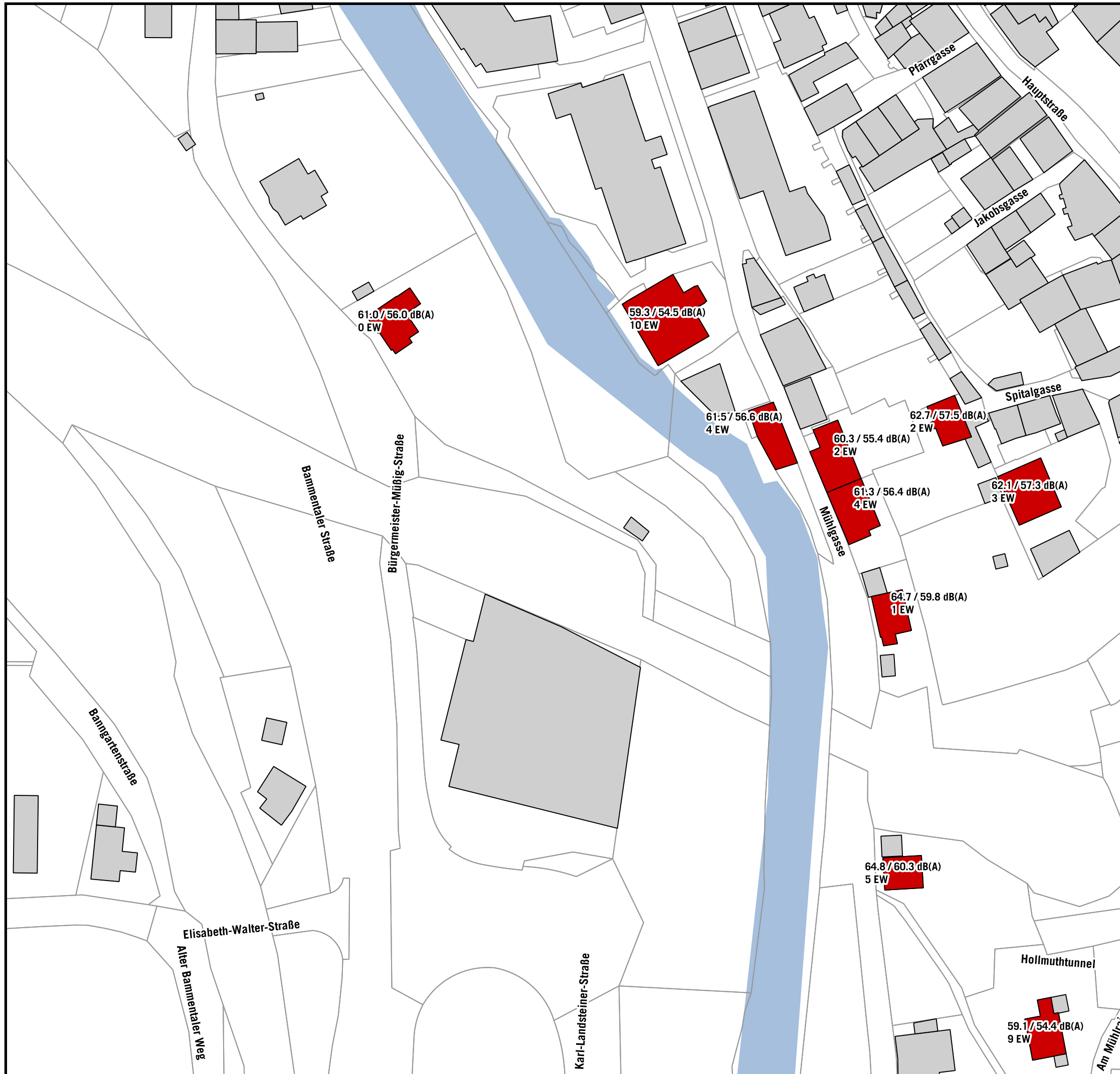
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 10/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.6.05**
LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

- Gebäude Sanierung Straße Detail**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
 - Keine Überschreitung / Nebengebäude



