

---

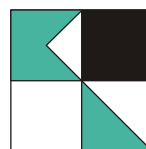
# Gemeinde Karlsbad

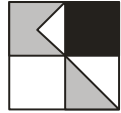
## Lärmaktionsplan 4. Stufe EU-Umgebungslärmrichtlinie

### Entwurf

Karlsruhe, 7. November 2023

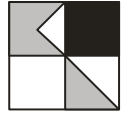
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





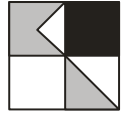
## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)	1
3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung	5
3.1 Kartierungsumfang	5
3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm	5
3.3 Beurteilungsgrundlagen	5
4. Ergebnisse Lärmkartierung	7
4.1 Straßenverkehrslärm	7
4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse	7
5. Lärmaktionsplanung	8
5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung	8
5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung	8
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete	8
5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung	9
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung	9
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung	10
5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung	10
5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht	10
5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm	13
5.5 Ruhige Gebiete	25
6. Zusammenfassung	26



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
2. Rechtliche Grundlagen und Zielstellung der Lärmaktionsplanung (LAP)	1
3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung	5
3.1 Kartierungsumfang	5
3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm	5
3.3 Beurteilungsgrundlagen	5
4. Ergebnisse Lärmkartierung	7
4.1 Straßenverkehrslärm	7
4.2 Ergebnisse Betroffenheitsanalyse	7
5. Lärmaktionsplanung	8
5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung	8
5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung	8
5.1.2 Ausweisung ruhiger Gebiete	8
5.2 Auflistung grundsätzlich möglicher Maßnahmen zur Lärminderung	9
5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung	9
5.4 Maßnahmen zur Lärminderung	10
5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung	10
5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht	10
5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm	12
5.5 Ruhige Gebiete	24
6. Zusammenfassung	25



---

## **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 Karlsbad ist als Chance zu verstehen, langfristig die Lebensqualität zu verbessern und die Attraktivität der Gemeinde zu erhöhen.

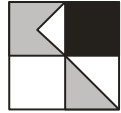
Die Gemeinde Karlsbad liegt im Landkreis Karlsruhe zwischen Karlsruhe und Pforzheim mit einer Gesamteinwohnerzahl von ca. 16.100. Karlsbad gliedert sich in die Ortsteile Auerbach, Ittersbach, Langensteinbach, Mutschelbach und Spielberg. Durch Karlsbad verläuft die BAB 8. Weiterhin verlaufen die L 562, L 563 und die L 622, sowie die K 6556, K 3563 und K 3564 durch Karlsbad. **Anlage 1** zeigt eine Übersicht des Untersuchungsgebiets.

## **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 Ge-



räuschimmissionen auf bewohnte Gebiete einwirken, mit dem Verfahren der Lärmaktionsplanung auseinandersetzen müssen – unabhängig von der Höhe der Immissionen und Betroffenenzahlen.

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

Die formalen Anforderungen an den Lärmaktionsplan sind:

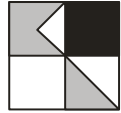
- Bewertung der Lärmsituation,
- Abschließender Maßnahmenkatalog,
- Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- Kosten-Nutzen-Analyse und
- Möglichst eine Angabe der durch die Maßnahmen erreichten Verminderung betroffener Personen
- Meldung der Ergebnisse an die EU

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

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

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

In der Erstellung von Lärmaktionsplänen sollte deutlich mehr als nur eine durch die Umgebungslärmrichtlinie vorgegebene Pflichtaufgabe gesehen werden. Vielmehr sollen Lärmaktionspläne als Chance gesehen werden, die Lösung vorhandener Lärmprobleme langfristig und nachhaltig in Angriff zu nehmen mit dem Ziel, eine attraktivere Lebensumwelt zu schaffen. § 47d Abs. 6 i.V. mit § 47 Abs. 6. BImSchG beschreibt die Verbindlichkeit der Lärmaktionsplanung. Danach sind die im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden nach dem BImSchG oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen. Der Lärmaktionsplan entfaltet somit eine interne Bindungswirkung für Behörden, und



zwar nicht nur für die Gemeinde, sondern für alle Träger öffentlicher Verwaltung. Die besonderen fachgesetzlichen Vorschriften werden jedoch durch die Inhalte des Lärmaktionsplans und das BImSchG nicht verdrängt. Demzufolge haben die zuständigen Behörden planungsrechtliche Festlegungen in den Lärmaktionsplänen bei Fachplanungen in ihre Überlegungen einzubeziehen und so weit wie möglich zu berücksichtigen. Eine generelle strikte Beachtungspflicht besteht damit allerdings nicht.

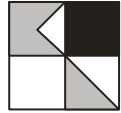
Durch die Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg im Jahre 2018 ergibt sich für verkehrsrechtliche Maßnahmen der Lärminderung für Kommunen im Rahmen von Lärmaktionsplänen aber eine besondere Stellung. Hier können in kommunalen Lärmaktionsplänen z.B. Geschwindigkeitsbeschränkungen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

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

Weitere Informationen können auf folgenden Adressen eingesehen werden:

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

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

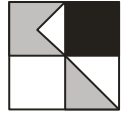


Entsprechend der EU-Richtlinie zur Erstellung von strategischen Lärmkarten und zur Erstellung von Lärmaktionsplänen ist folgende zeitliche Gliederung vorgegeben:

	Ausarbeiten der Lärmkarten zum	Aufstellen von Lärmaktionsplänen zum
Ballungsräume		
> 250.000 Einwohner (1. Stufe)	30.06.2007	18.07.2008
> 100.000 Einwohner (2. Stufe)	30.06.2012	18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen		
> 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr	30.06.2007	18.07.2008
16.400 Kfz/24 h (1. Stufe)	30.06.2012	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

Entsprechend der in obenstehender Tabelle genannten Daten, erfolgen die weiteren Stufen jeweils im Abstand von fünf Jahren, wobei die Auslösewerte der zweiten Stufe anzuwenden sind. Eine Ausnahme stellt hier der Schienenverkehrslärm dar, der seit 2015 durch einen bundesweiten Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes (EBA) erfolgt. Sollte durch eine Kommune nach 2015 eine erstmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes erfolgen, obwohl bereits vorher Betroffenheiten zum Schienenverkehrslärm existierten, sind diese im Lärmaktionsplan textlich zu beschreiben und auf die Maßnahmen des bundesweiten Lärmaktionsplans des EBA zu verweisen. Im Ergebnis sind seit 2015 für Kommunen mit weniger als 100.000 Einwohnern nur noch Hauptverkehrsstraßen in Lärmaktionsplänen zu berücksichtigen, da Lärmaktionspläne für Großflughäfen in Baden-Württemberg durch das Regierungspräsidium Stuttgart bearbeitet werden.

Für Karlsbad wurde im Rahmen der 2. Stufe der EU-Umgebungslärmrichtlinie ein Lärmaktionsplan aufgestellt und vom Gemeinderat beschlossen. Dieser umfasste eine Kartierung des Straßenverkehrslärms in den am höchsten belasteten Ortsteilen Langensteinbach und Auerbach. Im Rahmen des ersten Lärmaktionsplans wurden Lärmindernde Maßnahmen beschlossen und umgesetzt.



---

### **3. Grundlagen der Lärmaktionsplanung**

#### **3.1 Kartierungsumfang**

Für den vorliegenden Lärmaktionsplan wurde zunächst festgelegt, dass eine freiwillige Kartierung aller klassifizierten Straßen in Karlsbad zugrunde gelegt werden soll, unabhängig der jeweiligen Verkehrsbelastungen, da auch unterhalb der eine Kartierungspflicht auslösenden Verkehrsbelastung von 8.200 Kfz/24h gesundheitsgefährdende Immissionen auftreten können und zudem die Auslösewerte für verkehrsrechtliche Anordnungen und Lärmsanierungsmaßnahmen seit dem letzten Lärmaktionsplan abgesenkt wurden. Daher umfasst die vorliegende Kartierung nun auch alle Ortsteile und das gesamte Gemeindegebiet. Als Grundlage wurden daher zunächst Verkehrszählungen im November 2021 an 31 Knotenpunkten und 7 Querschnitten durchgeführt. Zusätzlich wurden die Ergebnisse des Verkehrsmonitorings Baden-Württemberg 2019 zum Vergleich und zur Ergänzung der Datengrundlage herangezogen. Die **Anlage 3.1** zeigt die Lage der Zählstellen. Die **Anlagen 3.2/3** zeigen den werktäglichen Gesamtverkehr und den werktäglichen Schwerverkehr aus den Verkehrszählungen.

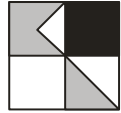
#### **3.2 Berechnungsgrundlage Straßenverkehrslärm**

Entsprechen dem festgelegten Kartierungsumfang sind die kartierten Straßenabschnitte in der **Anlage 3.4** aufgetragen. Es zeigt sich hierbei, dass nur in der Ortsdurchfahrt Langensteinbach eine Verkehrsbelastung vorliegt, die eine Kartierungspflicht im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie auslöst, Wie bereits erwähnt können aber auch unterhalb dieses Wertes gesundheitsgefährdende Immissionen auftreten. Die **Anlage 3.5** zeigt alle kartierten Straßenabschnitte mit den jeweiligen emissionsrelevanten Parametern.

#### **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 BEB den Gebäudekanten in den einzelnen Lärmisophonengebieten zugeordnet. So können auch Schwerpunkte mit lärmbelasteten Einwohnern ermittelt werden.

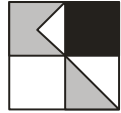
In den Lärmkarten dargestellte Lärmpegelbereiche sind nur schwierig mit den bisherigen Grenz- bzw. Orientierungswerten der bestehenden Richtlinien zu vergleichen, da sich die Berechnungsverfahren unterscheiden, wie bereits erläutert. Es gibt daher auch keine konkreten Auslösekriterien für Lärminderungsmaßnahmen.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

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

Entsprechend der Beurteilung des Umweltbundesamtes bestehen ab Pegel von über 60 dB(A) im Tageszeitraum bzw. über 50 dB(A) im Nachtzeitraum Belastungen, die als störend empfunden werden, die daher Berücksichtigung bei der Lärmaktionsplanung finden. Die Bestimmung von Auslösewerten liegt aber grundsätzlich im planerischen Gestaltungsermessen der Gemeinde.

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

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



der RLS-90 abgesenkt. Am 08.02.2023 wurde die dritte Version des Kooperationserlasses veröffentlicht. Die wesentlichen Änderungen hierbei ist die Anforderung einer Kartierung nach der RLS-19, sowohl für Lärmsanierungsmaßnahmen wie auch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen. Die Auslöswerte für verkehrsrechtliche Maßnahmen liegen weiterhin bei 65/55 dB(A) tags/nachts, wobei sich das Ermessen zur Pflicht nicht mehr bei 70/60 dB(A) festgelegt wurde, sondern bereist bei 67/57 dB(A) liegt. Ferner sind nun Lärmaktionspläne generell zu erstellen, sobald Flächen auf dem Gemeindegebiet identifiziert werden, die über 55 dB(A)  $L_{DEN}$  liegen.

#### **4. Ergebnisse Lärmkartierung**

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

##### **4.1 Straßenverkehrslärm**

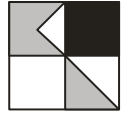
Unter Berücksichtigung der unter Ziffer 3 genannten Parameter ergeben sich für die Analyse 2023 Lärmbelastungen wie in den **Anlagen 4.1/2** für die beiden Beurteilungszeiten und das gesamte Gemeindegebiet dargestellt. Die **Anlagen 4.1.1-5**, bzw. die **Anlagen 4.2.1-5** zeigen eine vergrößerte Darstellung der Isophonen für alle Ortsteile.

Es zeigt sich, dass die BAB 8 allein betrachtet die größte Lärmquelle in Karlsbad darstellt. Generell erzeugen die klassifizierten Straßen in den Ortsdurchfahrten für die direkt an der Straße stehenden Gebäude hohe Lärmbelastungen: in vielen Fällen reicht die jeweilige 65 dB(A)  $L_{DEN}$ -Isophone direkt an die der Straße zugewandten Fassaden heran. Hier ist nach einem ersten Eindruck von einer Gesundheitsgefahr auszugehen. Durch die gleichzeitig erfolgte Abschirmung ist aber auch in den dahinter liegenden Wohngebieten von deutlich geringeren Lärmbelastungen auszugehen.

##### **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 Straßenverkehrslärm zu entnehmen.

Es zeigt sich, dass mit ca. 1.900 Personen ca. 12% der Einwohner von Karlsbad hohen Belastungen durch den Straßenverkehrslärm  $>55$  dB(A)  $L_{DEN}$  ausgesetzt sind. Ca. 140 Personen (ca. 1% der Gesamtbevölkerung) sind zudem auch gesundheitsgefährdenden Schallimmissionen  $>65$  dB(A)  $L_{DEN}$  ausgesetzt.



Eine flächenbezogene Auswertung der von sehr hohen Lärmimmissionen betroffenen Einwohner ist in **Anlage 6** dargestellt. Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit, an dem in höherer Anzahl Personen von gesundheitsgefährdenden Immissionen  $>65$  dB(A)  $L_{DEN}$  auftreten, sind in erkennbarer Ausprägung im Norden von Langensteinbach anzutreffen, wobei hier bereits weitestgehend eine Geschwindigkeitsbeschränkung aus Lärmschutzgründen aus dem vorangegangenen Lärmaktionsplan besteht.

## **5. Lärmaktionsplanung**

### **5.1 Verfahren der Lärmaktionsplanung**

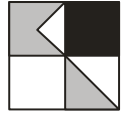
Die **Anlage 7.1** zeigt den allgemeinen Ablauf einer Lärmaktionsplanung. Dabei sind alle möglichen Schritte einer Lärmaktionsplanung dargestellt, wobei auch ein vereinfachter Ablauf des Verfahrens möglich ist, sofern dafür bei den Beteiligten des Verfahrens Einverständnis besteht.

#### **5.1.1 Planungsziele und Nutzen der Lärmaktionsplanung**

Grundsätzlich dient die Lärmaktionsplanung zur Information der Öffentlichkeit über die Lärmsituation vor Ort. Weiterhin sollen mit den Lärmaktionsplänen Strategien entwickelt werden, um den Lärm effektiv für die Bevölkerung von Karlsbad 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 Karlsbad 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 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

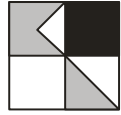
Generell existieren verschiedenen Möglichkeiten. Zunächst ist die Vermeidung von Kfz-Immissionen auf städtebaulicher Ebene durch Schaffung einer Gemeinde der kurzen Wege mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte z. B. durch Parkraummanagement zu priorisieren. 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, z.B. bei der Verringerung von 50 auf 30 km/h um  $>2$  dB(A), möglich. Durch Verlagerung oder Bündelung des Lkw-Verkehrsnetzes können deutliche Lärminderungen in den Innenstädten erzielt werden. Schließlich tragen Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzwände oder -wälle, oder als letzte Möglichkeit der passive, bauliche Schallschutz, zur Minderung der Lärmbelastung von Einwohnern bei. **Anlage 7.2** zeigt eine tabellarische Auflistung.

## 5.3 Verfahren der Öffentlichkeitsbeteiligung

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

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

Auch die Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Lärmaktionsplanung berührt sein kann, sind von den zuständigen Behörden zu unterrichten und zu ihrer Äußerung aufzufordern. Maßnahmen, die entsprechend in § 47 Absatz 6 Satz 1



BImSchV als Lärminderungsmaßnahmen umzusetzen sind, sind möglichst im Einvernehmen mit denen zu deren Umsetzung zuständigen Behörden im Aktionsplan aufzunehmen.

Auch wenn nach § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz die Gemeinden verpflichtet sind Lärmaktionspläne aufzustellen, unabhängig davon, ob ein Beschluss eines politischen Gremiums besteht, wurde der Gemeinderat frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden, da die Lärmschutzmaßnahmen in der Regel nicht ohne finanzielle Investitionen möglich sind und oft einen Großteil der Einwohner einer Gemeinde betreffen.

## 5.4 Maßnahmen zur Lärminderung

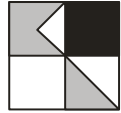
### 5.4.1 Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung

In weiten Teilen von Karlsbad besteht eine Tempo-30-Regelung in Wohngebieten. Ebenso wurde auf weiten Teilen den klassifizierten Straßen in den Ortsdurchfahrten Langensteinbach und Auerbach Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen eingeführt und teilweise Fahrbahnbeläge verbaut, die lärmmindernde Eigenschaften haben. Im Bereich der BAB 8 bei Mutschelbach existiert aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwällen.

### 5.4.2 Mögliche Lärminderungsmaßnahmen von Straßenverkehrslärm nach Fachrecht

Bei der Aufstellung von Maßnahmen zur Lärminderung auf klassifizierten Straßen, ist der Straßenbaulastträger zu beteiligen. Das Verfahren für verkehrsrechtliche Maßnahmen wird im bereits erwähnten Kooperationserlass geregelt. Wichtig ist hierbei, dass für die Straßenverkehrsbehörde nicht die Beurteilungspegel nach der in der Umgebungslärmkartierung verwendeten Methode BUB relevant sind, sondern nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), sofern verkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht gezogen werden. In der RLS-19 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-19 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 8.1.29** im Detail für den Tageszeitraum und der **Anlage 8.2** und den **Anlagen 8.2.01 bis 8.2.29** für

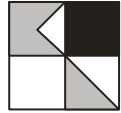


den Nachtzeitraum, sind die Fassadenpegelberechnungen nach der RLS-19 für die beiden Beurteilungszeiträume kartographisch dargestellt. Die farbliche Klassifizierung orientiert sich an der Einteilung des Kooperationserlasses. Wichtig hierbei ist, ob über einen längeren Abschnitt mit einer höheren Anzahl von Betroffenen, 65 dB(A) im Tagzeitraum und/oder 55 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten werden. Ist dies der Fall, ist eine verkehrsrechtliche Anordnung, z.B. der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auch in der Ortsdurchfahrt einer Bundes- oder Landesstraße möglich. Werden diese Werte um zwei dB(A) überschritten, so wandelt sich das Ermessen zur Pflicht bei der Umsetzung solcher Maßnahmen.

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. 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. Hierbei wurden die Gebäude entsprechend des höchsten, anzutreffenden Pegels eingeteilt.

In der **Anlage 8.3** als Übersicht und in den **Anlagen 8.3.01 bis 8.3.29** im Detail sind die Gebäude rot hervorgehoben, bei denen eine Überschreitung der Lärmsanierungswerte identifiziert wurde. Hierbei wurden die unterschiedlichen Auslösewerte in Abhängigkeit, der der Gebietseinteilung berücksichtigt.

Entsprechend der Vorgaben aus dem 2023 aktualisierten Kooperationserlass sind verkehrsrechtliche Maßnahmen ab Überschreitungen der Immissionen von 65 dB(A) tags, bzw. 55 dB(A) nachts möglich. Diese Bereiche sind in der **Anlage 9.1** für das gesamte Gemeindegebiet und in den **Anlagen 9.1.1-5** im Detail dargestellt. Hierbei wurden Lücken von unter 300m, in denen keine Überschreitungen von 65/55 dB(A) vorliegen, zur Vermeidung von häufigen Geschwindigkeitswechseln bereits berücksichtigt, ebenso wie Lückenschlüsse zwischen einem Bereich mit Überschreitungen von 65/55 dB(A) tags/nachts und der Ortstafel. Es ist festzuhalten, dass insbesondere in Langensteinbach und Auerbach weiterhin hohe Immissionen – trotz bereits geltenden 30 km/h Höchstgeschwindigkeit – bestehen. Hier ist im Weiteren die Minderung der Immissionen nur durch Verringerung der Verkehrsmenge in der Ortsdurchfahrt zu erzielen.



---

### 5.4.3 Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen Straßenverkehrslärm

#### Bereich 01

Ortsteil: Langensteinbach

Straßenabschnitt: L 622

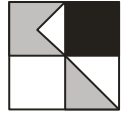
Spielberger Straße

Ab ca. Einmündung Badstraße (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Süden

Länge: 290m

Betroffene: keine Betroffenen >65/55 dB(A)

Maßnahmen: In diesem Bereich sind zwar keine Betroffenen im gesundheitskritischen Bereich von Lärmimmissionen >65/55 dB(A) anzutreffen, im Bereich mit bestehendem Tempo 30 nördlich anschließend, sind diese jedoch in der direkt an der Straße liegenden Wohnbebauung zu finden. Es findet hier die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung geprüft werden.

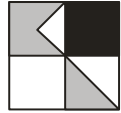


---

Bereich 02

Ortsteil:	Auerbach
Straßenabschnitt:	L 562 Hailerstraße Ab Höhe Gebäude Hailerstraße 37 (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Osten
Länge:	100m
Betroffene:	11 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist nur eine geringe Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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>

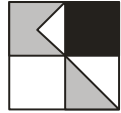




---

Bereich 03

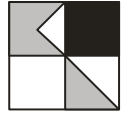
Ortsteil:	Auerbach
Straßenabschnitt:	K 3564 Remchinger Straße Ab Einmündung in die Hailerstraße bis Einmündung der Zehntstraße
Länge:	420m
Betroffene:	102 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich sind im Nachtzeitraum in erhöhtem Ausmaß Betroffene in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich &gt;55 dB(A) zu verzeichnen. Als kurzfristig wirkende Maßnahme wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zeitraum von 22-06 Uhr angeordnet.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 04

Ortsteil:	Spielberg
Straßenabschnitt:	K 3556 Karlsruher Straße Ab Höhe Gebäude Karlsruher Straße 24 (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Nordwesten
Länge:	100m
Betroffene:	11 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist nur eine geringe Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 05

Ortsteil:	Spielberg
Straßenabschnitt:	K 3556 Dobelstraße Ab Höhe Gebäude Dobelstraße 27 (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Süden
Länge:	240m
Betroffene:	14 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist nur eine geringe Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 06

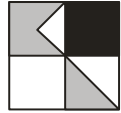
Ortsteil:	Ittersbach
Straßenabschnitt:	L 622 Weilemer Straße Ab Höhe Gebäude Weilemer Straße 15 (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Norden
Länge:	320m
Betroffene:	44 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist höhere Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier zudem die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 07

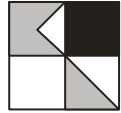
Ortsteil:	Ittersbach
Straßenabschnitt:	L 622 Lange Straße Ab Höhe Gebäude Lange Straße 5 (bestehende Geschwindigkeitsbeschränkung) bis Ortstafel in Richtung Süden
Länge:	220m
Betroffene:	10 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist nur eine geringe Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h ganztags abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 08

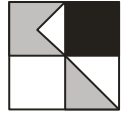
Ortsteil:	Mutschelbach
Straßenabschnitt:	L 563 Waldenserstraße Von Ortstafel im Norden bis Ortstafel im Süden
Länge:	1.360m
Betroffene:	95 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich sind im Nachtzeitraum in erhöhtem Ausmaß Betroffene in einem gesundheitsgefährdenden Pegelbereich &gt;55 dB(A) zu verzeichnen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 09

Ortsteil:	Mutschelbach
Straßenabschnitt:	K 3563 Lindenstraße Ab Einmündung in die Waldenserstraße (Maßnahmenbereich 8) bis Einmündung der Bockstalstraße
Länge:	250m
Betroffene:	44 Einwohner nachts
Maßnahmen:	In diesem Bereich ist höhere Anzahl von Betroffenen festzustellen und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr abgesenkt. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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.

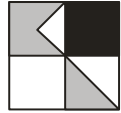


---

Bereich 10

Ortsteil:	Mutschelbach
Straßenabschnitt:	K 3563 Lindenstraße Ab Einmündung der Frühlingstraße bis Ortstafel im Süden
Länge:	580m
Betroffene:	26 Einwohner nachts
Maßnahmen:	<p>In diesem Bereich ist erhöhte Anzahl von Betroffenen festzustellen, es findet hier ebenfalls die Regelung von Lückenschlüssen bis zur Ortstafel, gemäß dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 statt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit wird auf 30 km/h im Zeitraum von 22 bis 6 Uhr abgesenkt.</p> <p>Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange soll zudem die Möglichkeit der Aufbringung eines lärmarmen Fahrbahnbelags bei der nächsten anstehenden Fahrbahnsanierung 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 verkehrsrechtlicher Maßnahmen

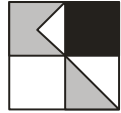
Wie bereits im Abschnitt 4.2 ausgeführt, sind in Karlsbad ca. 12% der Gesamtbevölkerung von hohen und ca. 1% von gesundheitsschädlichen Lärmimmissionen des Straßenverkehrs betroffen. In der **Anlage 9.2** sind die einzelnen Betroffenenzahlen pro Maßnahmenbereich nochmals tabellarisch zusammengefasst. Nach Studien der Weltgesundheitsorganisation WHO können die sich hieraus ergebenden gesundheitlichen Lärmschadenskosten mit ca. 305.000 €/Jahr berechnet werden. Gegenüber diesen jährlichen Kosten sind die Kosten durch verkehrsrechtliche Maßnahmen oder die Baukosten von Lärmsanierungsmaßnahmen gesamtwirtschaftlich geringer anzusehen.

Die geplanten verkehrsrechtlichen Maßnahmen erzeugen zunächst eine theoretische Fahrzeitverlängerung. Entsprechend der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, ergeben sich für die einzelnen Maßnahmenbereiche Fahrzeitverlängerungen die wiederum der **Anlage 9.2** zu entnehmen sind.

Entsprechend dem Kooperationserlass vom 08.02.2023 sind Fahrzeitverlängerungen von unter 30s, bedingt durch verkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen, generell hinzunehmen. Dieser Wert wird einzeln betrachtet nur im Maßnahmenbereiche 8 (Ortsdurchfahrt Mutschelbach) durch die neuen Geschwindigkeitsreduzierungen überschritten.

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). Aufgrund der z.T. engen Straßenquerschnitte in dem oft Behinderungen bei Fahrzeugbegegnungen entstehen, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die tatsächliche gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit unter der geltenden zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt.

Von den Fahrzeitverlängerungen sind auch Buslinien betroffen. Die Summe der Busfahrten in den Maßnahmenbereiche sind ebenfalls der **Anlage 9.2** zu entnehmen. Der Kooperationserlass 2023 gibt für die Bewertung der Fahrzeitverlängerungen des ÖV 20s/1.000m als Richtwert unter Berücksichtigung von Haltestellen und tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten vor. Demnach ergibt sich in keinem Maßnahmenbereich eine Fahrzeitverlängerung von über 27 Sekunden bei einer



Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Zudem werden die Maßnahmenbereiche 3, 4 und 5 nicht von Buslinien durchfahren und in den Maßnahmenbereich 8,9 und 10, in dem nur im Nachtzeitraum eine Geschwindigkeitsbeschränkung vorgesehen ist, findet zu dieser Zeit nur maximal 3 Linienbusfahrten statt.

Auf Basis der Soll-Fahrplandaten, wurden die tatsächlichen mittleren Geschwindigkeiten der Busfahrten zwischen den Haltestellen innerhalb der Maßnahmenbereiche ermittelt. Hierbei zeigt sich, dass bereits im Bestand bei 50 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit in allen Maßnahmenbereichen die Durchschnittsgeschwindigkeit unter 50 km/h, z.T. sogar unter 30 km/h, liegt.

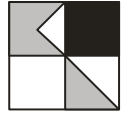
Sollten Bedenken seitens des ÖPNV-Betreibers bestehen, dass aufgrund der verkehrsrechtlichen Maßnahmen Taktanpassungen erforderlich sein werden, sollten diese Bedenken anhand tatsächlicher Fahrzeitmessungen konkret und quantifiziert vom Busbetreiber dargelegt werden (vgl. Kooperationserlass 2023, S. 24). Über das LGVFG bestehen zudem Fördermöglichkeiten, durch verkehrsrechtliche Anordnungen entstehende Taktungsprobleme zu kompensieren.

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 CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Tempo 30. Fachtagung des Umweltbundesamtes im November 2012, Berlin).

#### Unterstützende Maßnahmen

Die bereits im ersten Lärmaktionsplan aufgenommenen weiterführenden Maßnahmen, bleiben als mittel- bis langfristiges Ziel bestehen.

Neben baulichen bzw. verkehrsrechtlichen Maßnahmen sind auch sogenannte „weiche Maßnahmen“ auf kommunaler Ebene möglich, die, wie bereits erwähnt, zu einer grundsätzlichen Reduzierung der MIV-Emissionen und somit zu einer Verminderung der Lärmimmissionen beitragen können. Hierbei ist die sogenannte



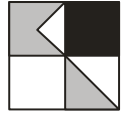
"Gemeinde der kurzen Wege" mit einer hohen Nutzungsmischung und Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Kernbereiche besonders zu erwähnen. Hierzu können ein Parkraummanagement und die Optimierung der Nahversorgung beitragen. In diesem Zusammenhang ist auch die Optimierung der Nahmobilität im Bereich Radverkehr und Fußverkehr zu sehen. Wege bis zu einem Kilometer sollten möglichst zu Fuß, bis zu drei Kilometer möglichst mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, um eine nachhaltige Mobilität in der Gemeinde Karlsbad zu fördern. Darüber hinaus ist auch die Förderung des ÖPNV von besonderer Bedeutung, insbesondere durch kompensierende Maßnahmen durch zu erwartende Fahrzeitverlängerungen.

### 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 50 dB(A)  $L_{DEN}$  ausgesetzt sind. Auf der Gemarkung von Karlsbad existieren aber auch größere Flächen, in denen mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden kann, dass dieser Orientierungswert unterschritten wird, und die gleichzeitig in anderer Form einen Schutzstatus genießen.

Obwohl in Karlsbad zwar Gebiete mit Wohnbebauung unterhalb der Grenze von 50 dB(A)  $L_{DEN}$  zu finden sind, ist es nicht empfehlenswert, solche Gebiete als größere zusammenhängende ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie zu definieren. Auch wenn die Ausweisung eines ruhigen Gebiets in der bisherigen Rechtsprechung kein Verschlechterungsverbot enthält, ist der Rechts- und Schutzstatus nicht abschließend geklärt, bzw. richterlich geklärt. Es empfiehlt sich daher, ruhige Gebiete im Rahmen des kommunalen Lärmaktionsplans auf Freiflächen zu definieren, die z.B. der Naherholung dienen. Einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung in einem ruhigen Gebiet, steht auf der anderen Seite nichts entgegen.

Für Karlsbad wird daher vorgeschlagen, die Teile des FFH-Gebiets „Albtal mit Seitentälern“, und der Naturschutzgebiete „Mistwiesen“ bzw. „Pfinzquellen“ als ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinien auszuweisen, die von Immissionen <50 dB(A)  $L_{DEN}$  betroffen sind. In der **Anlage 9.3** sind die Gebiete mit einer Belastung über 50 dB(A)  $L_{DEN}$ , sowie die als Ruhiges Gebiet im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Frage kommenden Gebiete, dargestellt.



---

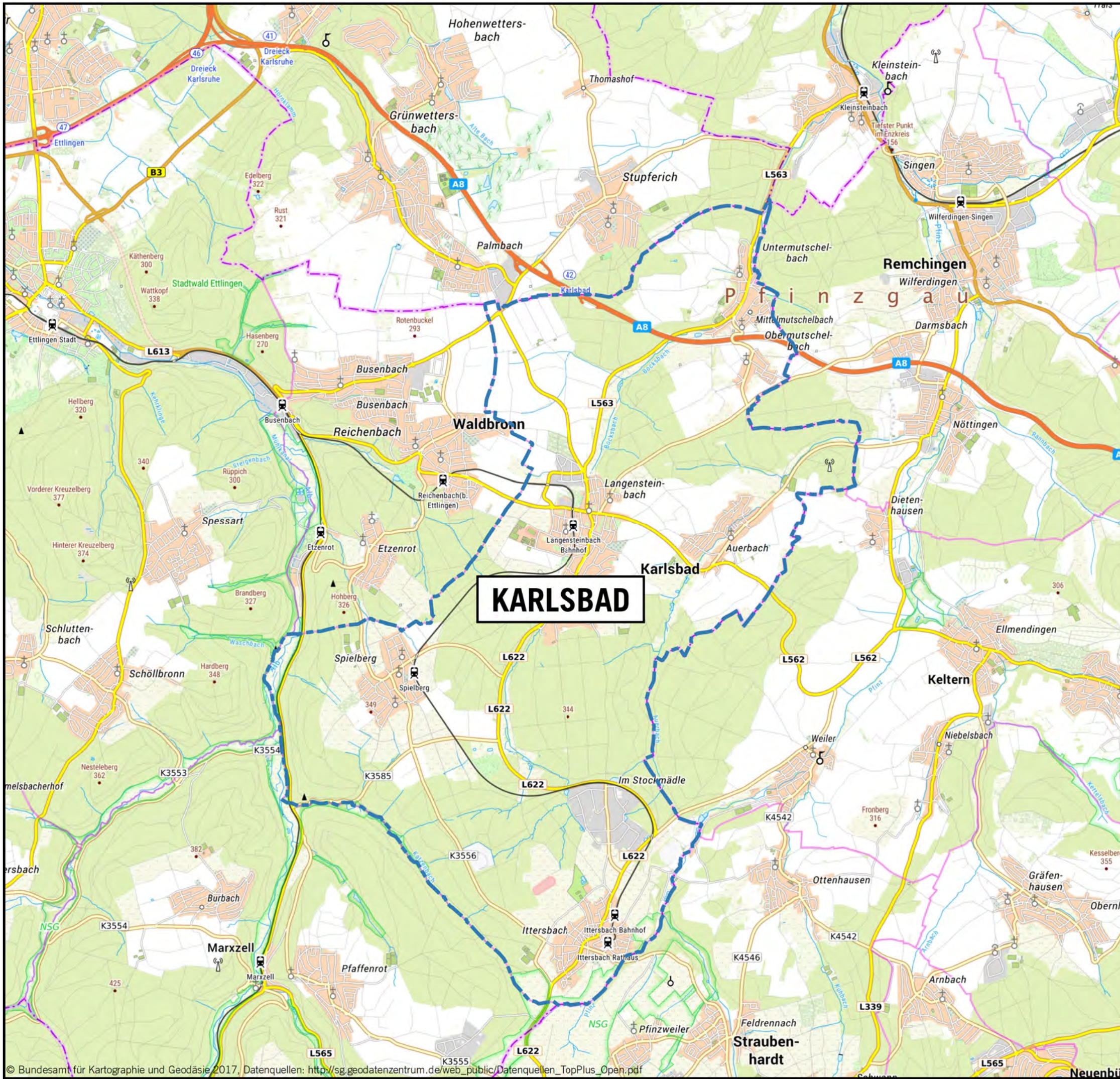
## **6. Zusammenfassung**

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

Nach Vorstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung im Gemeinderat erfolgt zunächst die parallele Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Hierzu wird der Lärmaktionsplan für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt, um der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, weitere Anregungen und Stellungnahmen abzugeben. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Beteiligung Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit wird dann die Endfassung des Lärmaktionsplanes erarbeitet. Diese wird dann dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt.

Der Lärmaktionsplan ist gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie alle fünf Jahre entsprechend den Stichtagen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie hinsichtlich der Umsetzung der enthaltenen Maßnahmen und ggf. neu aufgetretenen Immissionssituationen zu überprüfen und zu überarbeiten.

# ÜBERSICHTSLAGEPLAN



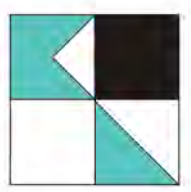
Auf DIN A3 in Maßstab 1:50.000

07/22

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU- UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**1**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen

## Lärm-/Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) 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
- **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 straßenrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm, 23. November 2007
- **BUB**  
Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen  
Stand 2021
- **BEB**  
Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm  
Stand 2021
- **BUB-D**  
Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm  
Stand 2021
- Bundesminister für Verkehr (BMV):  
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(**Verkehrslärmschutzverordnung - 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 (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz)  
Fassung 18.06.2012, Fassung 09.03.2017, Fassung 24.08.2020
- 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

08/22

**GEMEINDE KARLSBAD**

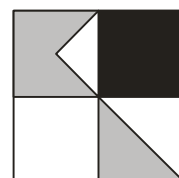
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**

**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**2**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

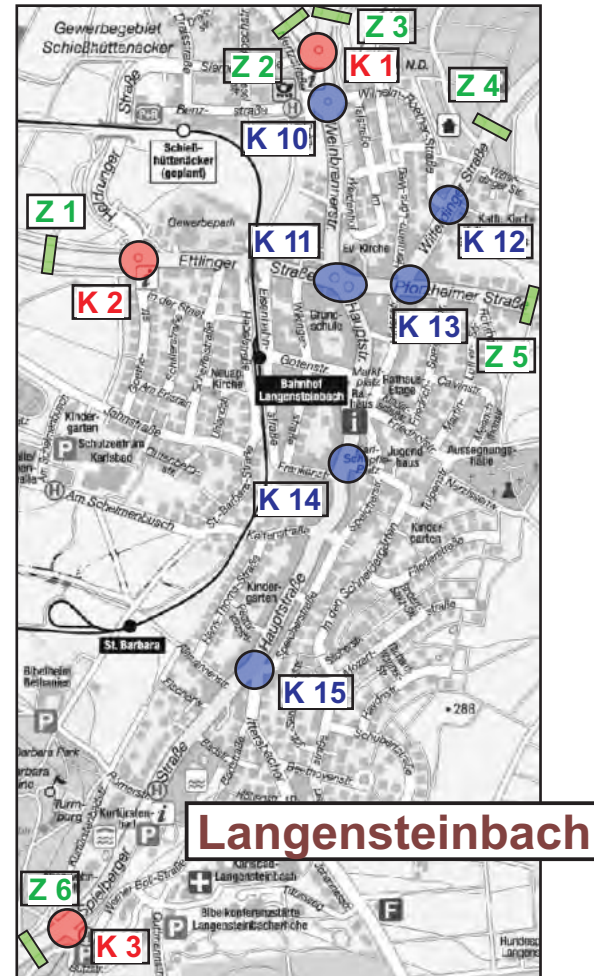
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# VERKEHRSANALYSE

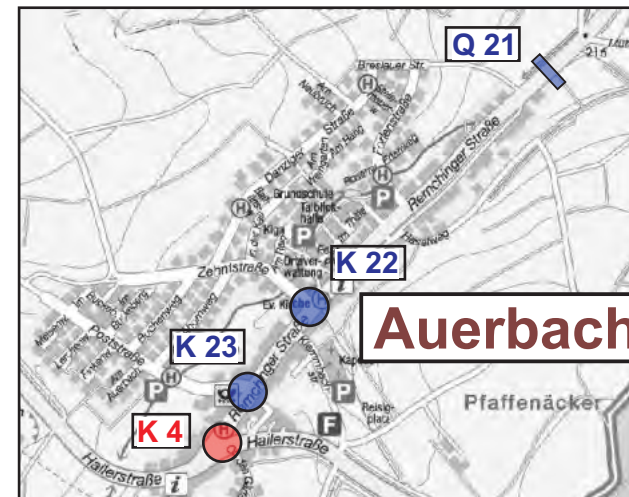
Lage der Zählstellen

am 15.07. / 26.10. / 23.11.2021



**Langensteinbach**

am 23.11.2021



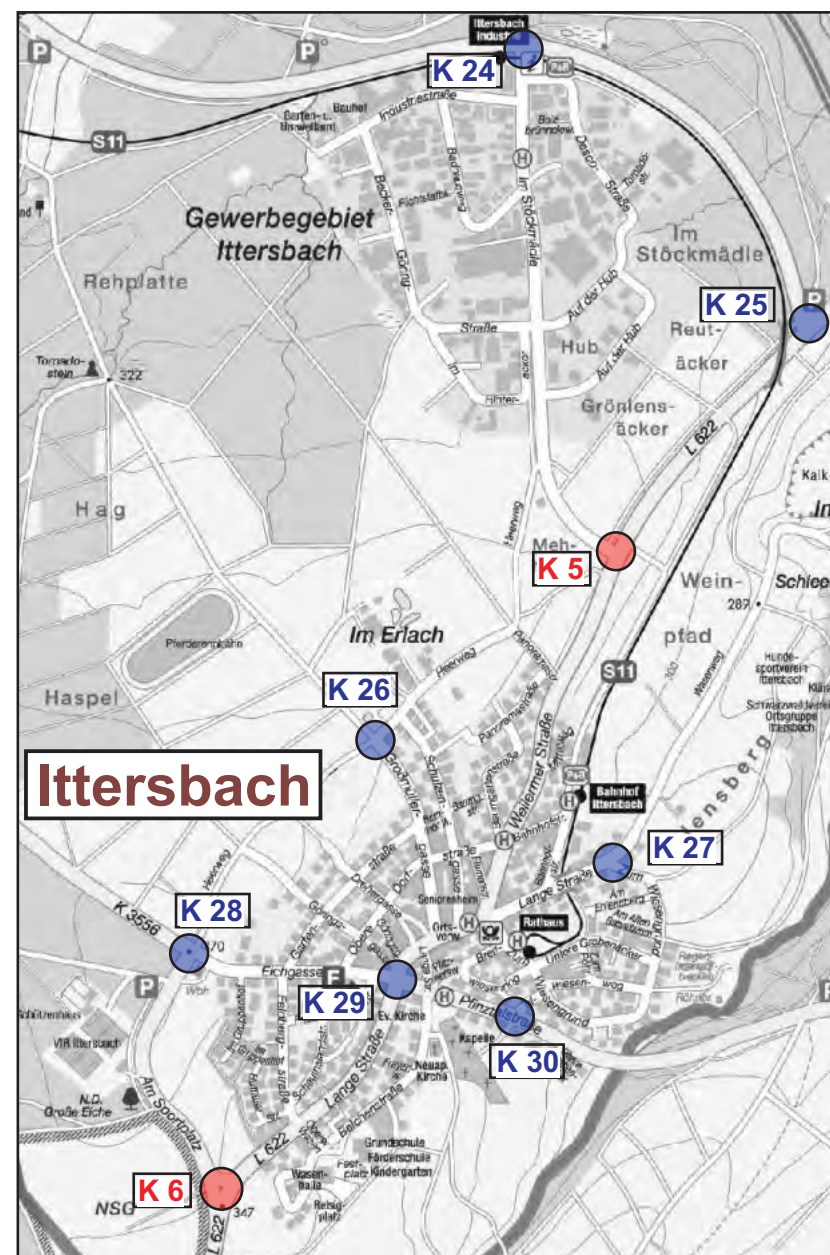
**Auerbach**

am 12.10.2021



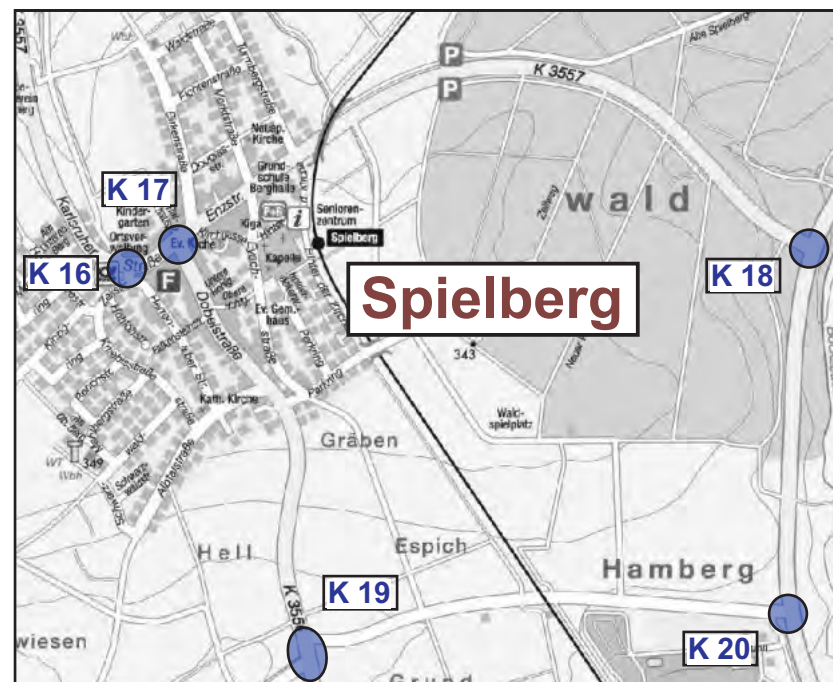
**Mutschelbach**

am 07.10.2021



**Ittersbach**

am 23.11.2021



**Spielberg**



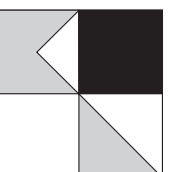
## LEGENDE

- KNOTENPUNKTSZÄHLSTELLE VON 6<sup>00</sup> BIS 20<sup>00</sup> UHR
- KNOTENPUNKTSZÄHLSTELLE VON 6<sup>00</sup> BIS 10<sup>00</sup> UND VON 15<sup>00</sup> BIS 19<sup>00</sup> UHR
- ▭ KENNZEICHENERFASSUNGSSTELLE VON 6<sup>00</sup> BIS 10<sup>00</sup> UND VON 15<sup>00</sup> BIS 19<sup>00</sup> UHR