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000 10/2017

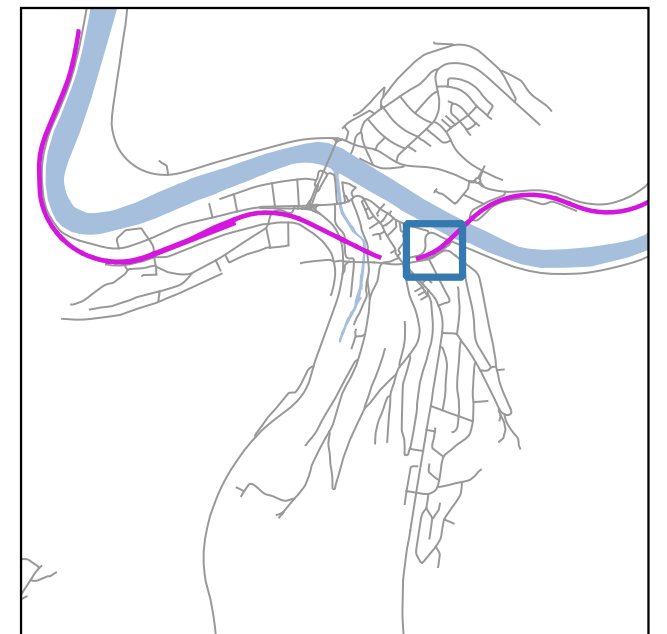
STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.6.06**
LÄRMAKTIONSPLANUNG

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

Gebäude Sanierung Straße Detail

-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung / Nebengebäude



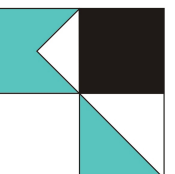
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

10/2017

**STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

8.6.07

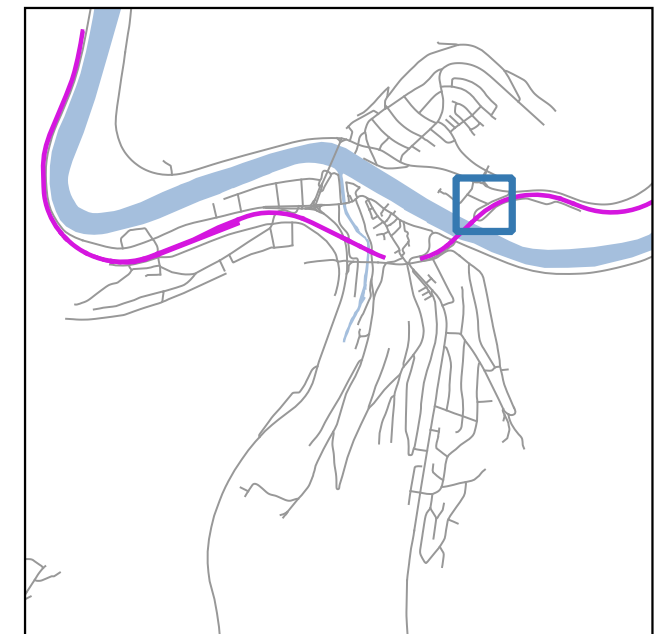
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG
LÄRMSANIERUNGSWERTE
SCHIENENVERKEHRSLÄRM
(SCHÄTZUNG)**

Gebäude Sanierung Straße Detail
■ Überschreitung Lärmsanierungswerte
■ Keine Überschreitung / Nebengebäude



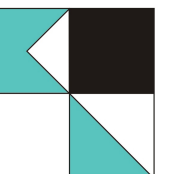
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1,000

10/2017

STADT NECKARGEMÜND
 EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
 LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.6.08