GEMEINDE KARLSBAD  
EU- UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

3.1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

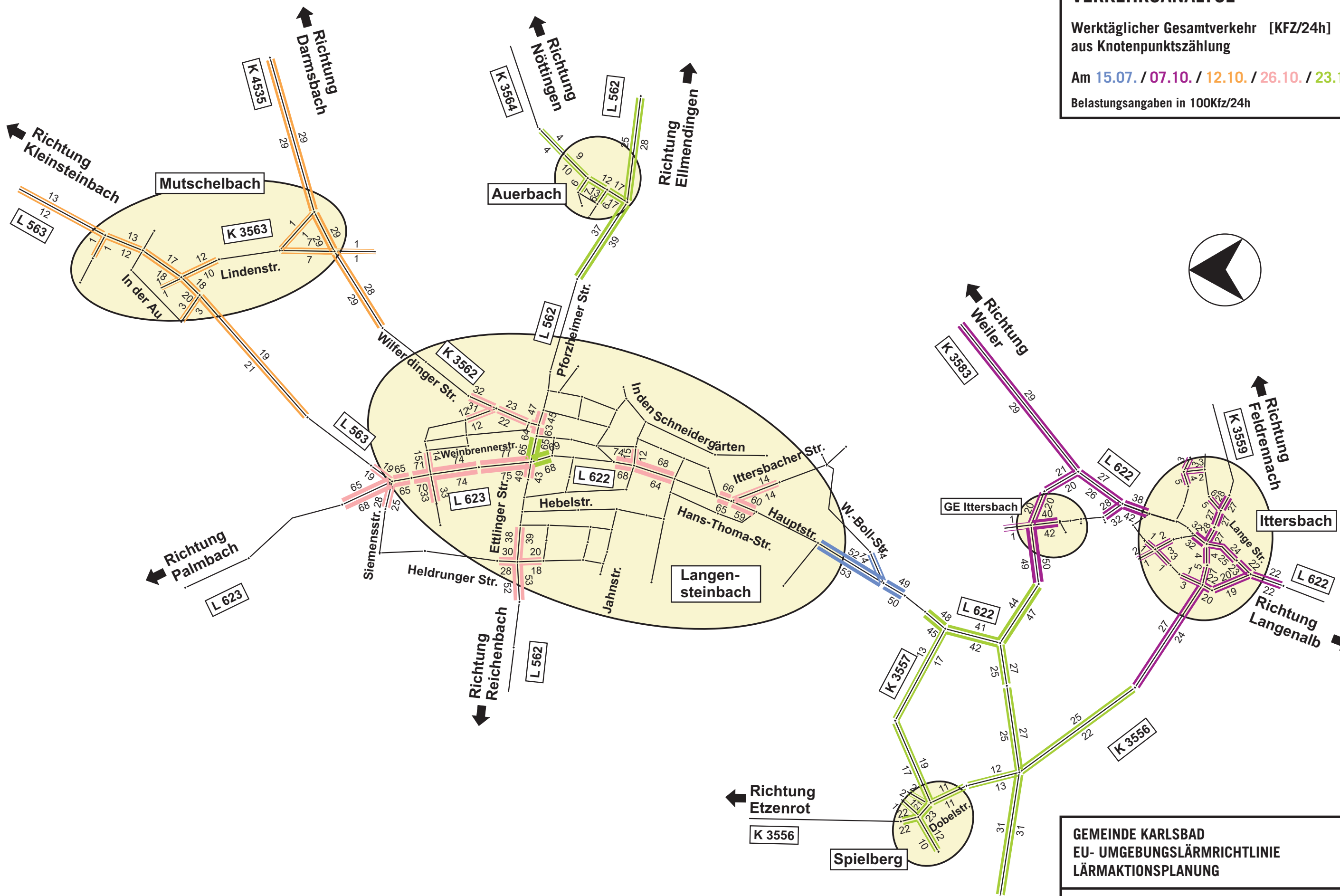


# VERKEHRSANALYSE

Werktägliches Gesamtverkehr [KFZ/24h]  
aus Knotenpunktzählung

Am 15.07. / 07.10. / 12.10. / 26.10. / 23.11.2021

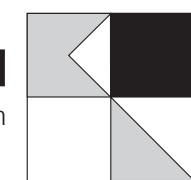
Belastungsangaben in 100Kfz/24h



GEMEINDE KARLSBAD  
EU- UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

3.2

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



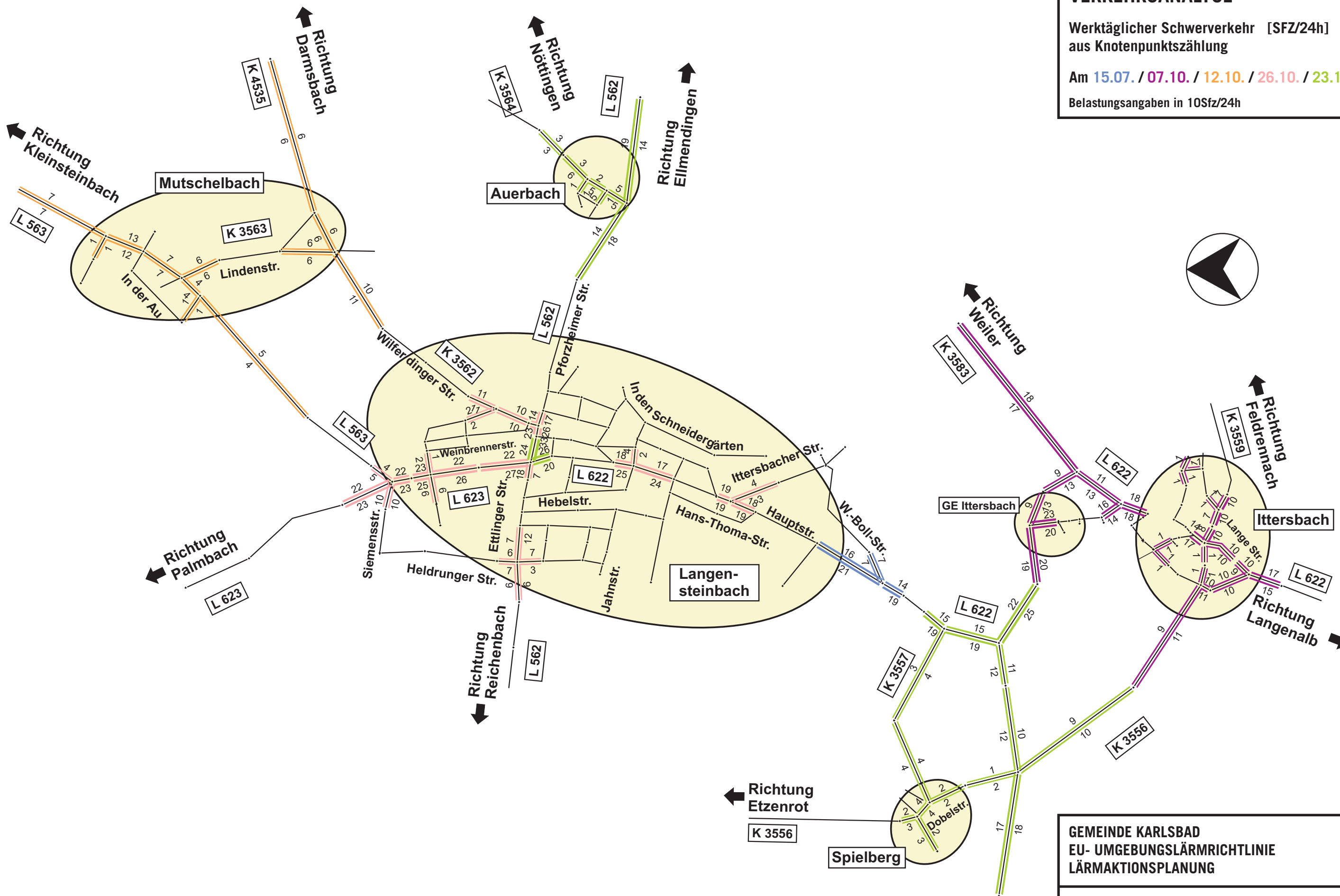


# VERKEHRSANALYSE

Werktägliches Schwerververkehr [SFZ/24h]  
aus Knotenpunktzählung

Am 15.07. / 07.10. / 12.10. / 26.10. / 23.11.2021

Belastungsangaben in 10Sfz/24h



# KARTIERTE STASSENABSCHNITTE

## LEGENDE

Verkehrsmenge

— < 4000 Kfz/24h

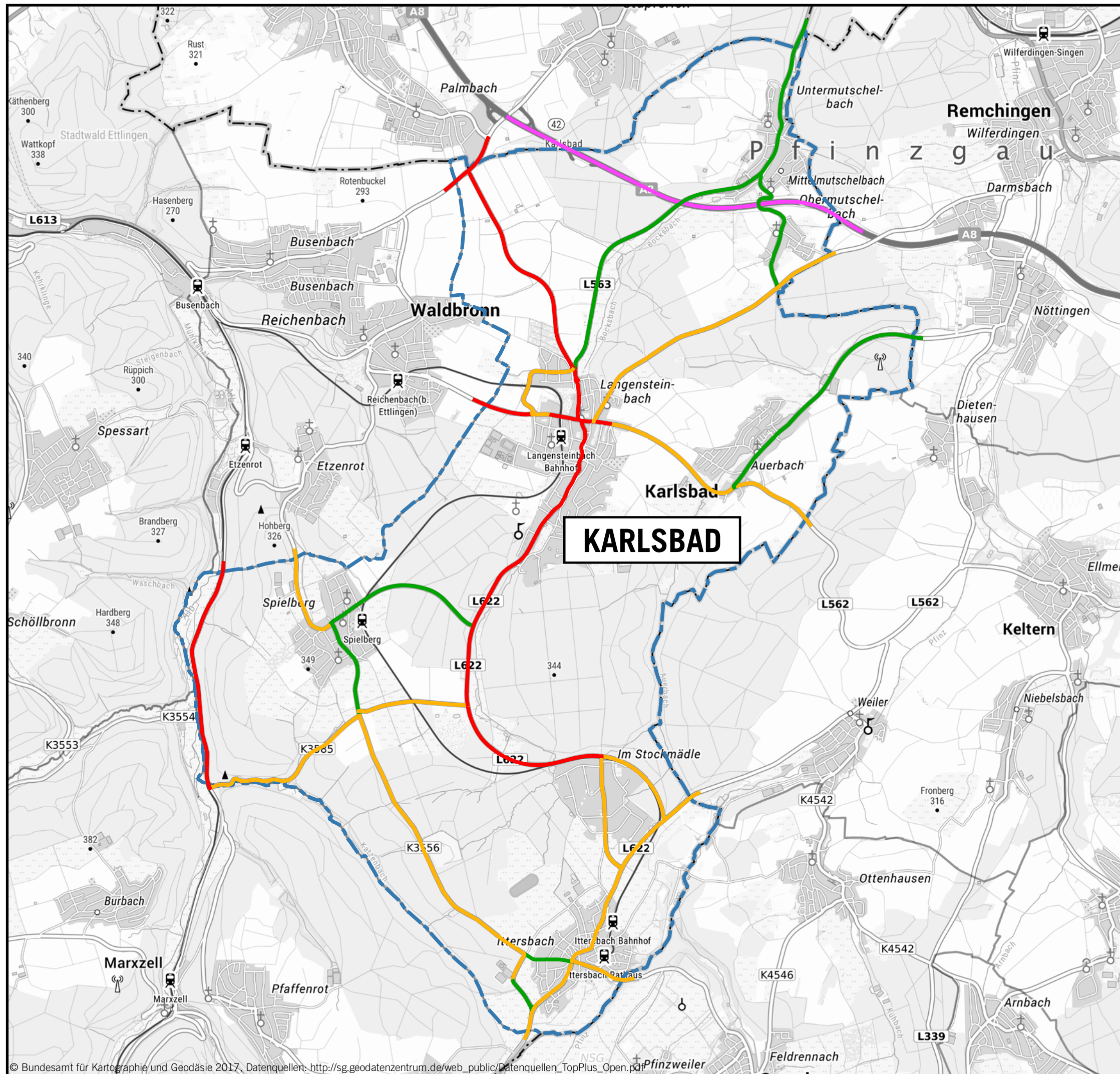
— 4000 - 8200 Kfz/24h

— 8200 - 16400 Kfz/24h

— >16400 Kfz/24h



**KARLSBAD**



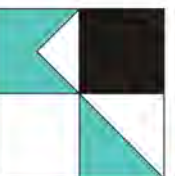
Auf DIN A3 in Maßstab 1:40.000

07/22

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU- UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**3.4**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



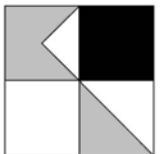
## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
BAB 8	0,000	100000	120	90	90	4,2	11,4	120	90	90	60,1	14,0	25,9	2,1	98,60	94,47
BAB 8	3,203	100000	120	90	90	4,2	11,4	120	90	90	60,1	14,0	25,9	4,3	99,42	95,61
BAB 8	3,619	100000	120	90	90	4,2	11,4	120	90	90	60,1	14,0	25,9	2,3	98,68	94,58
Eichgasse	0,000	800	30	30	30	1,5	0,0	30	30	30	98,5	1,5	0,0	-10,9	65,69	58,09
Eichgasse	0,000	1200	30	30	30	1,0	0,0	30	30	30	99,0	1,0	0,0	-0,5	65,62	58,02
Eichgasse	0,100	1200	30	30	30	1,0	0,0	30	30	30	99,0	1,0	0,0	-9,6	66,93	59,34
Heldrunger Straße	0,017	5300	50	50	50	1,8	0,3	50	50	50	97,9	1,8	0,3	5,1	77,85	70,26
Heldrunger Straße	0,076	5300	50	50	50	1,8	0,3	50	50	50	97,9	1,8	0,3	5,2	76,82	69,22
Heldrunger Straße	0,107	5300	50	50	50	1,8	0,3	50	50	50	97,9	1,8	0,3	1,0	76,02	68,42
Heldrunger Straße	0,000	5300	50	50	50	1,8	0,3	50	50	50	97,9	1,8	0,3	2,0	77,77	70,17
Heldrunger Straße	0,089	5300	50	50	50	1,8	0,3	50	50	50	97,9	1,8	0,3	2,9	76,34	68,75
K 3556	0,000	2200	30	30	30	1,4	0,1	30	30	30	97,5	2,4	0,1	0,3	68,39	60,99
K 3556	0,000	2300	50	50	50	1,4	0,1	50	50	50	97,5	2,4	0,1	2,5	72,22	64,75
K 3556	0,000	2300	30	30	30	1,4	0,1	30	30	30	97,5	2,4	0,1	0,2	68,59	61,18
K 3556	0,000	2400	50	50	50	1,4	0,1	50	50	50	97,5	2,4	0,1	4,8	72,58	65,15
K 3556	0,000	2500	100	80	80	1,1	0,0	100	80	80	98,1	1,9	0,0	-7,1	79,88	72,43
K 3556	0,000	2500	50	50	50	1,1	0,0	50	50	50	98,1	1,9	0,0	-2,7	72,52	65,03
K 3556	0,000	3900	100	80	80	2,7	2,0	100	80	80	93,2	4,4	2,4	-5,4	82,24	74,95
K 3556	0,000	4200	100	80	80	2,2	2,3	100	80	80	93,6	3,6	2,7	-0,3	81,92	74,50
K 3556	0,000	4400	50	50	50	1,4	0,3	50	50	50	97,3	2,4	0,4	-1,5	75,05	67,59

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

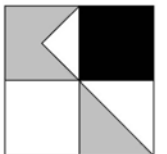
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
K 3556	0,000	4400	50	50	50	1,4	0,3	50	50	50	97,3	2,4	0,4	-2,1	75,06	67,60
K 3556	0,000	4400	100	80	80	1,4	0,3	100	80	80	97,3	2,4	0,4	-0,5	81,73	74,22
K 3556	0,000	4700	100	80	80	1,6	2,0	100	80	80	94,9	2,7	2,4	1,5	82,31	74,86
K 3556	0,000	5100	100	80	80	1,7	1,9	100	80	80	94,9	2,8	2,2	4,9	83,13	75,75
K 3557	0,000	3000	100	80	80	1,7	0,3	100	80	80	96,8	2,8	0,4	4,2	80,35	72,89
K 3557	0,000	3000	70	70	70	1,7	0,3	70	70	70	96,8	2,8	0,4	-0,2	77,06	69,62
K 3557	0,000	3000	50	50	50	1,7	0,3	50	50	50	96,8	2,8	0,4	-0,2	73,42	65,99
K 3557	0,000	3100	50	50	50	1,7	0,3	50	50	50	96,8	2,8	0,4	2,6	73,61	66,18
K 3557	0,000	3300	50	50	50	1,7	0,4	50	50	50	96,7	2,8	0,5	-2,3	73,89	66,46
K 3559	0,000	5500	50	50	50	2,8	0,2	50	50	50	95,2	4,6	0,2	-7,3	76,92	69,66
K 3559	0,000	5500	100	80	80	2,8	0,2	100	80	80	95,2	4,6	0,2	-2,8	82,89	75,47
K 3559	0,000	5500	50	50	50	2,8	0,2	50	50	50	95,2	4,6	0,2	-0,1	76,16	68,80
K 3559	0,184	5500	50	50	50	2,8	0,2	50	50	50	95,2	4,6	0,2	-8,8	77,32	70,10
K 356/ L 622	0,000	2000	50	50	50	3,3	0,8	50	50	50	93,5	5,5	0,9	-5,3	72,39	65,16
K 356/ L 622	0,022	2000	50	50	50	3,3	0,8	50	50	50	93,5	5,5	0,9	-9,1	73,40	66,26
K 356/ L 622	0,046	2000	50	50	50	3,3	0,8	50	50	50	93,5	5,5	0,9	-2,7	72,06	64,77
K 3562	0,000	5700	70	70	70	2,9	0,3	70	70	70	94,7	4,9	0,4	1,1	80,01	72,66
K 3562	0,000	5700	100	80	80	2,9	0,3	100	80	80	94,7	4,9	0,4	0,4	82,98	75,56
K 3562	1,960	5700	100	80	80	2,9	0,3	100	80	80	94,7	4,9	0,4	-6,8	83,83	76,57
K 3562	0,000	5700	50	50	50	2,9	0,3	50	50	50	94,7	4,9	0,4	-6,8	77,02	69,78

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

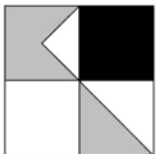
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
K 3562	0,000	5900	30	30	30	2,8	0,3	30	30	30	94,9	4,7	0,4	-3,2	73,15	65,92
K 3562	0,000	6200	30	30	30	2,8	3,0	30	30	30	91,7	4,7	3,5	-6,6	75,30	68,22
K 3563	0,000	1400	100	80	80	7,4	0,5	100	80	80	87,1	12,3	0,6	4,4	77,73	70,63
K 3563	0,000	1400	50	50	50	7,4	0,5	50	50	50	87,1	12,3	0,6	5,6	71,39	64,45
K 3563	0,000	2200	50	50	50	4,7	0,1	50	50	50	92,1	7,8	0,1	1,5	72,40	65,16
K 3563	0,040	2200	50	50	50	4,7	0,1	50	50	50	92,1	7,8	0,1	8,6	73,59	66,53
K 3563	0,271	2200	50	50	50	4,7	0,1	50	50	50	92,1	7,8	0,1	4,7	72,69	65,53
K 3564	0,000	800	100	80	80	0,3	0,1	100	80	80	99,4	0,5	0,1	0,9	74,19	66,61
K 3564	0,000	800	50	50	50	0,3	0,1	50	50	50	99,4	0,5	0,1	-2,5	67,47	59,91
K 3564	0,000	1900	50	50	50	0,3	0,1	50	50	50	99,4	0,5	0,1	-1,6	71,19	63,63
K 3564	0,000	2500	50	50	50	2,4	0,1	50	50	50	95,9	4,0	0,1	-4,7	72,90	65,55
K 3564	0,000	3400	50	50	50	2,4	0,1	50	50	50	95,9	4,0	0,1	0,5	74,00	66,61
K 3564	0,008	3400	50	50	50	2,4	0,1	50	50	50	95,9	4,0	0,1	-10,7	75,60	68,36
K 3564	0,017	3400	50	50	50	2,4	0,1	50	50	50	95,9	4,0	0,1	-5,9	74,38	67,06
K 3583	0,000	5800	70	70	70	4,5	1,1	70	70	70	91,3	7,4	1,3	-5,8	81,18	74,13
K 3583	0,000	5800	100	80	80	4,5	1,1	100	80	80	91,3	7,4	1,3	-7,0	84,46	77,37
K 3585	0,000	5200	100	80	80	2,4	1,8	100	80	80	93,9	4,0	2,1	2,8	82,89	75,49
K 3585	0,000	5200	50	50	50	2,4	1,8	50	50	50	93,9	4,0	2,1	3,8	76,46	69,15
K 3585	0,000	5200	100	80	80	2,4	1,8	100	80	80	93,9	4,0	2,1	-4,7	83,24	75,90
K 3585	0,000	6200	100	80	80	2,4	2,9	100	80	80	92,6	4,0	3,4	-0,1	83,72	76,33

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

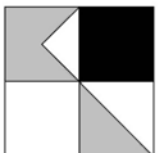
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)		Nacht dB(A)	
K 3585	0,470	6200	100	80	80	2,4	2,9	100	80	80	92,6	4,0	3,4	-6,1	84,67	77,43
K 3585	1,870	6200	100	80	80	2,4	2,9	100	80	80	92,6	4,0	3,4	-2,0	83,72	76,33
K 4535	0,000	5800	100	80	80	1,6	0,3	100	80	80	97,0	2,7	0,4	0,3	82,95	75,45
K 4535	0,000	5800	70	70	70	1,6	0,3	70	70	70	97,0	2,7	0,4	0,5	79,91	72,47
KVP L 562	0,000	7800	50	50	50	1,4	0,3	50	50	50	97,3	2,4	0,4	0,0	78,13	70,67
KVP L 562	0,060	7800	50	50	50	1,4	0,3	50	50	50	97,3	2,4	0,4	0,0	79,13	71,67
KVP L 562 Ost	0,000	14000	30	30	30	2,6	0,5	30	30	30	95,1	4,3	0,6	0,0	78,83	71,58
KVP L 623 West	0,000	14000	30	30	30	2,6	0,5	30	30	30	95,1	4,3	0,6	0,0	78,13	70,88
KVP L 623/ Benzstraße	0,000	9800	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,0	76,08	68,81
KVP L 623/ Benzstraße	0,060	9800	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,0	77,08	69,81
KVP L 623/ Benzstraße	0,000	9800	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,0	76,07	68,80
KVP L 623/ Benzstraße	0,060	9800	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,0	77,07	69,80
KVP L 623/ L 563	0,000	8800	30	30	30	2,2	2,5	30	30	30	93,4	3,6	3,0	0,0	76,86	69,67
L 563	0,000	2500	100	80	80	4,7	0,5	100	80	80	91,7	7,8	0,6	1,9	79,58	72,24
L 563	0,000	2500	50	50	50	4,7	0,5	50	50	50	91,7	7,8	0,6	1,4	73,05	65,83
L 563	0,000	3500	50	50	50	3,5	0,2	50	50	50	93,9	5,9	0,2	3,5	74,44	67,16
L 563	0,000	3800	70	70	70	1,5	0,3	70	70	70	97,1	2,5	0,4	-0,8	78,06	70,61
L 563	0,000	3800	50	50	50	1,5	0,3	50	50	50	97,1	2,5	0,4	-3,0	75,71	68,27
L 563	0,000	3800	50	50	50	1,6	0,3	50	50	50	97,0	2,7	0,4	1,8	74,44	66,99
L 563	0,000	3900	100	80	80	1,8	0,2	100	80	80	96,8	3,0	0,2	2,1	81,23	73,75

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

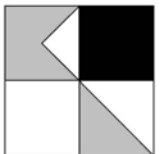
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 564	0,000	14400	80	80	80	2,2	1,6	80	80	80	94,5	3,6	1,9	-2,0	85,51	78,19
L 564	0,000	14400	50	50	50	2,2	1,6	50	50	50	94,5	3,6	1,9	-0,9	80,62	73,27
L 564	0,000	14400	80	80	80	2,2	1,6	80	80	80	94,5	3,6	1,9	0,2	85,51	78,19
L 609	0,000	11200	70	70	70	1,6	0,4	70	70	70	96,8	2,7	0,5	-1,2	82,79	75,35
L 609	0,221	11200	70	70	70	1,6	0,4	70	70	70	96,8	2,7	0,5	-1,0	83,86	76,42
L 609	0,273	11200	70	70	70	1,6	0,4	70	70	70	96,8	2,7	0,5	-0,3	85,16	77,72
L 609	0,374	11200	70	70	70	1,6	0,4	70	70	70	96,8	2,7	0,5	-0,2	83,96	76,52
L 609	0,415	11200	70	70	70	1,6	0,4	70	70	70	96,8	2,7	0,5	-0,6	82,94	75,50
L 622	0,000	4100	70	70	70	4,5	0,6	70	70	70	91,9	7,4	0,7	-0,4	81,59	74,36
L 622	0,054	4100	70	70	70	4,5	0,6	70	70	70	91,9	7,4	0,7	0,2	80,34	73,10
L 622	0,104	4100	70	70	70	4,5	0,6	70	70	70	91,9	7,4	0,7	0,5	79,07	71,84
L 622	0,000	4100	100	80	80	4,5	0,6	100	80	80	91,9	7,4	0,7	0,5	81,73	74,38
L 622	0,000	4400	100	80	80	4,5	0,2	100	80	80	92,3	7,4	0,2	-2,6	82,04	74,70
L 622	0,000	4400	70	70	70	4,5	0,2	70	70	70	92,3	7,4	0,2	2,0	79,05	71,81
L 622	0,000	4500	50	50	50	3,3	0,8	50	50	50	93,5	5,5	0,9	6,6	76,17	68,98
L 622	0,000	4500	70	70	70	3,3	0,8	70	70	70	93,5	5,5	0,9	3,4	79,32	72,04
L 622	0,000	4500	50	50	50	3,3	0,8	50	50	50	93,5	5,5	0,9	6,2	76,08	68,88
L 622	0,000	4900	50	50	50	3,1	0,5	50	50	50	94,2	5,2	0,6	6,2	76,31	69,08
L 622	0,000	4900	30	30	30	3,1	0,5	30	30	30	94,2	5,2	0,6	2,9	72,48	65,28
L 622	0,000	4900	50	50	50	3,1	0,5	50	50	50	94,2	5,2	0,6	4,6	76,05	68,78

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



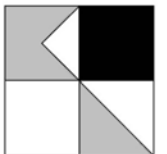
## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 622	0,000	5300	50	50	50	2,7	1,7	50	50	50	93,6	4,4	2,0	1,2	78,91	71,54
L 622	0,000	5300	30	30	30	2,7	1,7	30	30	30	93,6	4,4	2,0	-4,0	75,91	68,68
L 622	0,000	5300	30	30	30	2,7	1,7	30	30	30	93,6	4,4	2,0	-7,7	76,71	69,51
L 622	0,000	5300	100	80	80	2,7	1,7	100	80	80	93,6	4,4	2,0	-2,3	83,02	75,62
L 622	0,000	5600	70	70	70	3,1	0,8	70	70	70	93,8	5,2	0,9	5,5	80,61	73,42
L 622	0,000	5600	100	80	80	3,1	0,8	100	80	80	93,8	5,2	0,9	3,8	83,25	75,88
L 622	0,000	6000	100	80	80	4,3	0,5	100	80	80	95,2	4,3	0,5	2,5	83,43	75,83
L 622	0,000	6400	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	2,7	77,13	69,53
L 622	0,000	6400	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	3,3	77,20	69,60
L 622	0,000	6400	30	30	30	4,1	0,4	30	30	30	92,7	6,8	0,5	1,0	73,68	66,56
L 622	0,000	6800	30	30	30	4,1	0,4	30	30	30	92,7	6,8	0,5	-1,0	73,94	66,82
L 622	0,000	6900	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	4,1	77,61	70,01
L 622	0,000	7200	30	30	30	4,1	0,4	30	30	30	92,7	6,8	0,5	-1,9	74,19	67,07
L 622	0,000	7200	50	50	50	4,1	0,4	50	50	50	92,7	6,8	0,5	-1,0	77,55	70,29
L 622	0,000	7200	30	30	30	4,1	0,4	30	30	30	92,7	6,8	0,5	-1,1	74,19	67,07
L 622	0,000	7300	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	3,0	77,74	70,14
L 622	0,000	7600	30	30	30	2,7	1,2	30	30	30	94,2	4,4	1,4	-6,2	77,55	70,33
L 622	0,000	7600	30	30	30	2,7	1,2	30	30	30	94,2	4,4	1,4	-3,4	77,20	69,95
L 622	0,000	7600	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	2,0	81,52	74,19

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

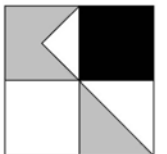
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Tag dB(A)		Nacht dB(A)	
L 622	0,000	7600	50	50	50	2,7	1,2	50	50	50	94,2	4,4	1,4	-3,3	80,50	73,13
L 622	0,000	7600	70	70	70	2,7	1,2	70	70	70	94,2	4,4	1,4	3,7	81,74	74,44
L 622	0,000	7600	50	50	50	2,7	1,2	50	50	50	94,2	4,4	1,4	-3,2	80,49	73,12
L 622	0,000	7600	50	50	50	3,5	0,4	50	50	50	93,7	5,9	0,5	-2,0	77,72	70,42
L 622	0,000	7600	30	30	30	2,7	1,2	30	30	30	94,2	4,4	1,4	-4,6	77,32	70,08
L 622	0,000	7700	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	3,4	78,01	70,41
L 622	0,000	8000	50	50	50	3,5	0,4	50	50	50	93,7	5,9	0,5	-1,5	77,94	70,64
L 622	0,000	8000	100	80	80	3,5	0,4	100	80	80	93,7	5,9	0,5	-0,2	84,52	77,13
L 622	0,000	8200	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	-2,1	80,95	73,35
L 622	0,049	8200	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	0,9	79,75	72,16
L 622	0,098	8200	50	50	50	4,1	0,5	50	50	50	95,4	4,1	0,5	2,6	78,59	70,99
L 622	0,000	8200	30	30	30	2,0	0,1	30	30	30	96,6	3,3	0,1	-2,4	74,24	66,91
L 622	0,000	8300	100	80	80	3,4	0,4	100	80	80	93,8	5,7	0,5	1,8	84,67	77,27
L 622	0,000	8300	70	70	70	3,4	0,4	70	70	70	93,8	5,7	0,5	0,6	81,72	74,41
L 622	0,000	8400	30	30	30	2,0	0,1	30	30	30	96,6	3,3	0,1	-3,6	74,42	67,10
L 622	0,000	8700	30	30	30	2,0	0,1	30	30	30	96,6	3,3	0,1	-1,8	74,47	67,14
L 622	0,000	9000	30	30	30	2,5	0,5	30	30	30	95,3	4,1	0,6	-1,7	74,93	67,67
L 622	0,000	9100	70	70	70	3,4	1,1	70	70	70	93,0	5,7	1,3	0,2	82,27	74,98
L 622	0,000	9100	100	80	80	3,4	1,1	100	80	80	93,0	5,7	1,3	-1,2	85,19	77,80
L 622	0,000	9200	30	30	30	2,6	0,5	30	30	30	95,1	4,3	0,6	-3,6	77,72	70,42

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

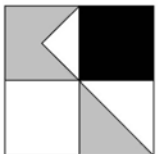
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 622	0,000	9200	30	30	30	2,6	0,5	30	30	30	95,1	4,3	0,6	-2,4	77,63	70,32
L 622	0,000	9200	30	30	30	2,5	0,5	30	30	30	95,3	4,1	0,6	-0,9	75,99	68,73
L 622	0,000	9300	100	80	80	3,0	0,3	100	80	80	94,6	5,1	0,4	2,1	85,13	77,71
L 622	0,000	9600	70	70	70	2,8	0,2	70	70	70	95,2	4,6	0,2	4,4	82,51	75,21
L 622	0,000	9600	100	80	80	2,8	0,2	100	80	80	95,2	4,6	0,2	3,2	85,36	77,94
L 622	0,000	9900	50	50	50	2,8	0,2	50	50	50	95,2	4,6	0,2	4,9	78,99	71,68
L 622	0,000	9900	70	70	70	2,8	0,4	70	70	70	94,8	4,7	0,5	-0,1	82,42	75,07
L 622	0,226	9900	70	70	70	2,8	0,4	70	70	70	94,8	4,7	0,5	-0,4	83,69	76,35
L 622	0,274	9900	70	70	70	2,8	0,4	70	70	70	94,8	4,7	0,5	0,1	84,80	77,46
L 622	0,000	9900	100	80	80	2,8	0,4	100	80	80	94,8	4,7	0,5	0,5	85,39	77,96
L 622	0,000	10500	50	50	50	3,0	0,2	50	50	50	94,7	5,1	0,2	3,1	79,10	71,78
L 622	0,000	10800	50	50	50	2,6	0,3	50	50	50	95,4	4,3	0,4	2,4	79,13	71,76
L 622	0,000	11200	30	30	30	2,6	0,3	30	30	30	95,4	4,3	0,4	2,7	75,84	68,58
L 622	0,000	11500	30	30	30	2,6	0,3	30	30	30	95,4	4,3	0,4	3,7	76,02	68,77
L 622	0,000	11800	50	50	50	1,4	0,3	50	50	50	97,3	2,4	0,4	-3,5	80,51	73,06
L 622	0,000	11800	100	80	80	1,4	0,3	100	80	80	97,3	2,4	0,4	-1,3	86,01	78,51
L 622	0,000	11900	30	30	30	2,6	0,2	30	30	30	95,5	4,3	0,2	2,3	76,02	68,75
L 622	0,000	13000	30	30	30	2,9	1,2	30	30	30	93,7	4,9	1,4	-0,5	79,60	72,36
L 622	0,069	13000	30	30	30	2,9	1,2	30	30	30	93,7	4,9	1,4	0,4	80,74	73,49
L 622	0,000	13000	50	50	50	2,5	0,8	50	50	50	94,9	4,1	0,9	-0,2	81,93	74,57

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

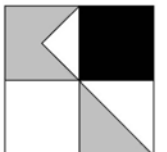
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 622	0,000	13100	30	30	30	2,4	0,3	30	30	30	95,7	4,0	0,4	2,0	76,44	69,15
L 622	0,000	13100	30	30	30	2,4	0,3	30	30	30	95,7	4,0	0,4	1,8	76,44	69,15
L 622	0,000	13200	30	30	30	2,6	0,3	30	30	30	95,4	4,3	0,4	1,6	76,50	69,24
L 622	0,000	13200	30	30	30	2,8	0,3	30	30	30	94,9	4,7	0,4	0,5	76,56	69,32
L 622	0,000	13300	70	70	70	2,2	2,5	70	70	70	93,4	3,6	3,0	-0,2	86,99	79,65
L 622	0,055	13300	70	70	70	2,2	2,5	70	70	70	93,4	3,6	3,0	-4,5	85,91	78,64
L 622	0,104	13300	70	70	70	2,2	2,5	70	70	70	93,4	3,6	3,0	-4,2	84,61	77,33
L 622	0,000	13300	50	50	50	2,2	2,5	50	50	50	93,4	3,6	3,0	-0,5	82,04	74,71
L 622	0,000	13300	70	70	70	2,2	2,5	70	70	70	93,4	3,6	3,0	-8,8	85,93	78,84
L 622	0,085	13300	70	70	70	2,2	2,5	70	70	70	93,4	3,6	3,0	-4,3	84,43	77,15
L 622	0,000	13300	100	80	80	2,4	2,5	100	80	80	93,1	4,0	3,0	7,0	88,22	81,00
L 622	0,185	13300	100	80	80	2,4	2,5	100	80	80	93,1	4,0	3,0	3,2	87,16	79,78
L 622	0,601	13300	100	80	80	2,4	2,5	100	80	80	93,1	4,0	3,0	-7,0	88,22	81,01
L 622	0,781	13300	100	80	80	2,4	2,5	100	80	80	93,1	4,0	3,0	-1,4	86,97	79,57
L 622	1,318	13300	100	80	80	2,4	2,5	100	80	80	93,1	4,0	3,0	-6,9	88,16	80,93
L 622	0,000	13700	30	30	30	2,8	0,3	30	30	30	94,9	4,7	0,4	-1,9	78,65	71,41
L 622	0,072	13700	30	30	30	2,8	0,3	30	30	30	94,9	4,7	0,4	0,0	77,39	70,15
L 622	0,000	13900	30	30	30	2,8	0,3	30	30	30	94,9	4,7	0,4	0,6	76,78	69,54
L 622	0,000	14100	30	30	30	2,5	0,3	30	30	30	95,5	4,1	0,4	1,5	76,77	69,50
L 622	0,000	14800	50	50	50	2,3	0,7	50	50	50	95,4	3,8	0,8	-1,0	82,44	75,07

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## LAP Karlsbad Emissionsberechnung Straße

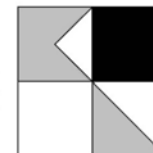
Straße	KM	DTV Kfz/24h	vPkw	vLkw1	vLkw2	pLkw1	pLkw2	vPkw	vLkw1	vLkw2	pPkw	pLkw1	pLkw2	Steig- ung %	L'w	L'w
			Tag km/h	Tag km/h	Tag km/h	Tag %	Tag %	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht km/h	Nacht %	Nacht %	Nacht %		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 622	0,000	14800	50	50	50	2,3	0,7	50	50	50	95,4	3,8	0,8	-0,1	80,53	73,15
L 622	0,000	15100	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,6	77,25	69,98
L 622	0,093	15100	30	30	30	2,3	0,7	30	30	30	95,4	3,8	0,8	0,0	78,32	71,06
L 622	0,000	21200	30	30	30	2,6	0,5	30	30	30	95,1	4,3	0,6	1,1	80,60	73,35
Siemensstraße	0,165	5300	50	50	50	2,7	0,8	50	50	50	96,5	2,7	0,8	-0,7	76,29	68,69
Siemensstraße	0,242	5300	50	50	50	2,7	0,8	50	50	50	96,5	2,7	0,8	-0,8	77,57	69,97
Siemensstraße	0,000	5300	50	50	50	2,7	0,8	50	50	50	96,5	2,7	0,8	-0,8	76,15	68,55
Siemensstraße	0,224	5300	50	50	50	2,7	0,8	50	50	50	96,5	2,7	0,8	-0,1	77,28	69,69

RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# LAP Karlsbad

## Emissionsberechnung Straße

### Legende

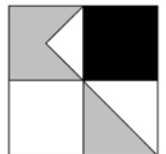
<b>Straße</b>		<b>Straßenname</b>
<b>KM</b>		<b>Kilometrierung</b>
<b>DTV</b>	<b>Kfz/24h</b>	<b>Durchschnittlicher Täglicher Verkehr</b>
<b>vPkw Tag</b>	<b>km/h</b>	<b>zul. Geschwindigkeit Pkw Tag</b>
<b>vLkw1 Tag</b>	<b>km/h</b>	<b>Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich</b>
<b>vLkw2 Tag</b>	<b>km/h</b>	<b>Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich</b>
<b>pLkw1 Tag</b>	<b>%</b>	<b>Prozent Lkw1 im Zeitbereich</b>
<b>pLkw2 Tag</b>	<b>%</b>	<b>Prozent Lkw2 im Zeitbereich</b>
<b>vPkw Nacht</b>	<b>km/h</b>	<b>-</b>
<b>vLkw1 Nacht</b>	<b>km/h</b>	<b>Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich</b>
<b>vLkw2 Nacht</b>	<b>km/h</b>	<b>Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich</b>
<b>pPkw Nacht</b>	<b>%</b>	<b>Prozent Pkw im Zeitbereich</b>
<b>pLkw1 Nacht</b>	<b>%</b>	<b>Prozent Lkw1 im Zeitbereich</b>
<b>pLkw2 Nacht</b>	<b>%</b>	<b>Prozent Lkw2 im Zeitbereich</b>
<b>Steig- ung</b>	<b>%</b>	<b>Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)</b>
<b>L'w Tag</b>	<b>dB(A)</b>	<b>Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich</b>
<b>L'w Nacht</b>	<b>dB(A)</b>	<b>Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich</b>

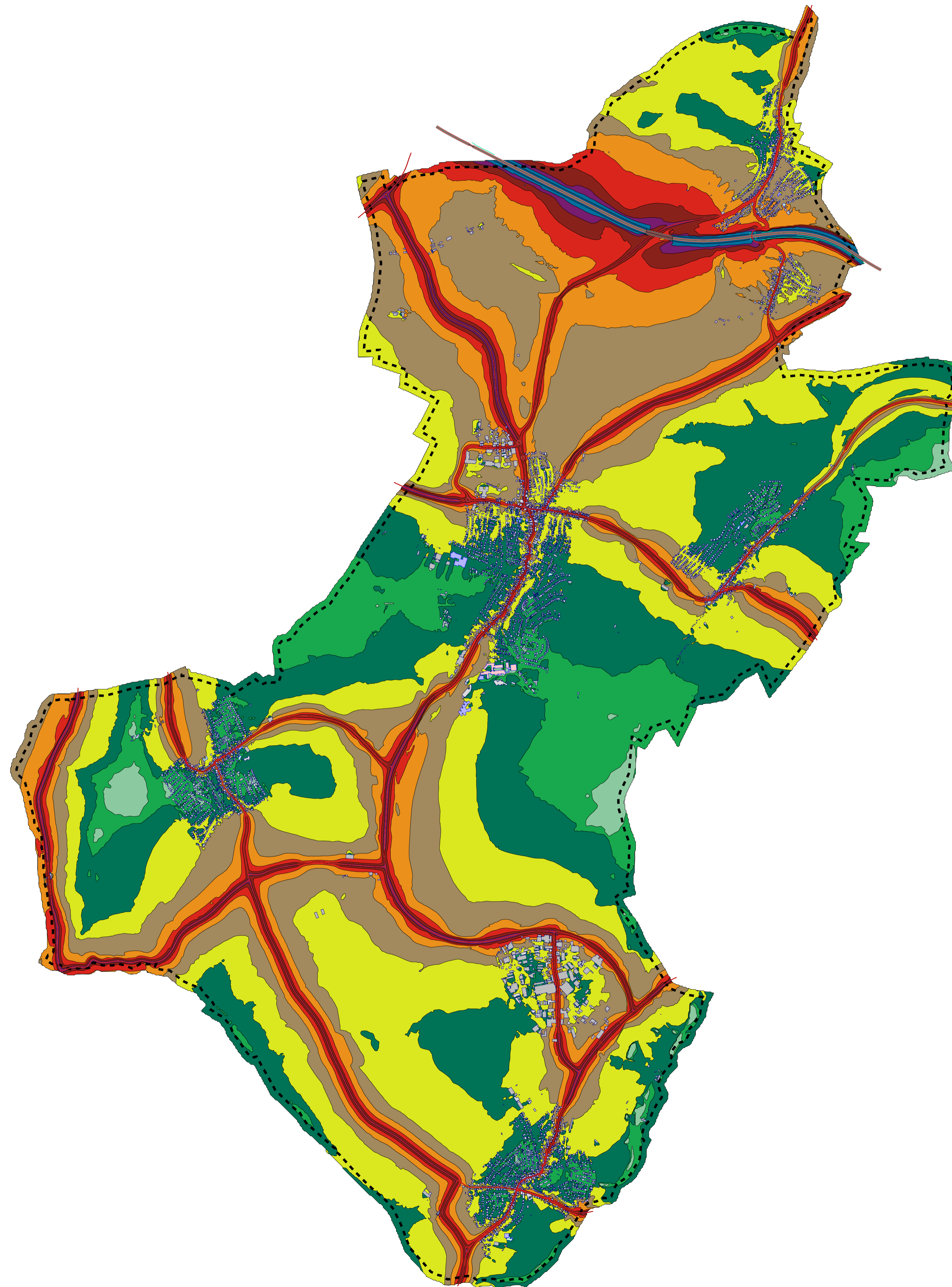
RGLK2001.res

08/23  
**3.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**

Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**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