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG VON LÄRMSANIERUNGSWERTEN STRASSENVERKEHRLÄRM

Adresse	Bewohner	LrT	LrN
Adam-Siefert-Straße 3	4	68,3	61,0
Adam-Siefert-Straße 4	2	65,9	58,6
Adam-Siefert-Straße 5	2	68,5	61,1
Adam-Siefert-Straße 7	6	66,9	59,5
Adam-Siefert-Straße 11	2	68,0	60,6
Adam-Siefert-Straße 21 a	3	66,7	59,4
Adam-Siefert-Straße 23	2	67,0	59,6
Adam-Siefert-Straße 25	4	66,5	59,1
Adam-Siefert-Straße 27	2	67,8	60,5
An der Friedensbrücke 2	4	67,1	59,8
An der Friedensbrücke 4	0	67,0	59,6
Bahnhofstraße 13	5	70,5	63,1
Bahnhofstraße 13 a	1	68,7	61,3
Bahnhofstraße 16	2	70,3	62,3
Bahnhofstraße 21	3	69,2	61,8
Bahnhofstraße 22	10	72,6	65,2
Bahnhofstraße 23	1	68,9	61,6
Bahnhofstraße 24	6	72,4	65,0
Bahnhofstraße 25	4	67,9	60,5
Bahnhofstraße 27	2	68,5	61,1
Bahnhofstraße 29	3	68,4	61,0
Bahnhofstraße 30	4	71,0	63,6
Bahnhofstraße 31	4	68,4	61,0
Bahnhofstraße 33	0	67,7	60,4
Bahnhofstraße 34	1	71,3	63,9
Bahnhofstraße 35	81	68,0	60,6
Bahnhofstraße 38	2	74,3	67,0
Bahnhofstraße 40	0	74,7	67,3
Bahnhofstraße 41	15	68,6	61,2
Bahnhofstraße 43	15	69,6	62,2
Bahnhofstraße 44	5	75,1	67,8
Bahnhofstraße 45	2	69,6	62,2
Bahnhofstraße 46	2	74,2	66,9
Bahnhofstraße 47	4	72,2	64,8
Bahnhofstraße 49	0	72,3	64,9
Bahnhofstraße 50	2	70,6	63,2
Bahnhofstraße 51	4	69,5	62,1
Bahnhofstraße 52	2	69,5	62,1
Bahnhofstraße 57	2	70,3	62,9
Bahnhofstraße 57 a	2	64,5	57,1
Bahnhofstraße 60	4	68,6	61,2
Bahnhofstraße 61	5	69,5	62,1
Bahnhofstraße 62	7	69,1	61,7
Bahnhofstraße 63	1	66,8	59,4
Bahnhofstraße 64	5	68,4	61,0
Bahnhofstraße 65	4	66,3	58,9

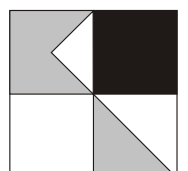
Stand 09/17

Einwohnerangabe Stand 09/2015

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.7.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG VON LÄRMSANIERUNGSWERTEN STRASSENVERKEHRSLÄRM

Adresse	Bewohner	LrT	LrN
Bahnhofstraße 66	6	68,5	61,1
Bahnhofstraße 67	3	72,6	65,2
Bahnhofstraße 69	3	66,8	59,5
Bahnhofstraße 70	6	69,3	61,9
Bahnhofstraße 71	4	68,8	61,4
Bahnhofstraße 72 a	5	68,8	61,4
Bahnhofstraße 72 b	7	68,9	61,5
Bahnhofstraße 73	5	68,7	61,3
Bahnhofstraße 74	4	69,7	62,4
Bahnhofstraße 75	1	68,6	61,3
Bahnhofstraße 76	2	69,9	62,5
Bahnhofstraße 78	1	69,9	62,6
Bahnhofstraße 80	2	69,9	62,5
Bahnhofstraße 82	1	69,8	62,5
Bahnhofstraße 84	4	69,5	62,2
Bahnhofstraße 85	4	67,4	60,0
Bahnhofstraße 86	5	68,8	61,4
Bahnhofstraße 87	1	67,7	60,3
Bahnhofstraße 88	3	68,6	61,2
Bahnhofstraße 89	6	67,9	60,5
Bahnhofstraße 90	4	68,7	61,3
Bahnhofstraße 92	5	66,5	59,1
Bahnhofstraße 92 b	7	68,6	61,2
Bahnhofstraße 94	9	68,9	61,5
Bahnhofstraße 95	2	68,0	60,6
Bahnhofstraße 96	27	70,2	62,8
Bahnhofstraße 98	13	69,8	62,4
Bahnhofstraße 104	14	70,0	62,6
Bahnhofstraße 116	13	68,2	60,9
Bahnhofstraße 124	1	66,5	59,2
Bahnhofstraße 126	4	66,4	59,1
Bahnhofstraße 128	2	65,6	58,2
Bahnhofstraße 130	3	65,7	58,4
Bahnhofstraße 132	4	65,5	58,1
Bahnhofstraße 134	0	68,1	60,8
Bahnhofstraße 140	0	66,7	59,3
Bammentaler Straße 20	3	69,2	61,7
Bammentaler Straße 27	9	67,9	60,5
Bergstraße 7	3	66,0	58,7
Bergstraße 8	3	67,3	59,9
Bürgermeister-Müßig-Straße 15	5	65,9	58,6
Dreikreuzweg 1	2	66,2	56,7
Dreikreuzweg 1a	0	64,8	55,3
Fahrgasse 4	2	74,3	67,0
Fahrgasse 5	2	71,7	64,3
Fahrgasse 6	1	70,7	63,4

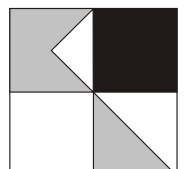
Stand 09/17

Einwohnerangabe Stand 09/2015

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.7.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG VON LÄRMSANIERUNGSWERTEN STRASSENVERKEHRLÄRM

Adresse	Bewohner	LrT	LrN
Hauptstraße 79	2	64,7	55,4
Hirschgasse 29	2	64,5	57,1
Hirschgasse 40	5	66,1	58,2
Julius-Menzer-Straße 8	6	66,4	56,9
Lessingstraße 2	2	71,7	64,3
Neckarsteinacher Straße 1	4	71,3	63,9
Neckarsteinacher Straße 2	7	70,7	63,3
Neckarsteinacher Straße 3	5	71,2	63,8
Neckarsteinacher Straße 2 a	6	70,4	63,1
Neckarsteinacher Straße 4	2	71,7	64,4
Neckarsteinacher Straße 4 a	2	71,7	64,3
Neckarsteinacher Straße 4 b	2	71,5	64,1
Neckarsteinacher Straße 6	3	71,5	64,2
Neckarsteinacher Straße 6 a	1	70,9	63,5
Neckarsteinacher Straße 7	4	72,1	64,7
Neckarsteinacher Straße 8	2	69,5	62,2
Neckarsteinacher Straße 9	12	71,9	64,6
Neckarsteinacher Straße 10	2	66,9	59,6
Neckarsteinacher Straße 11	4	69,1	61,8
Neckarsteinacher Straße 12	1	66,6	59,2
Neckarsteinacher Straße 13	4	66,7	59,3
Neckarsteinacher Straße 14	7	66,7	59,3
Neckarsteinacher Straße 15	1	67,4	60,0
Neckarsteinacher Straße 24	2	66,2	58,8
Neckarsteinacher Straße 26	0	67,4	60,0
Neckarsteinacher Straße 28	2	65,0	57,6
Neckarsteinacher Straße 36	6	65,1	57,7
Neckarsteinacher Straße 40	2	65,8	58,4
Neckarsteinacher Straße 42	3	65,3	57,9
Neckarsteinacher Straße 44	0	65,6	58,2
Neckarsteinacher Straße 46	2	65,9	58,6
Neckarsteinacher Straße 48	4	67,6	60,2
Neckarsteinacher Straße 50	10	68,5	61,1
Saarstraße 1	1	68,9	61,5
Saarstraße 2	7	67,5	60,1
Uferstraße 5	3	65,6	58,2
Wiesenbacher Straße 3	6	66,7	57,1
Wiesenbacher Straße 31	6	66,9	57,4
Wiesenbacher Straße 55	2	66,4	56,9
Ziegelhäuser Straße 1	3	72,2	64,9
Ziegelhäuser Straße 3	3	71,6	64,2
Ziegelhäuser Straße 5	0	70,5	63,2
Ziegelhäuser Straße 6	2	72,2	64,8
Ziegelhütte 1	2	68,6	61,3
Ziegelhütte 4	5	66,4	59,0