ANALYSE 2022

GESAMTGEMEINDE

Auf A1: Maßstab 1:19000

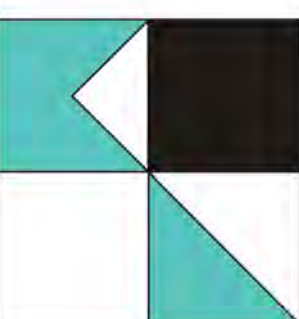


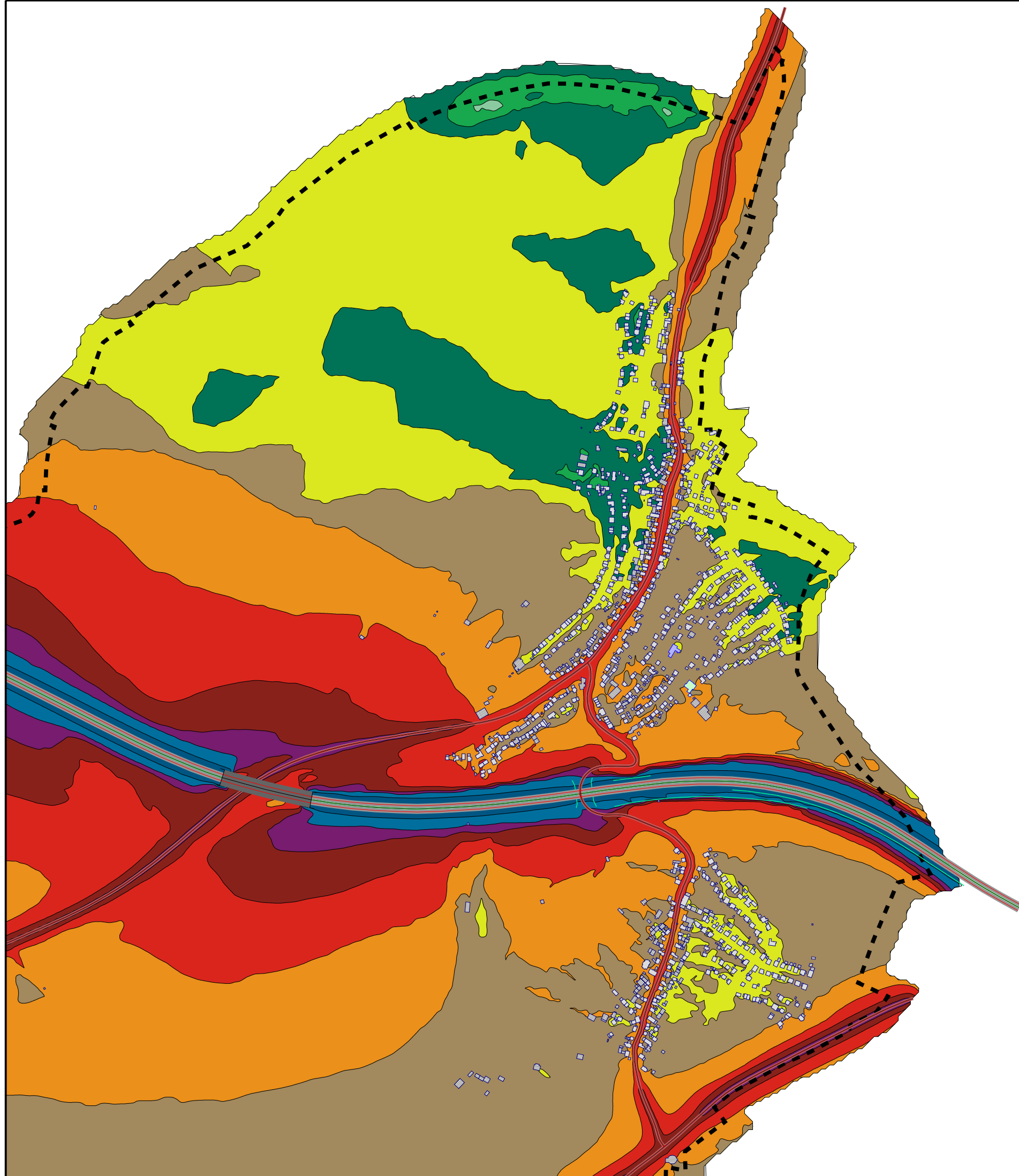
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**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 <

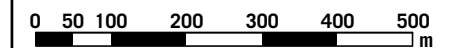
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH MUTSCHELBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



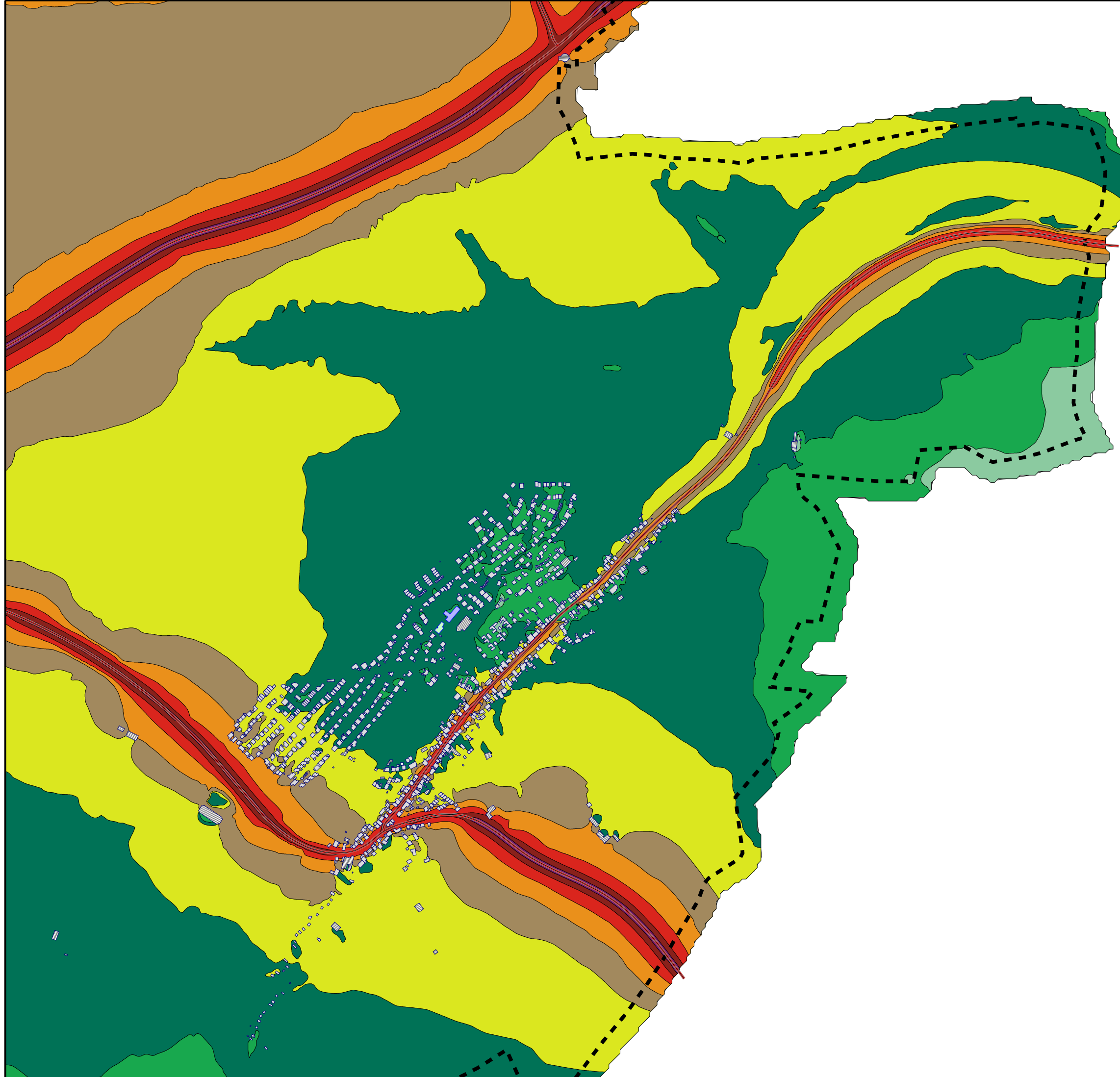
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**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 <

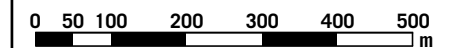
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH AUERBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



08/22

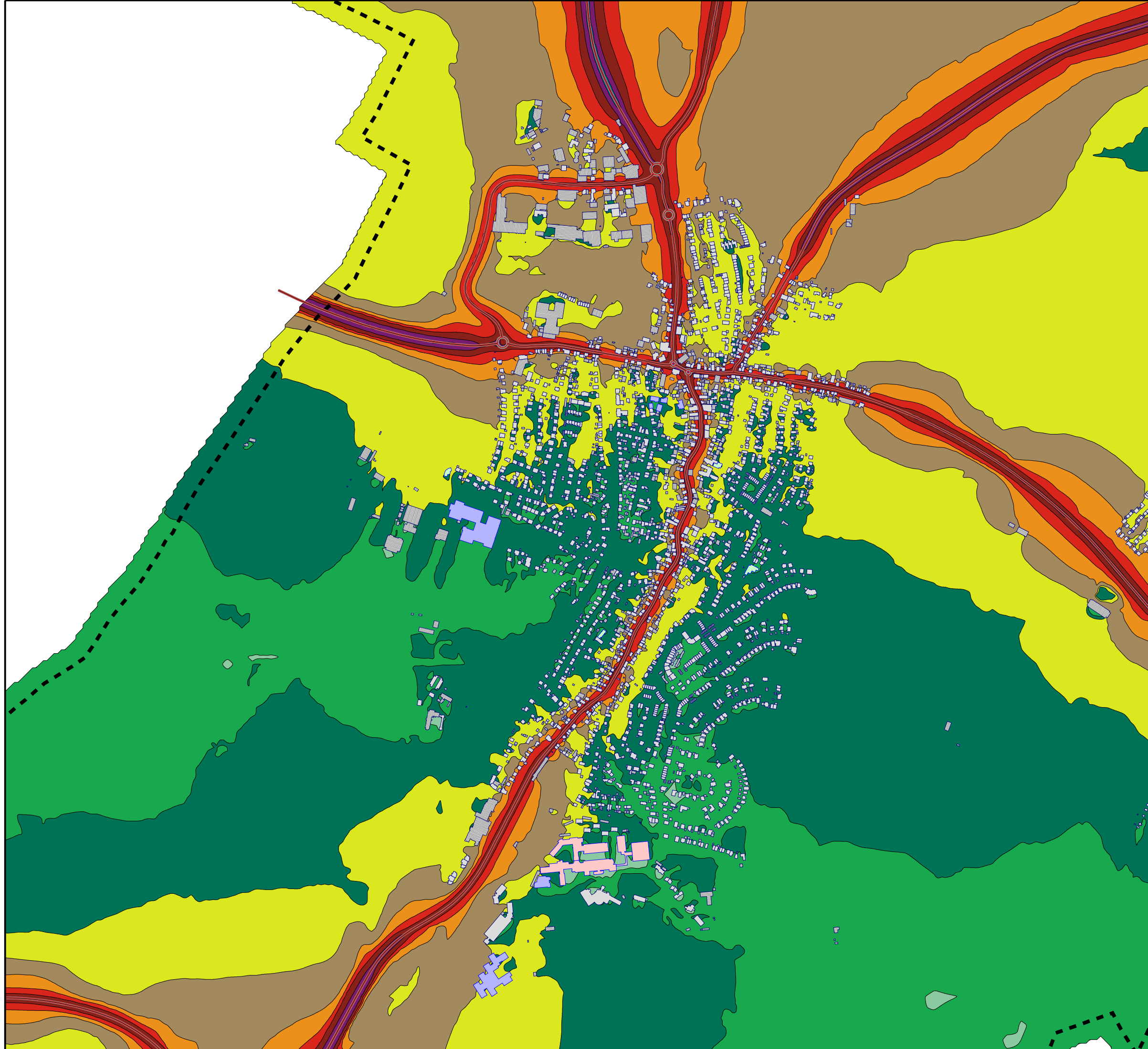
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.2

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen







**Legende**

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



**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 <

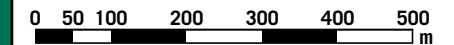
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH LANGENSTEINBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



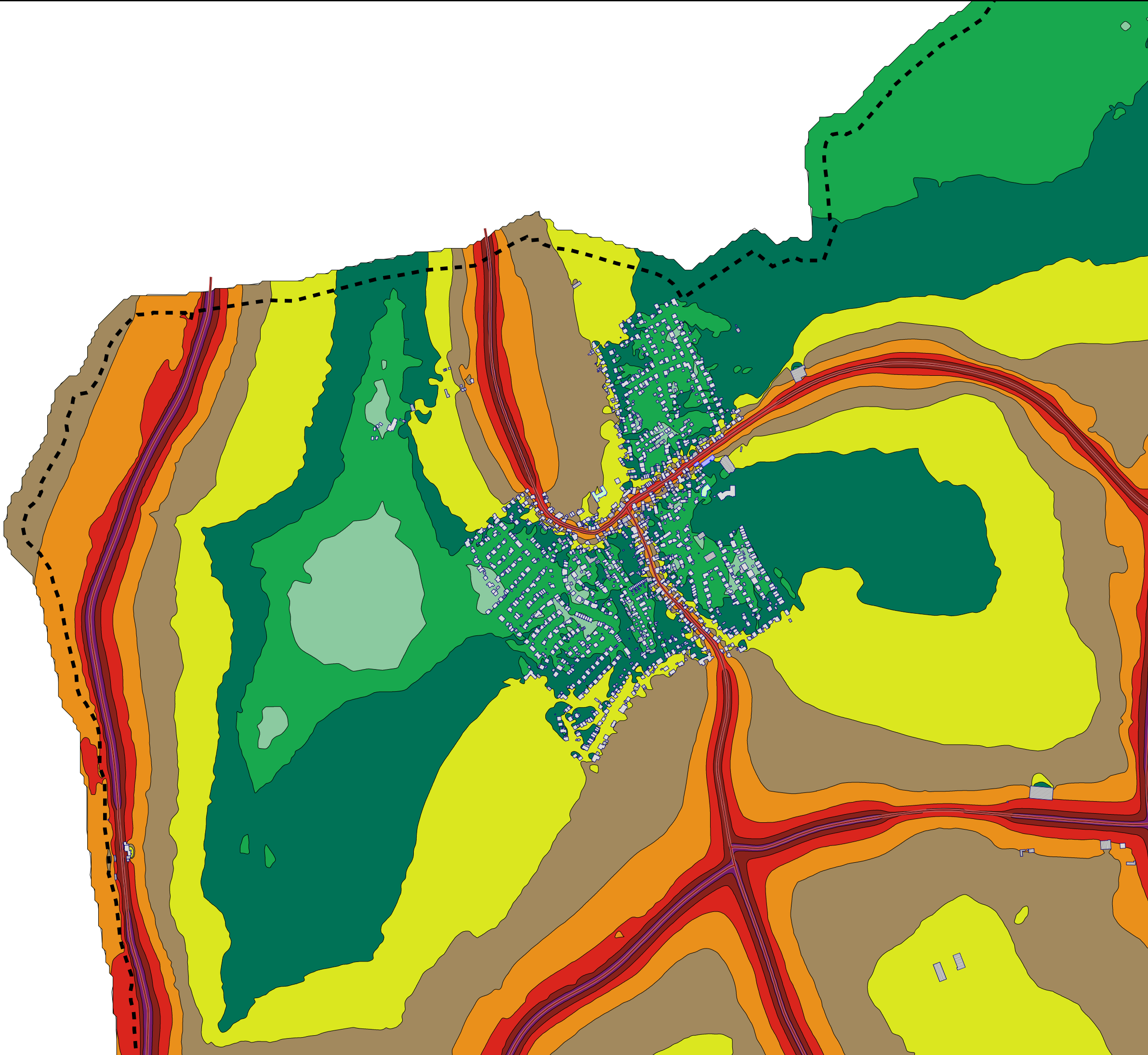
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.3

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**Lärmindex Lden (24h)**

in dB(A)

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

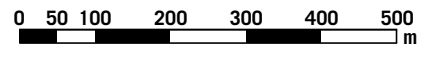
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH SPIELBERG

Auf A1: Maßstab 1:5000



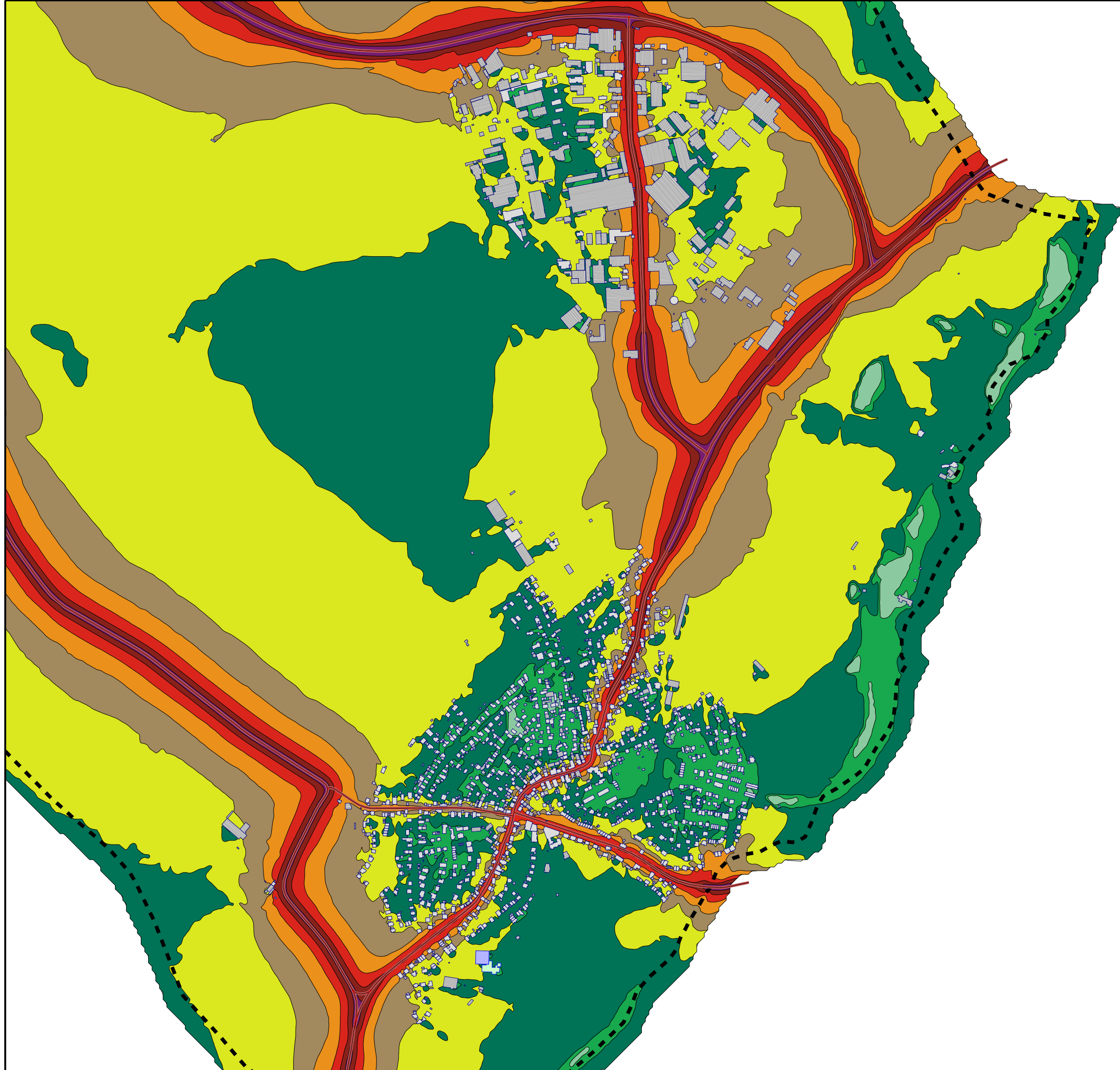
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.4

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**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 <

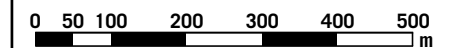
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH ITTERSBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



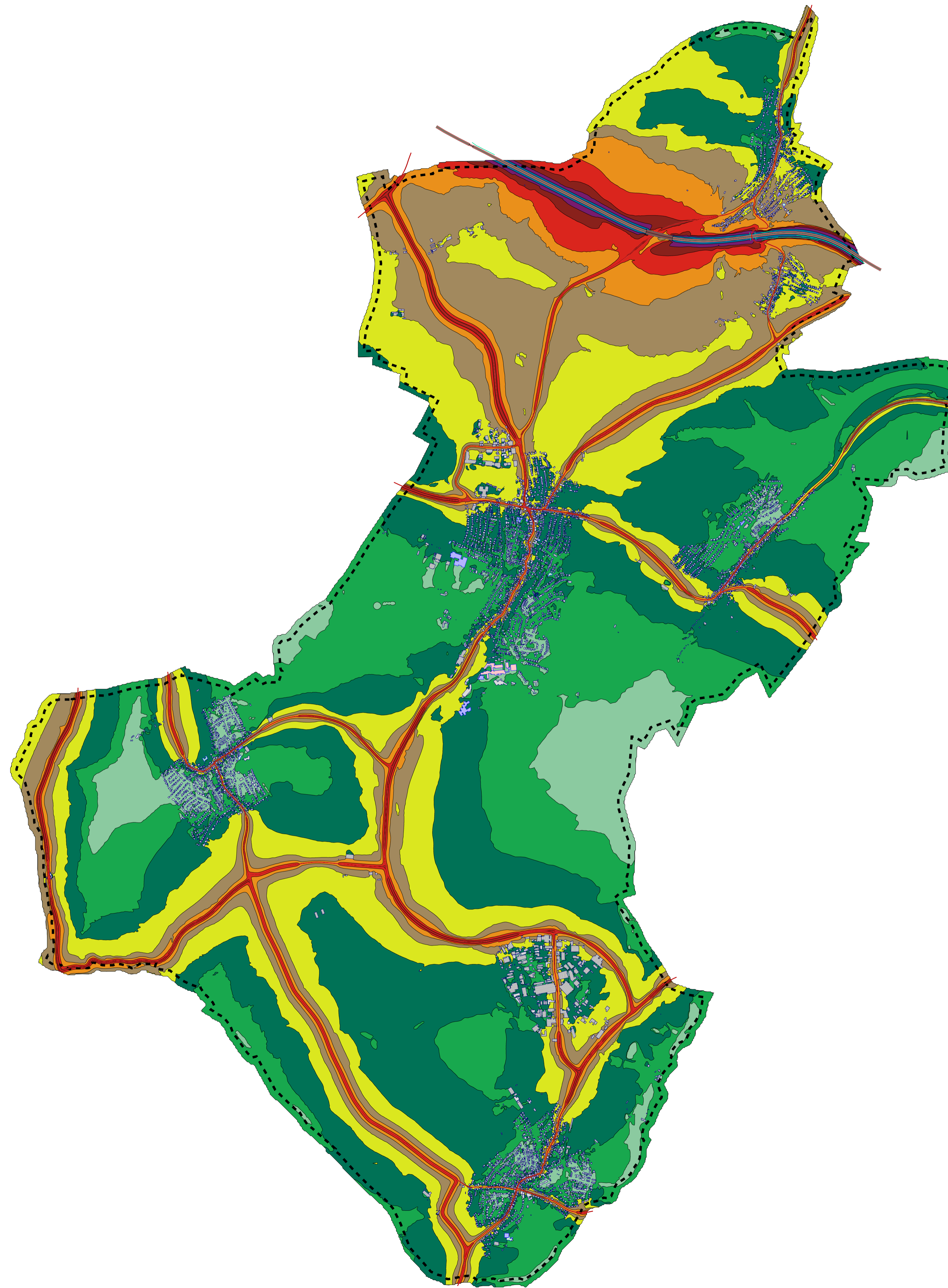
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.1.5

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

in dB(A)

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

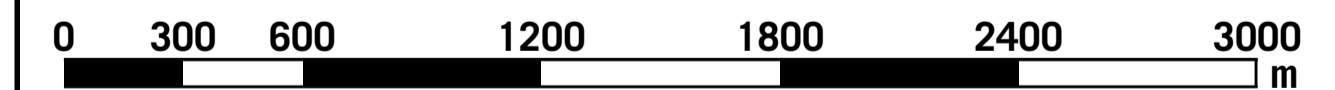
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

GESAMTGEMEIND

Auf A1: Maßstab 1:19000

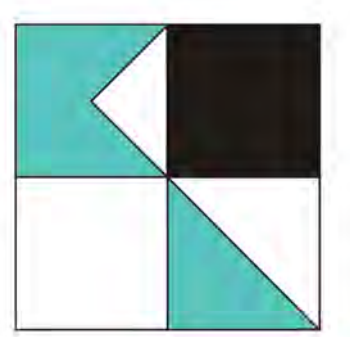


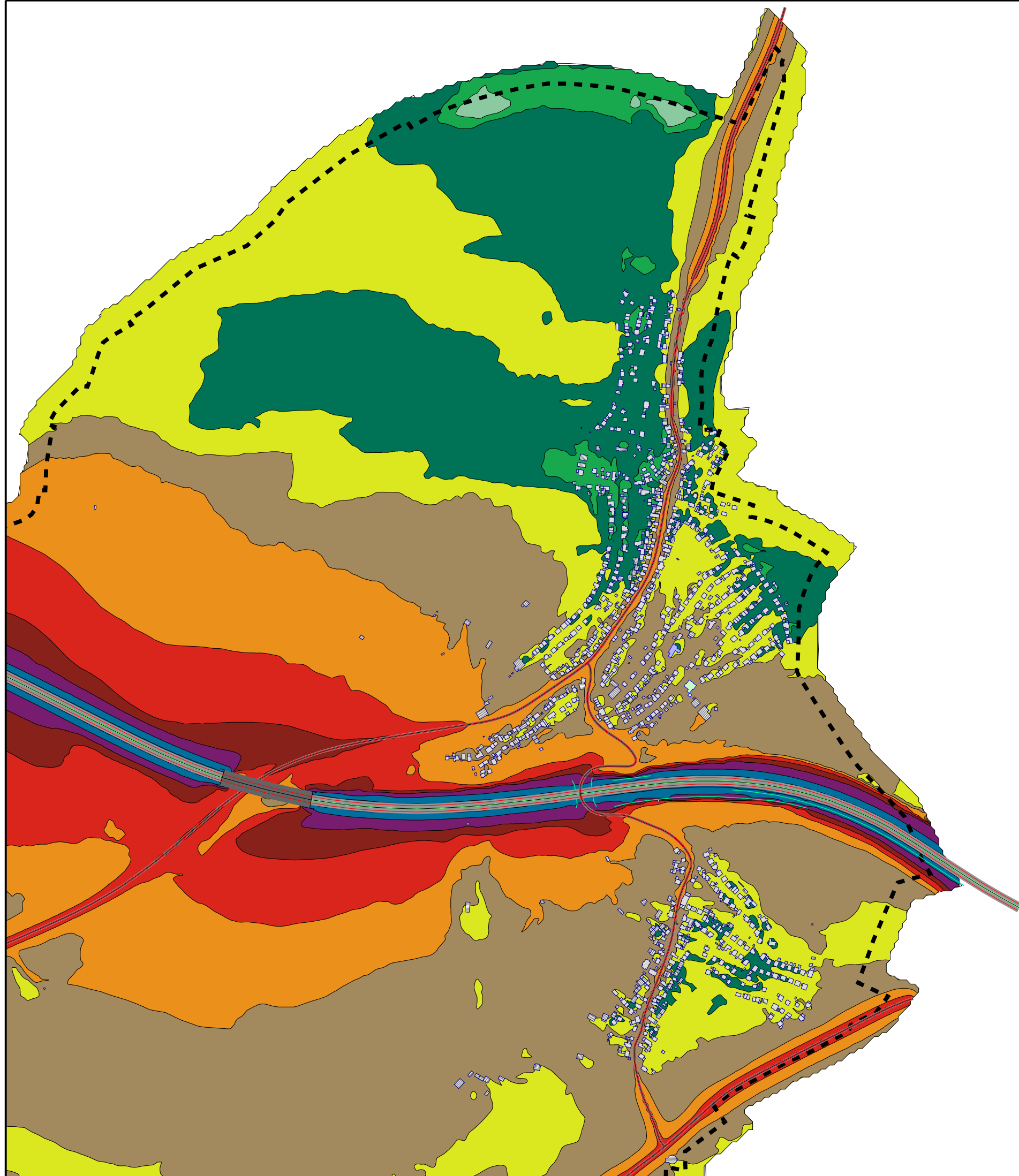
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG




4.2

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

in dB(A)

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

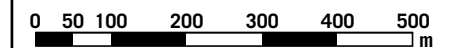
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH MUTSCHELBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



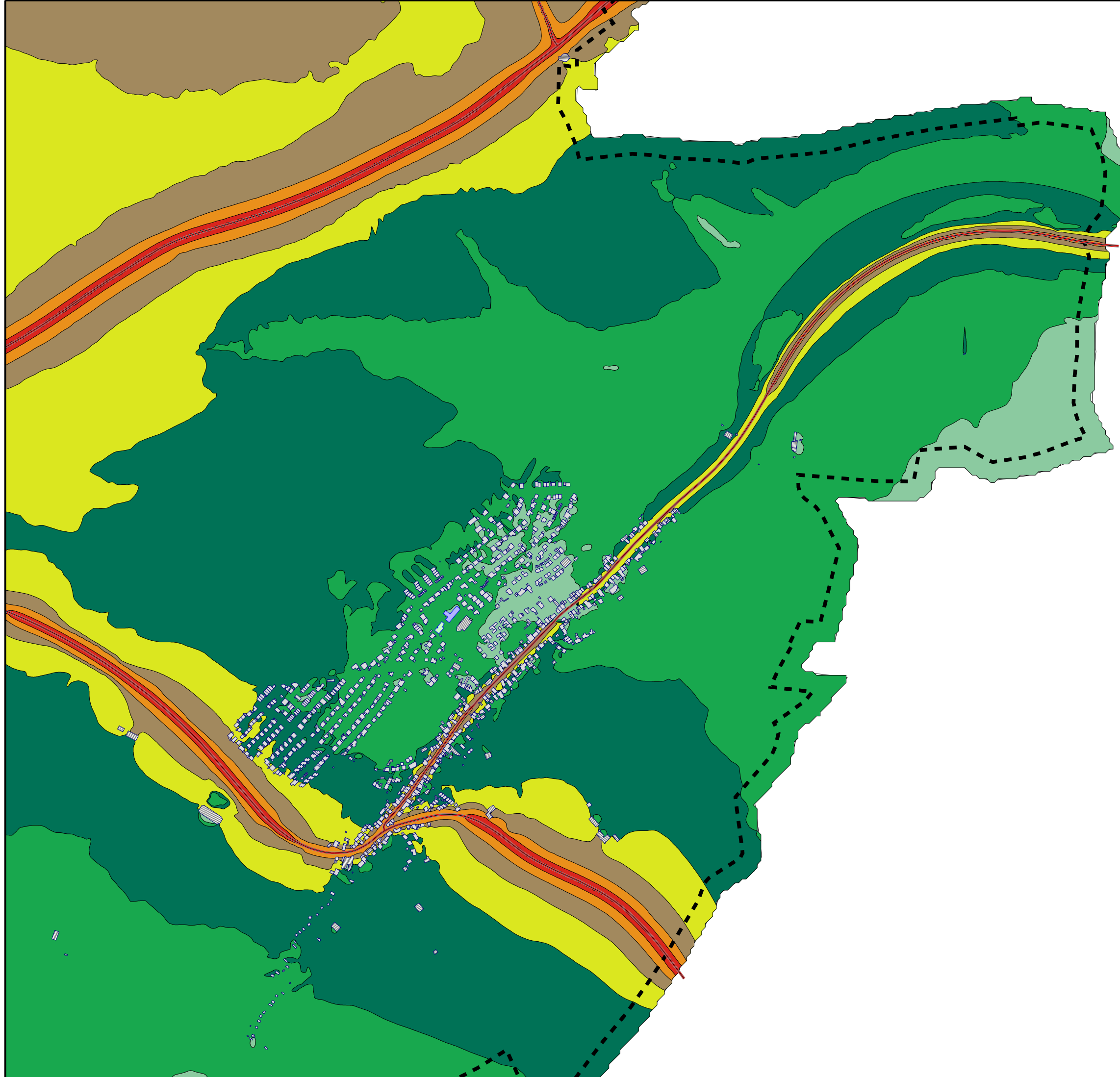
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG



4.2.1

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen
















**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

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

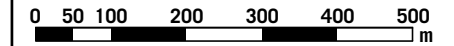
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH AUERBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



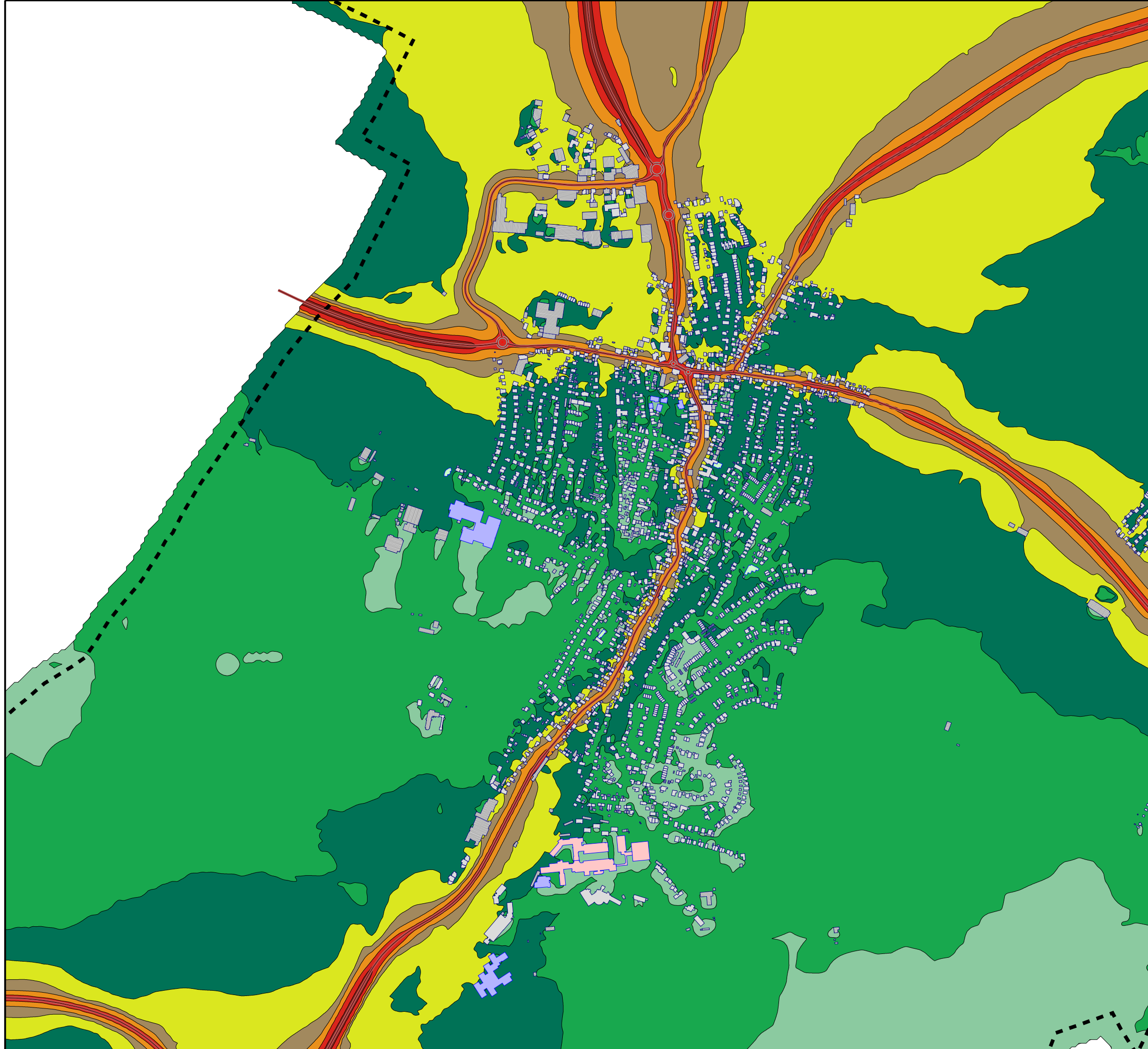
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.2

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

in dB(A)

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

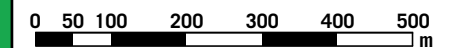
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH LANGENSTEINBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



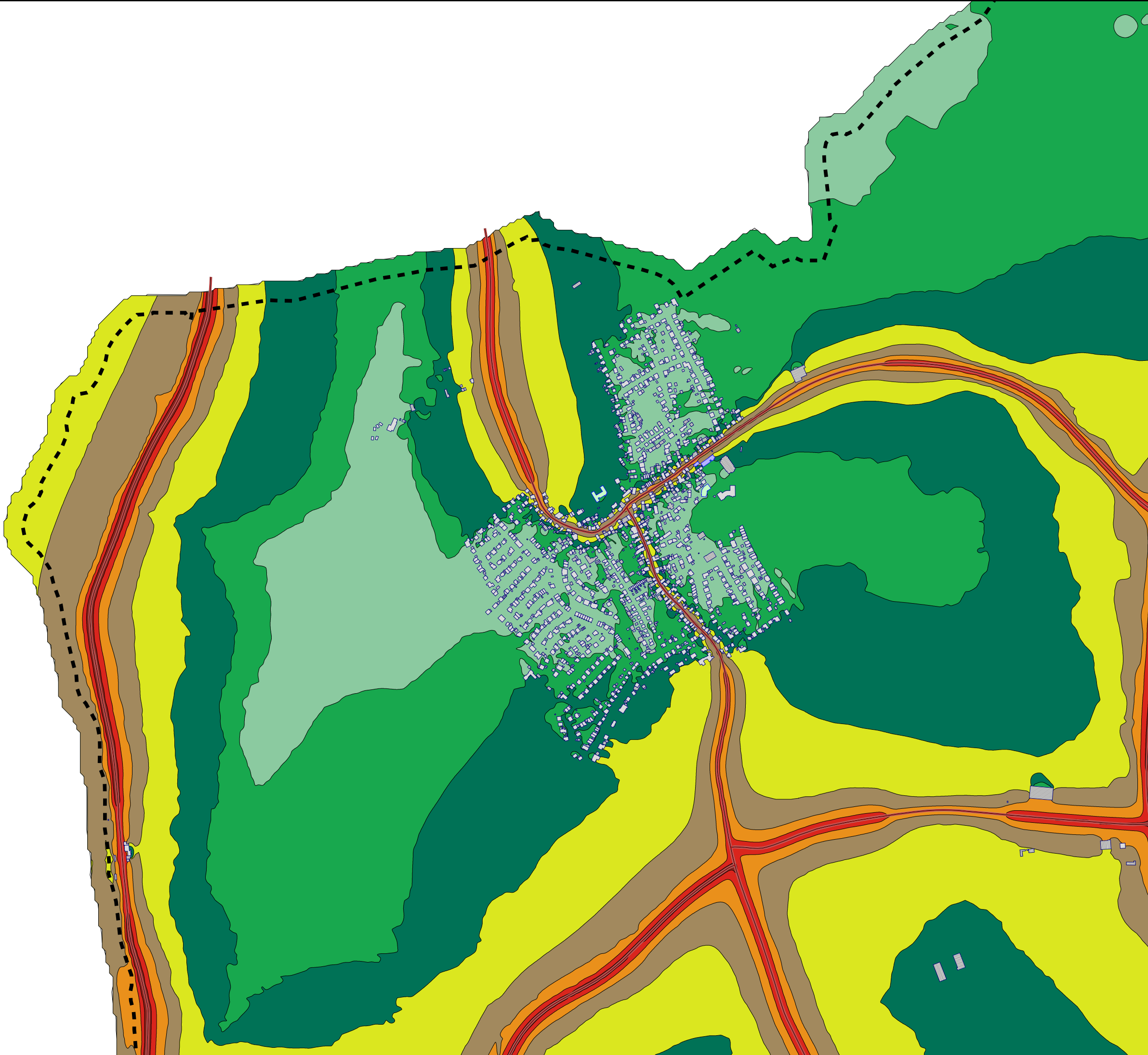
08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.3

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

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

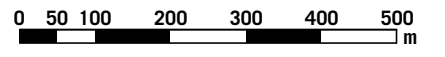
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH SPIELBERG

Auf A1: Maßstab 1:5000



08/22

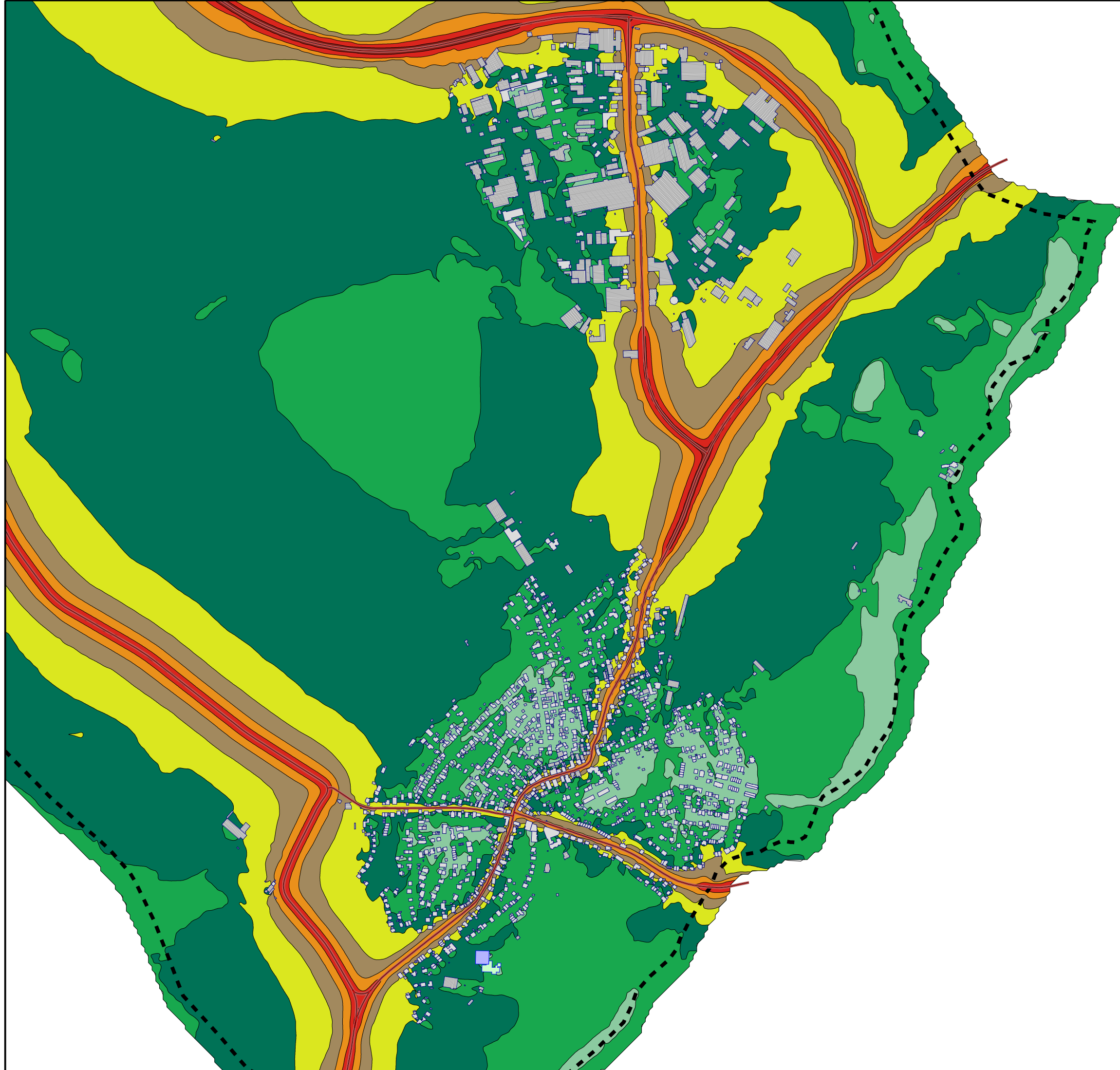
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.4