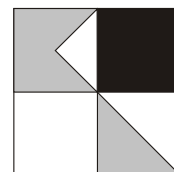
Stand 09/17

Einwohnerangabe Stand 09/2015

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.7.3

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG VON LÄRMSANIERUNGSWERTEN SCHIENENVERKEHRSLÄRM

Adresse	Bewohner	Lden -2 dB(A)	Ln
Bahnhofstraße 19	1	73,0	65,9
Bahnhofstraße 31-1	0	70,5	63,4
Bahnhofstraße 35	81	72,2	64,9
Bahnhofstraße 41 b	15	72,6	64,7
Bahnhofstraße 43 b	12	70,7	62,9
Bahnhofstraße 46	2	66,1	59,4
Bahnhofstraße 52	2	65,6	59,0
Bahnhofstraße 59	2	68,7	60,9
Bahnhofstraße 59 a	1	68,7	60,9
Bahnhofstraße 59 b	2	68,8	61,0
Bahnhofstraße 59 c	2	69,0	61,3
Bahnhofstraße 71	4	67,4	60,4
Bahnhofstraße 71 3	2	73,7	66,1
Bahnhofstraße 73	5	69,4	62,3
Bahnhofstraße 75	1	68,5	61,4
Bahnhofstraße 77	2	72,4	65,2
Bahnhofstraße 83	2	69,9	62,2
Bahnhofstraße 85	4	69,1	61,1
Bahnhofstraße 87	1	68,9	61,0
Bahnhofstraße 89	6	69,5	61,7
Bahnhofstraße 95	2	68,9	61,1
Bahnhofstraße 116	13	64,9	57,8
Bahnhofstraße 124	1	65,4	58,4
Bahnhofstraße 126	4	64,3	57,1
Banngartenstraße 12	3	65,7	59,0
Banngartenstraße 4	7	64,5	57,8
Banngartenstraße 6	7	66,0	59,3
Banngartenstraße 8	2	65,4	58,7
Güterbahnhofstraße 21	4	64,3	57,4
Güterbahnhofstraße 39	3	65,4	58,1
Hermann-Walker-Straße 18	3	63,7	57,0
Julius-Menzer-Straße 7	3	65,6	59,0
Kümmelbachstraße 7	1	70,3	63,1
Kümmelbachstraße 11	2	72,2	65,1
Kümmelbachstraße 13	1	72,9	65,8
Kümmelbachstraße 15	3	73,4	66,3
Kümmelbachstraße 23	7	72,7	66,1
Kümmelbachstraße 25	3	69,2	62,5
Kümmelbachstraße 27	4	68,9	61,8
Kümmelbachstraße 29	2	64,5	57,5
Kümmelbachstraße 35	4	69,7	62,1
Luisenstraße 1	6	65,9	59,1

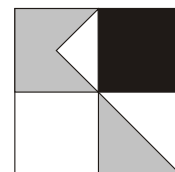
Stand 09/17

Einwohnerangabe Stand 09/2015

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.8.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG VON LÄRMSANIERUNGSWERTEN SCHIENENVERKEHRSLÄRM

Adresse	Bewohner	Lden -2 dB(A)	Ln
Mehlgasse 21	5	66,8	60,3
Melacpass 4	1	68,6	61,0
Melacpass 5	4	70,3	62,6
Melacpass 6	3	68,3	61,5
Melacpass 7	2	67,8	60,7
Melacpass 9	2	66,1	59,1
Michael-Gerber-Straße 22	2	67,5	60,7
Michael-Gerber-Straße 27	3	64,8	57,7
Michael-Gerber-Straße 29	5	68,1	61,0
Michael-Gerber-Straße 31	2	69,3	62,5
Michael-Gerber-Straße 35	3	65,8	59,0
Michael-Gerber-Straße 37	4	64,4	57,6
Michael-Gerber-Straße 38	4	69,1	62,5
Michael-Gerber-Straße 40	6	66,3	59,5
Michael-Gerber-Straße 42	1	67,1	60,3
Michael-Gerber-Straße 44	6	65,2	58,3
Mmhlgasse 19 a	1	66,7	59,8
Schwimmbadstraße 2	10	69,1	62,2
Schwimmbadstraße 4	2	64,4	57,2
Schwimmbadstraße 4 1	2	66,1	59,1
Spitalgasse 11	3	64,1	57,3
Spitalgasse 19	2	64,7	57,5
Ziegelhütte 33	12	64,7	57,6

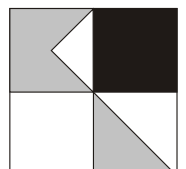
Stand 09/17

Einwohnerangabe Stand 09/2015

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

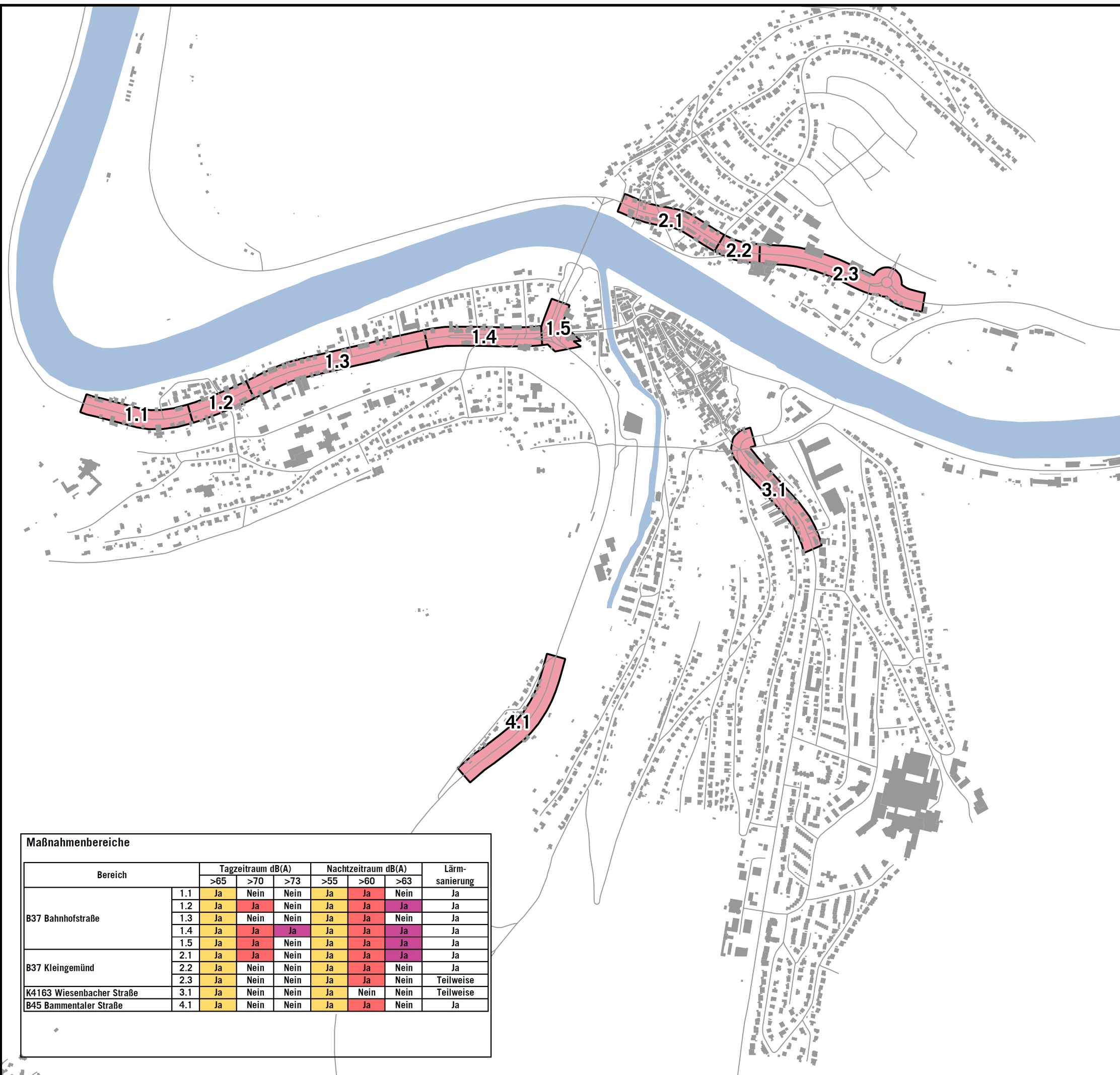
8.8.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSNAHMENPLANUNG

BEREICHE LÄRMMINDERNDE MASSNAHMEN



Maßnahmenbereiche								
Bereich		Tagzeitraum dB(A)			Nachtzeitraum dB(A)			Lärm-sanierung
		>65	>70	>73	>55	>60	>63	
B37 Bahnhofstraße	1.1	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
	1.2	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
	1.3	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
	1.4	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	1.5	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
B37 Kleingemünd	2.1	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
	2.2	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
	2.3	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Teilweise
K4163 Wiesenbacher Straße	3.1	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Teilweise
B45 Bammentaler Straße	4.1	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja