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen







**Legende**

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



**Lärmindex Ln (nachts)**

in dB(A)

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

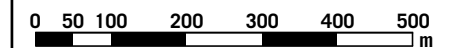
**LÄRMKARTIERUNG  
STRASSENVERKEHRSLÄRM**

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

ANALYSE 2022

BEREICH ITTERSBACH

Auf A1: Maßstab 1:5000



08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

4.2.5

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# Betroffenheitsanalyse

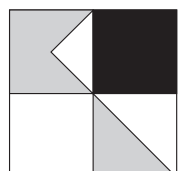
dB(A)	Größe [km <sup>2</sup> ]		Einwohner (gesamt 16.255)		Anzahl Schulen		Anzahl Kindergärten		Anzahl Krankenhaus	
	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
55 - 60	4,44	2,44	1087	556	1	-	1	-	-	-
60 - 65	2,50	1,44	690	32	-	-	-	-	-	-
65 - 70	1,35	0,44	141	-	-	-	-	-	-	-
70 - 75	0,59	0,13	1	-	-	-	-	-	-	-
> 75	0,30	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-

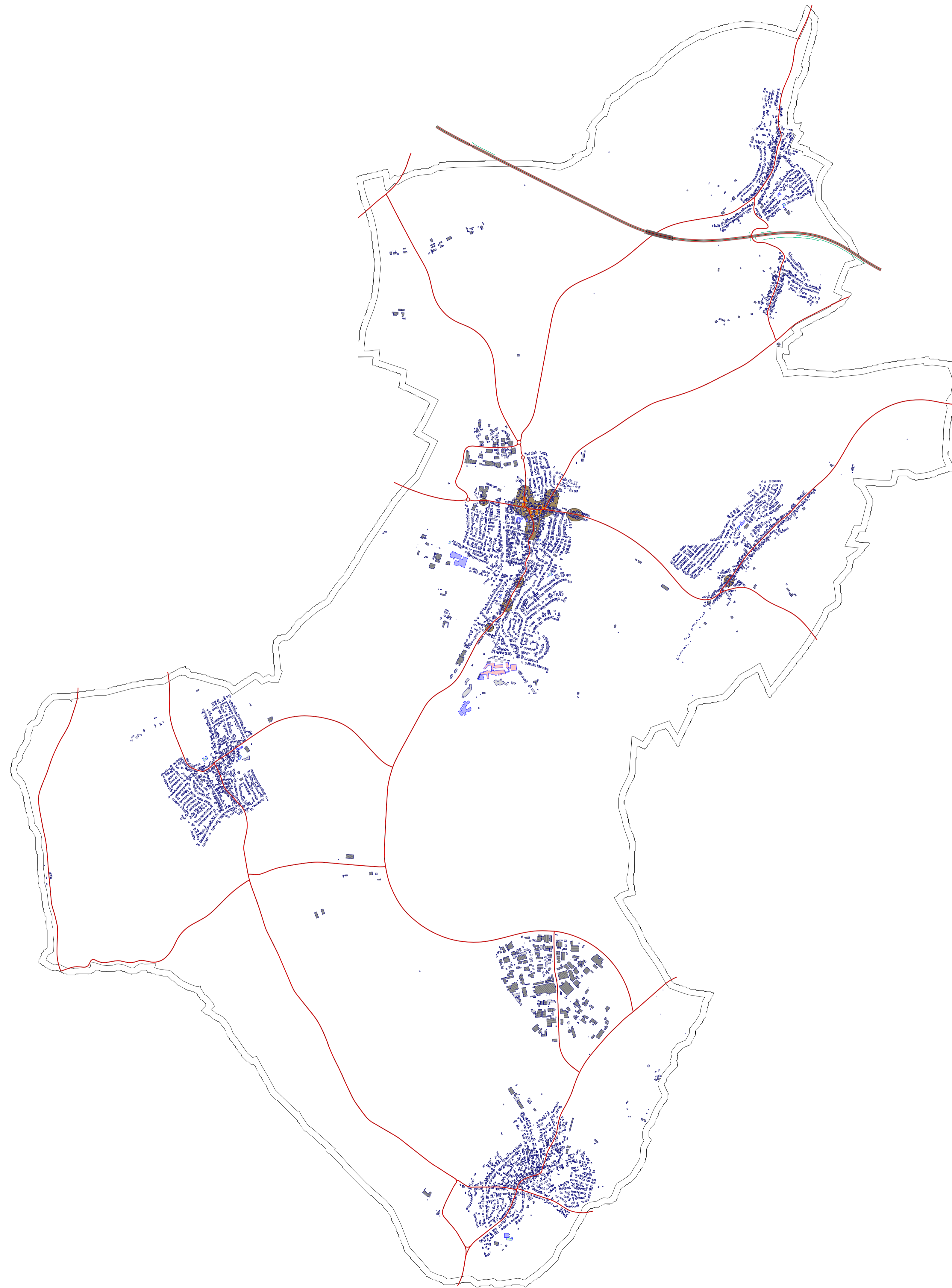
08/22

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



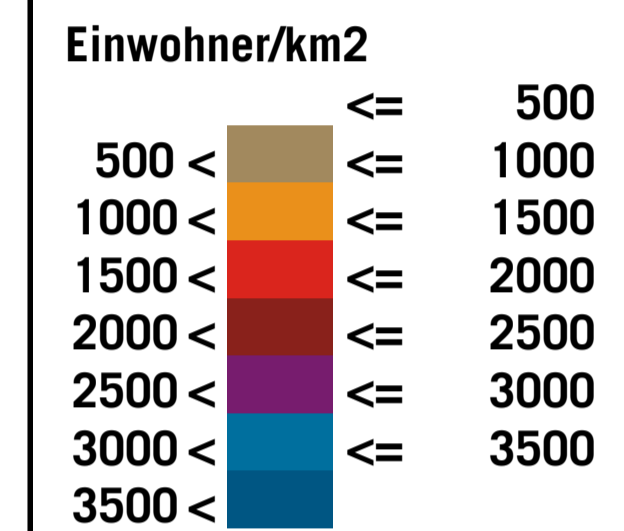


### Legende

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



### Einwohnerdichte über Schwellenwert (Lden > 65 dB(A))



### LÄRMKARTIERUNG STRASSENVERKEHRSLÄRM

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

HOT-SPOT-ANALYSE 2022

GESAMTGEMEINDE

Auf A1: Maßstab 1:19000

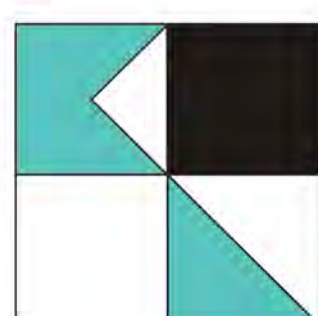


08/22

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

6

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Ablauf der Lärmaktionsplanung

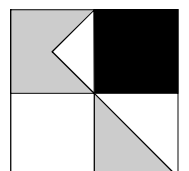
Verfahrensschritt	Inhalt
Analyse der Lärm- und Konfliktsituation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärmanalysen</li> <li>• Betroffenenanalysen</li> <li>• Konfliktanalysen</li> <li>• Verkehrliche Analysen</li> <li>• Ermittlung ruhiger Gebiete</li> </ul>
Analyse vorhandener Planungen	<ul style="list-style-type: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

08/2022

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**7.1**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## Maßnahmen zur Lärminderung von Straßenverkehrslärm allgemein

Strategie	Mögliche Maßnahmen auf kommunaler Ebene (Straßenverkehr)
<b>Vermeidung von Kfz-Emissionen</b>	Stadt der kurzen Wege: Erhalt und Schaffung einer hohen Nutzungsmischung und –dichte in der Stadt, dezentrale Einkaufsmöglichkeiten in Wohngebieten
	Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte, z.B. durch Parkraummanagement oder durch betriebliches Mobilitätsmanagement und städtische Mobilitätszentralen
	Reduzierung des Lkw- Verkehrs durch City-Logistik
	Förderung fortschrittlicher Mobilitätskonzepte, z.B. Car Sharing und Leihfahrräder
	Förderung des ÖPNV: gute räumliche Erschließung, hohe Taktdichten, ÖPNV- Beschleunigung, flexible Bedienungsformen, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern
	Förderung des Radverkehrs: Radverkehrskonzeption, Radfahrstreifen / Schutzstreifen / Radwege, Fahrrad-Abstellanlagen, Bike + Ride, Wegweisung für Alltags- und touristischen Radverkehr
	Förderung des Fußverkehrs: Querungshilfen an Hauptstraßen, ausreichend breite Gehwege, Befestigung und Entwässerung, Absenkung der Bürgersteigkanten
<b>Minderung der Kfz-Emissionen</b>	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
<b>Verlagerung und Bündelung von Emissionen</b>	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
<b>Schallschutz</b>	Schließen von Baulücken
	Tunnel, Troglagen oder Überbauung
	Schallschutzwände, -wälle
	Passiver Schallschutz: Identifizierung der höchstbelasteten Bereiche für kommunale Schallschutzfenster-Programme

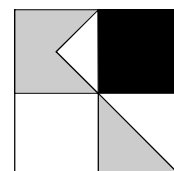
Quelle: Umweltbundesamt : Silent City – Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung, Berlin 2008

08/2022

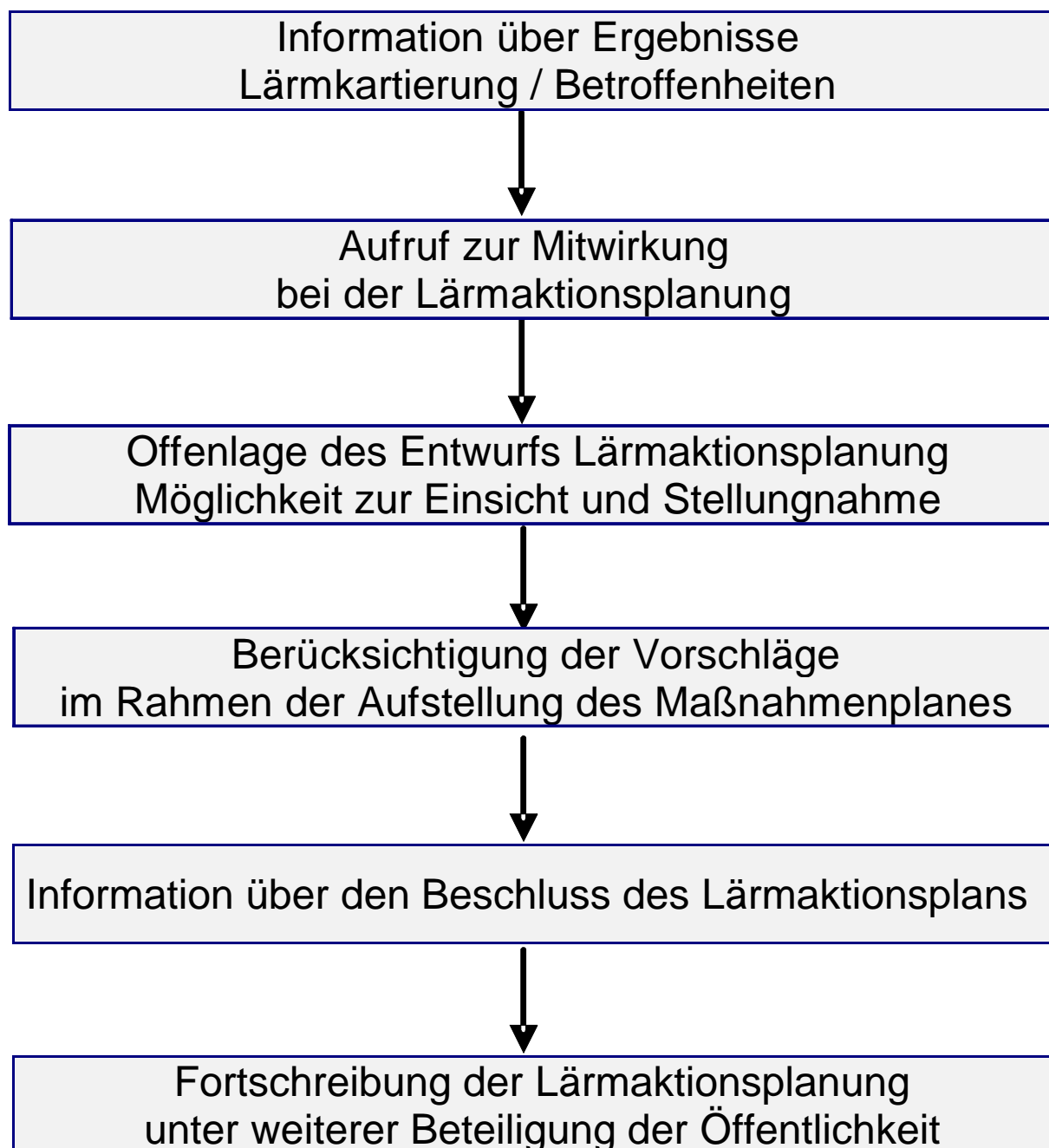
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**7.2**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## *möglicher Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung*

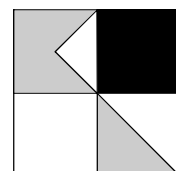


06/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

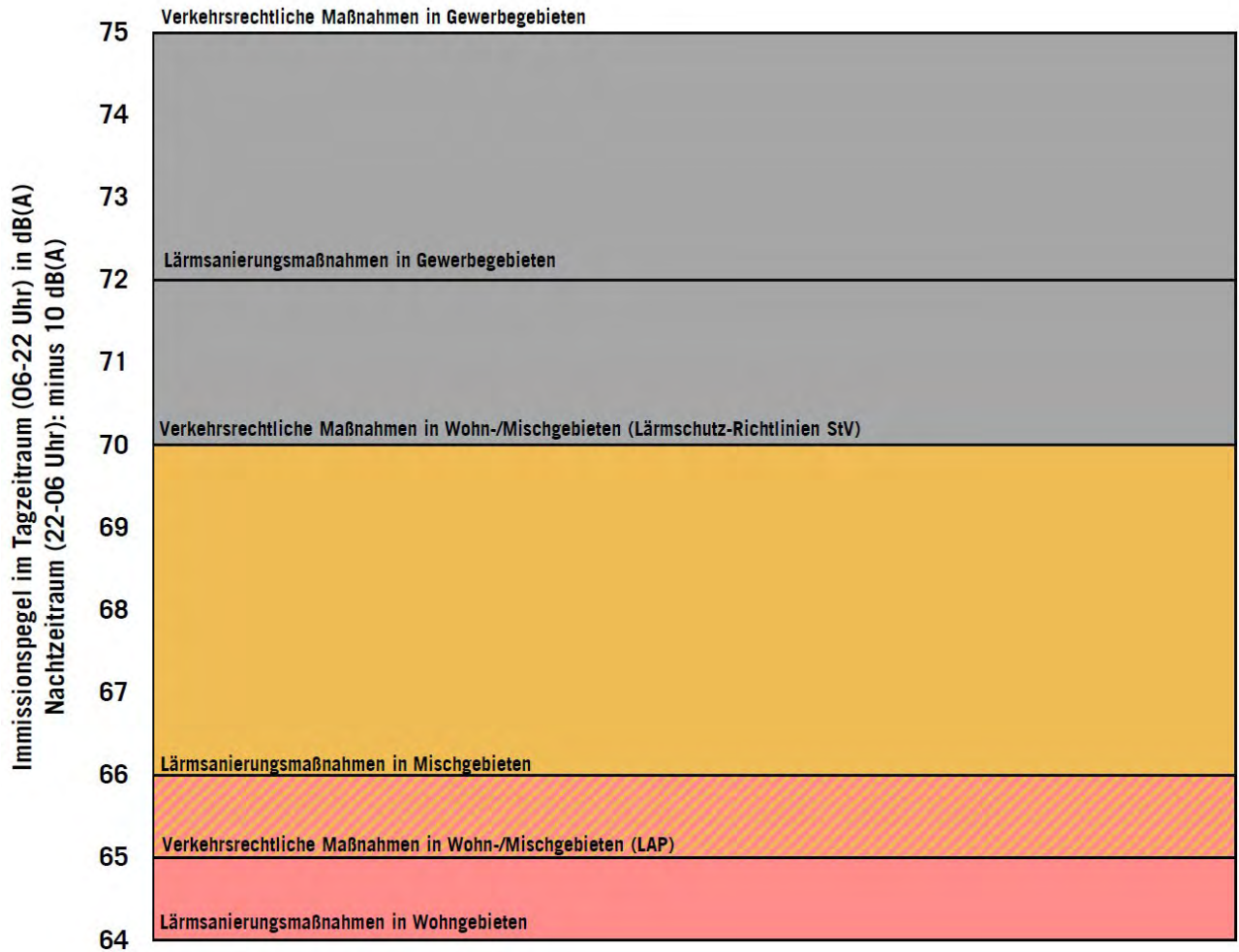
**7.3**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# AUSLÖSEWERTE

## Straßenverkehrslärm

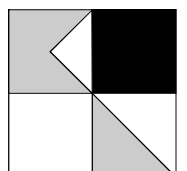


08/2022

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

7.4

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



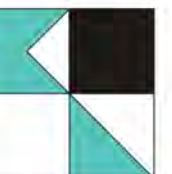
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1**

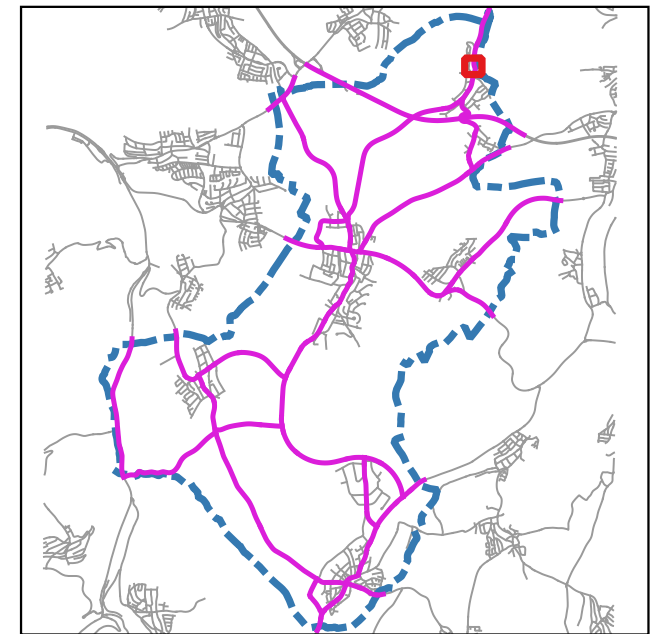
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



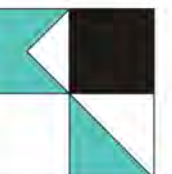
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

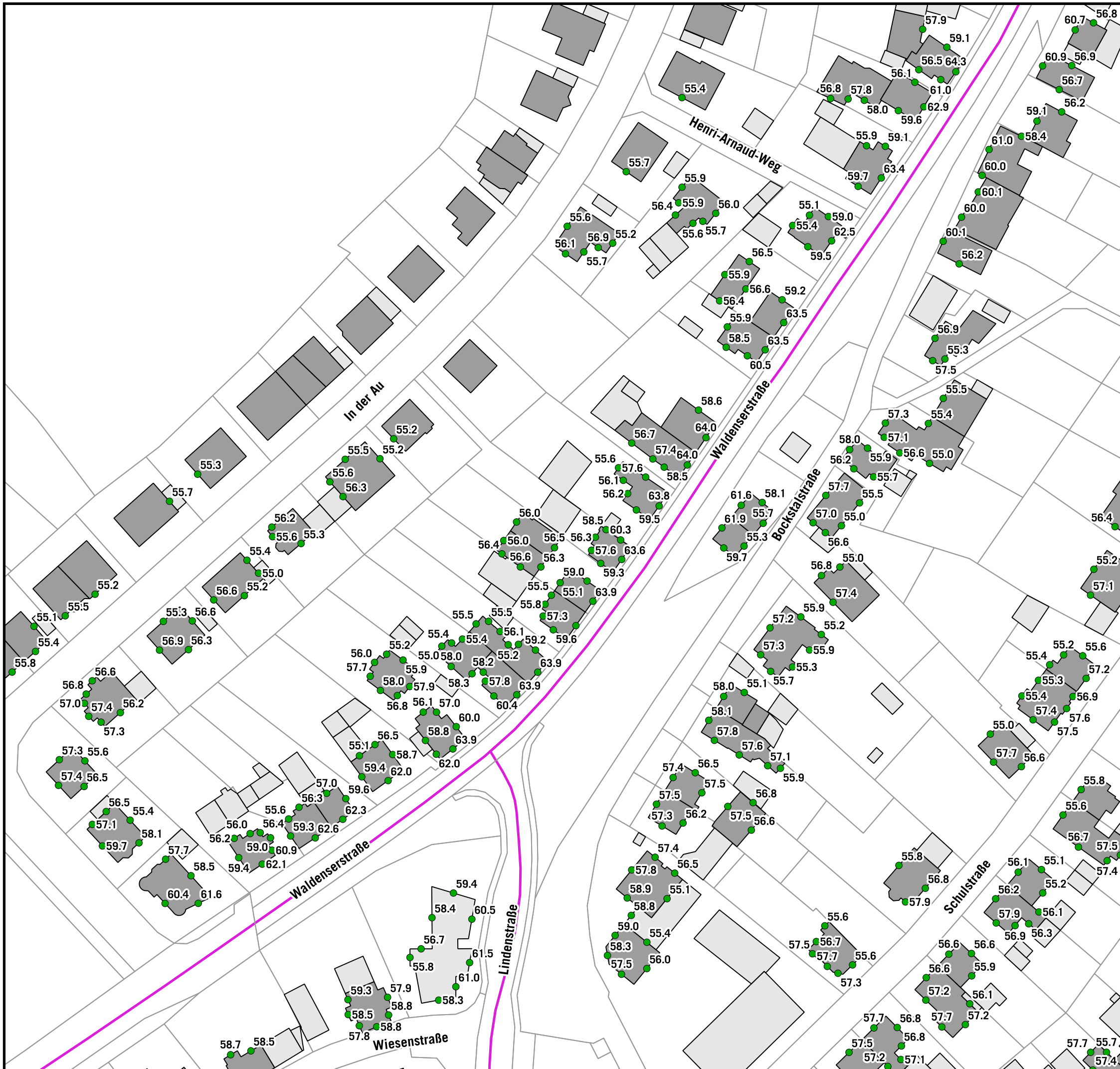
**8.1.01**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