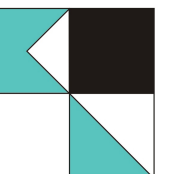
Auf DIN A3 in Maßstab 1:9999

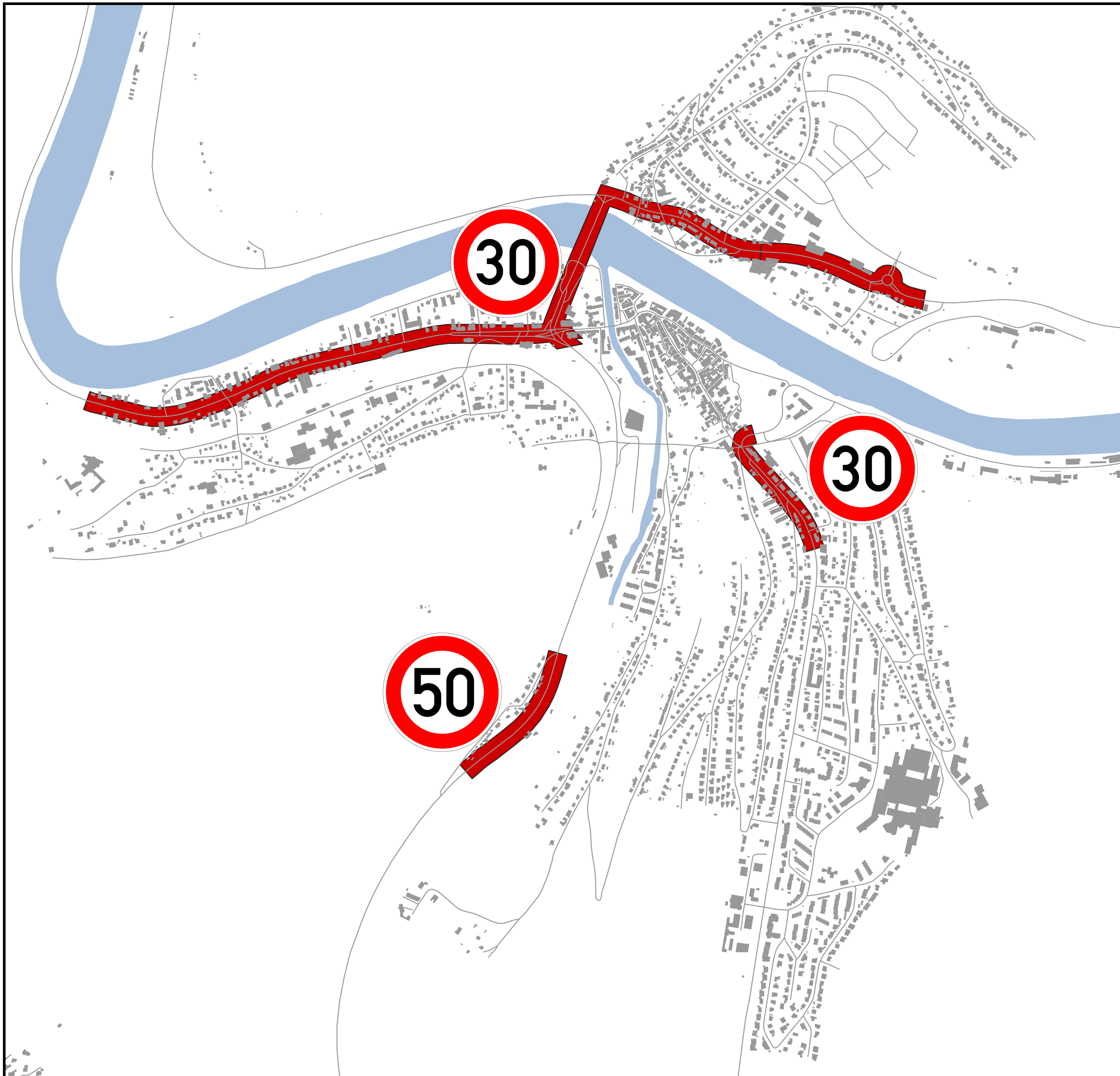
03/2020

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

9.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





MASSNAHMENPLANUNG

VERKEHRSRECHTLICHE ANORDNUNGEN



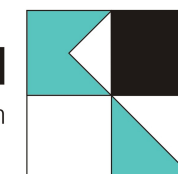
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10000

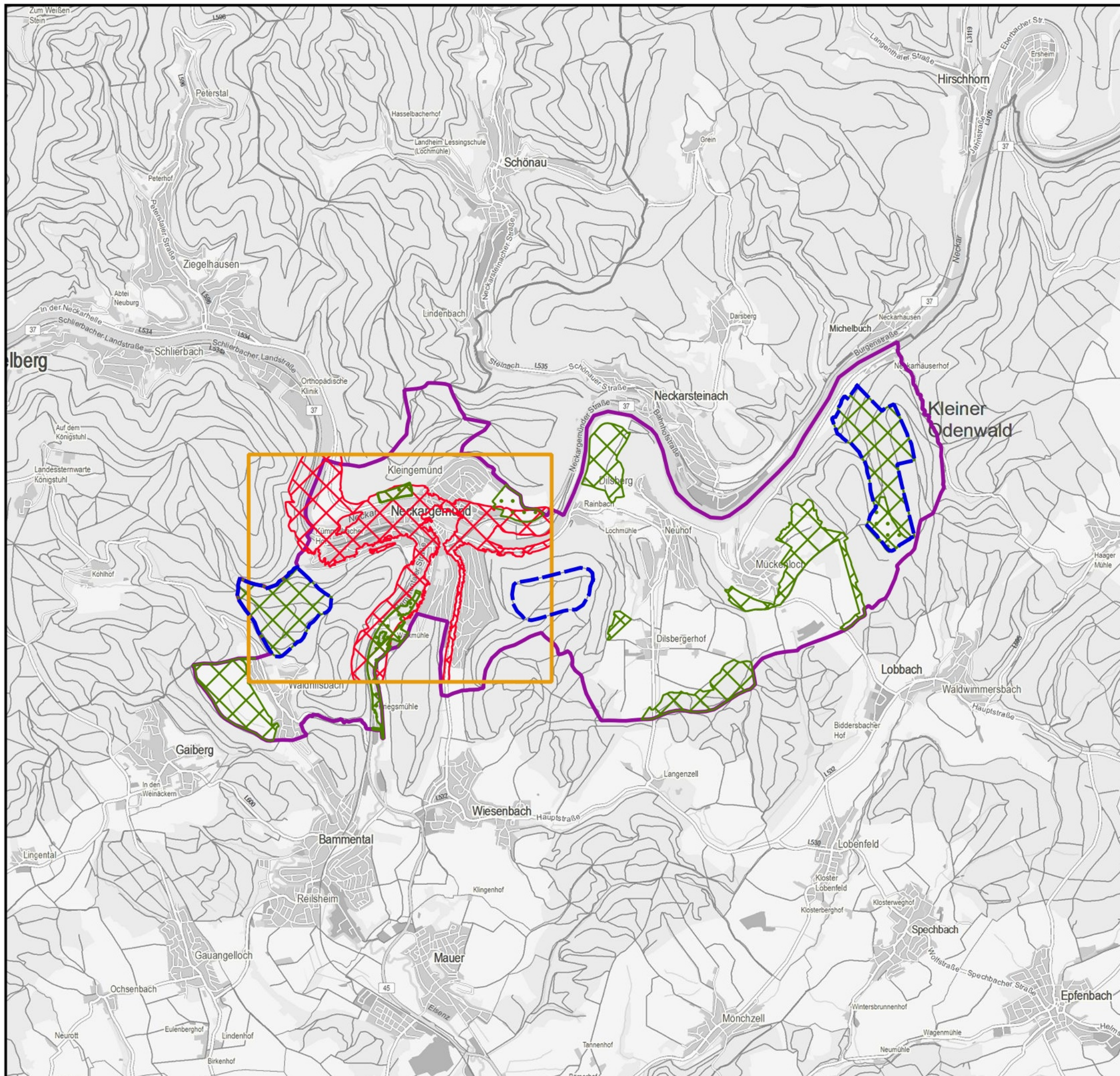
03/2020

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG







9.2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





RUHIGE GEBIETE

-  Gemeindegrenze
-  Berechnungsgebiet Neukartierung
-  Straßen-/Schienenlärm >55 dB(A) Lden
-  FFH-Gebiete
-  Naturschutzgebiete
-  Ruhige Gebiete



Auf DIN A3 in Maßstab 1:50.000

12/2017

STADT NECKARGEMÜND
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE
LÄRMAKTIONSPLANUNG

9.3

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