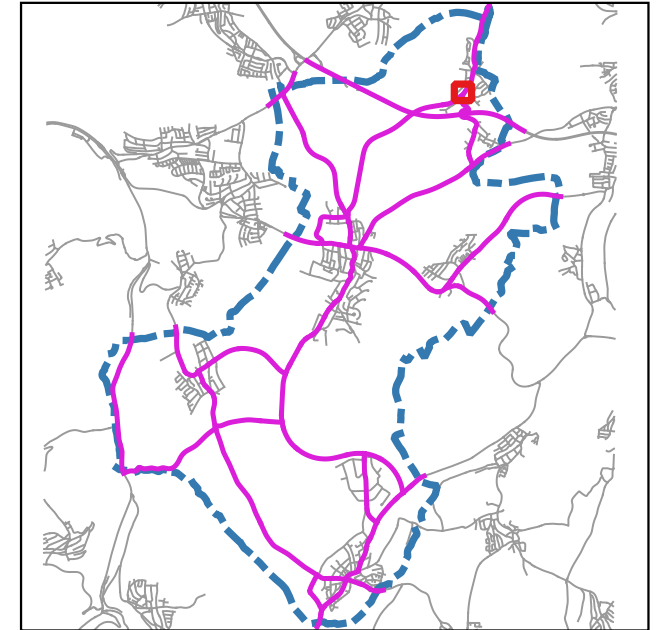




**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

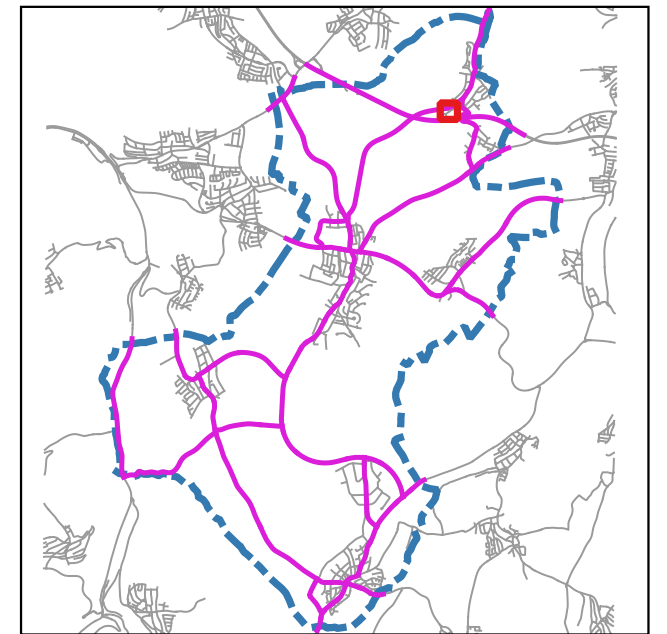
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.1.03**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



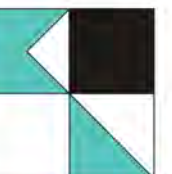
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.04**

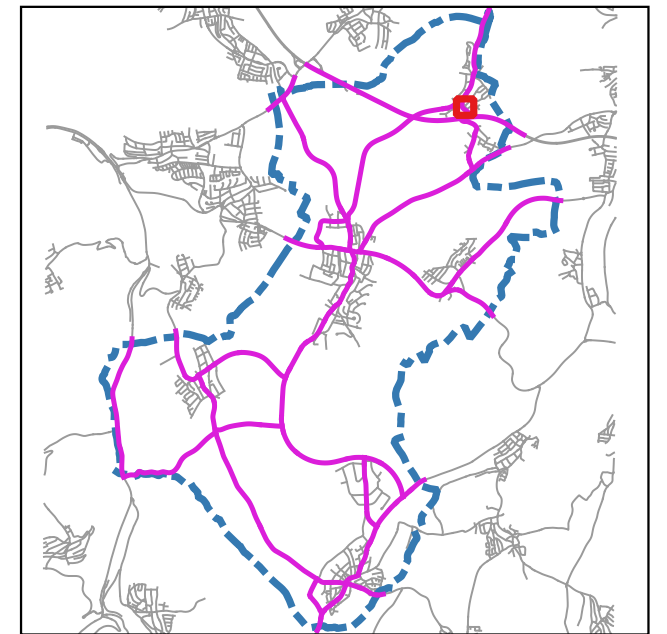
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# HÖCHSTE FASSADENPEGEL STRASSENVERKEHRSLÄRM RLS-19 TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



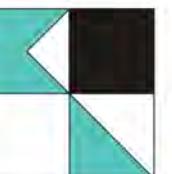
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.1.05

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

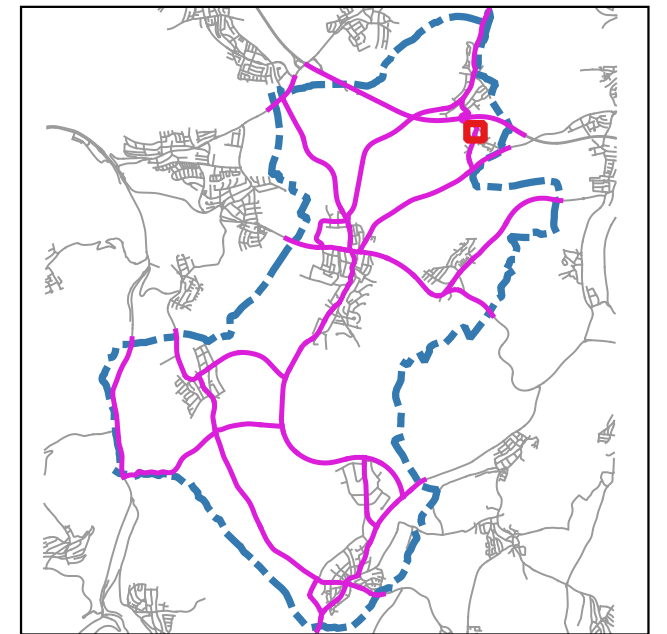


**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)

Gebäude mit Einwohnern

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



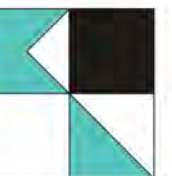
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.06**

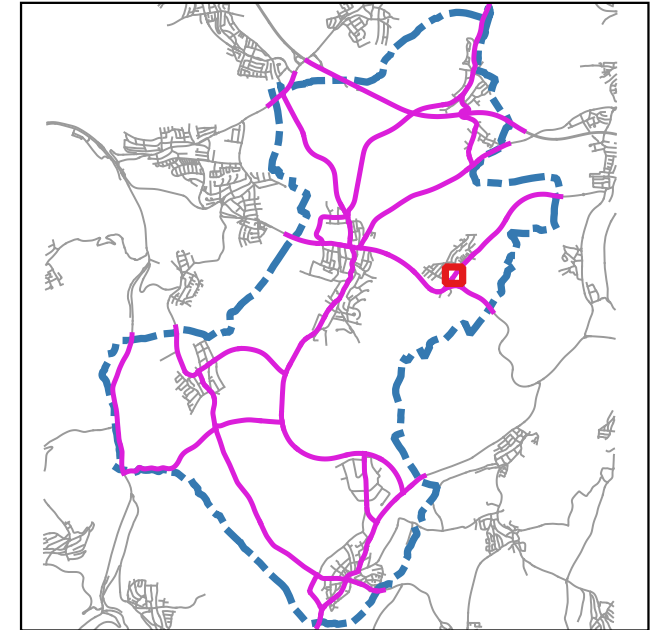
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

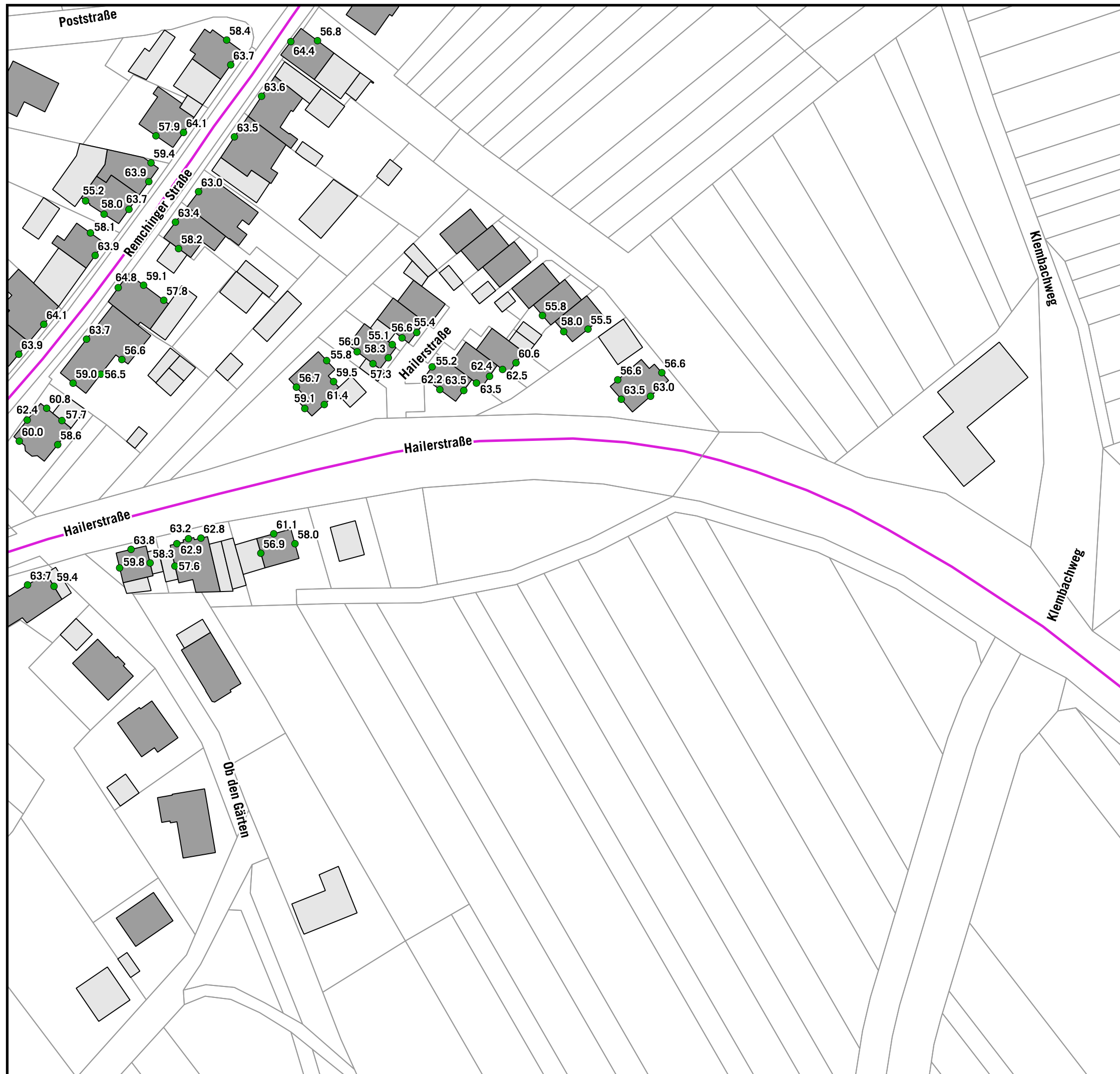
- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

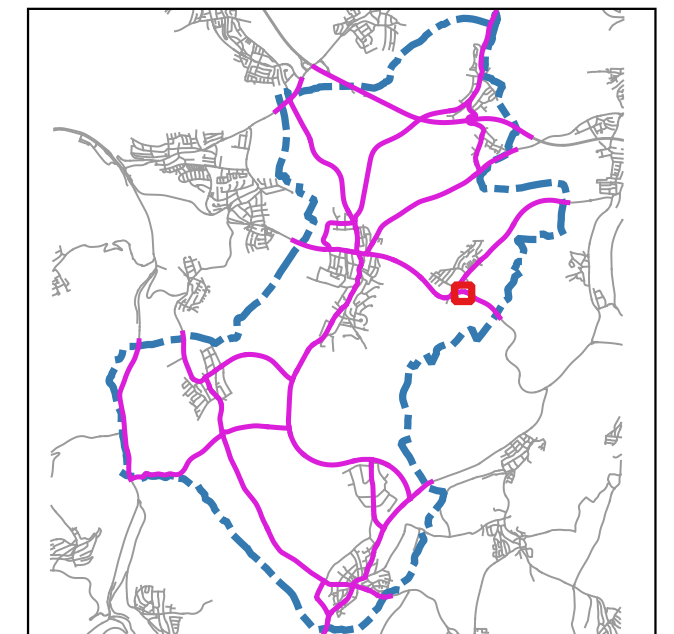
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.07**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.08**

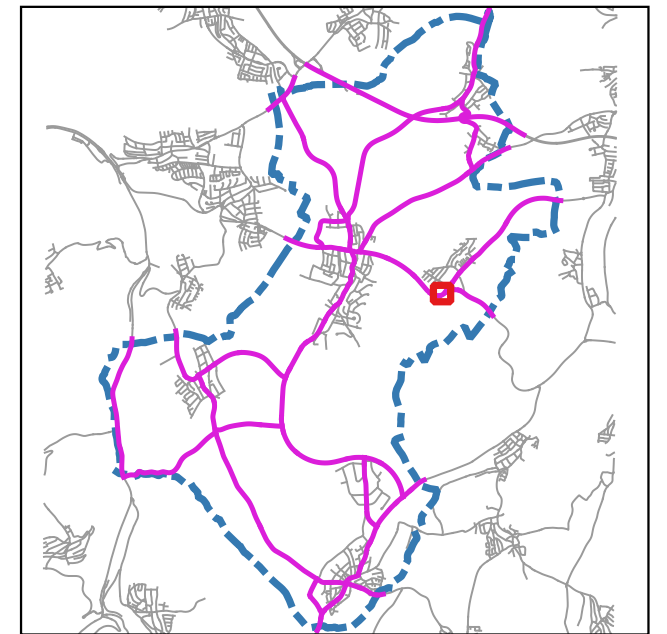
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



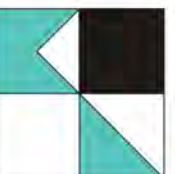
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

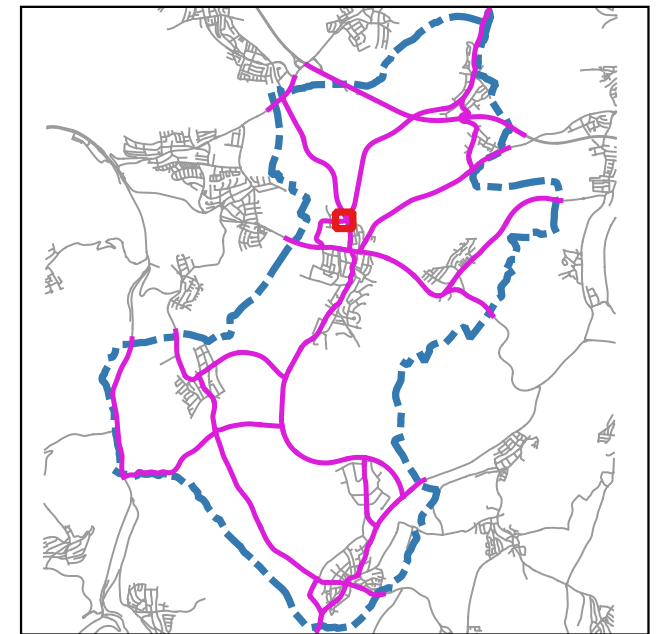
**8.1.09**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



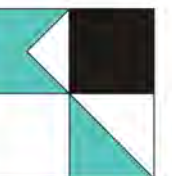
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

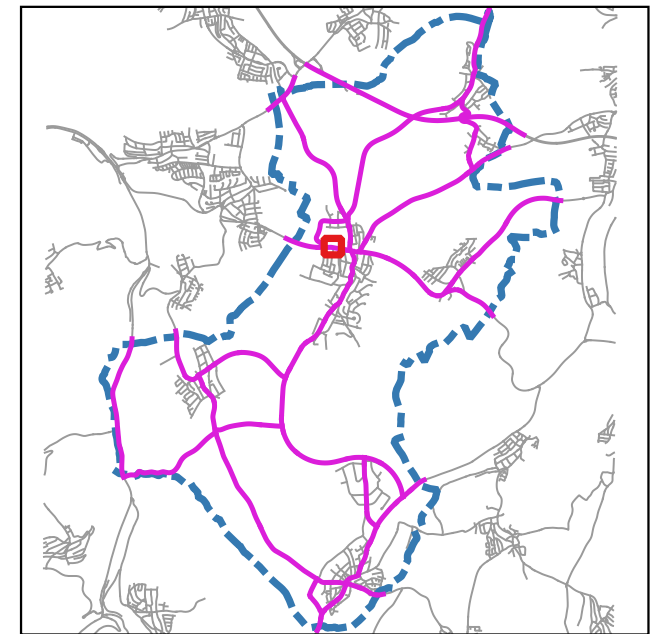
**8.1.10**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



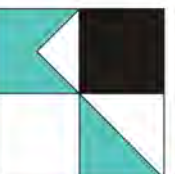
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

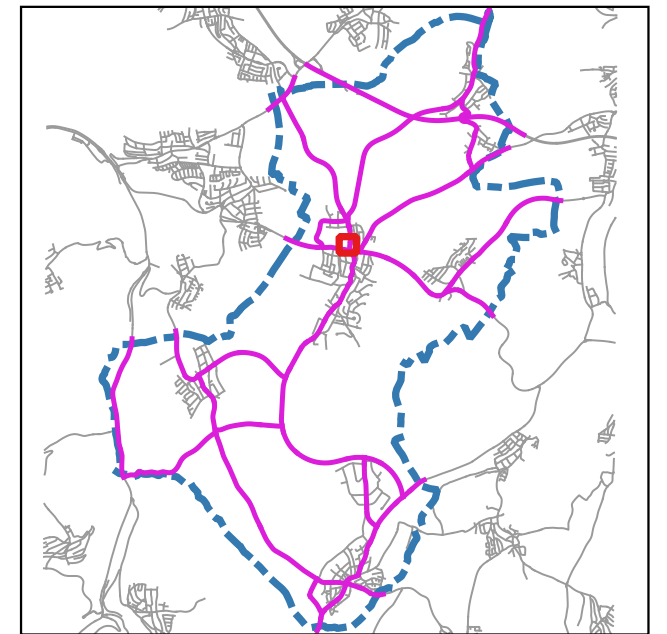
**8.1.11**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



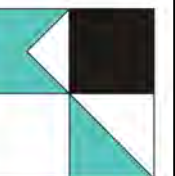
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.12**

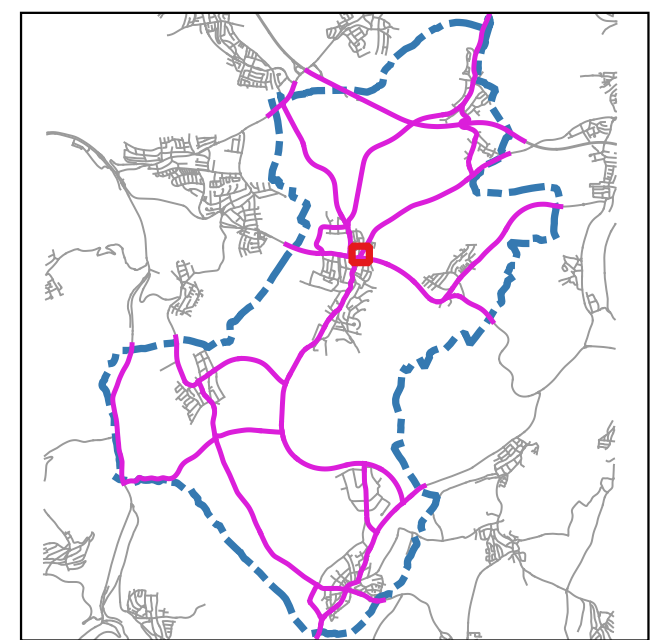
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

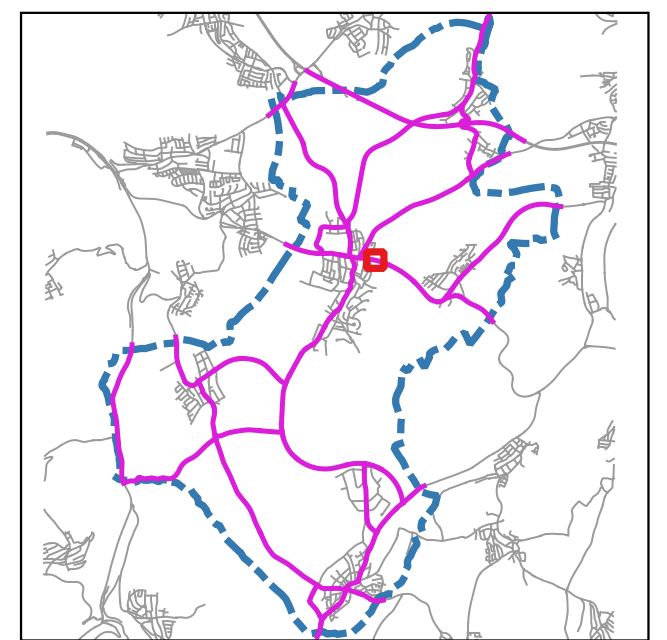
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.13**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze

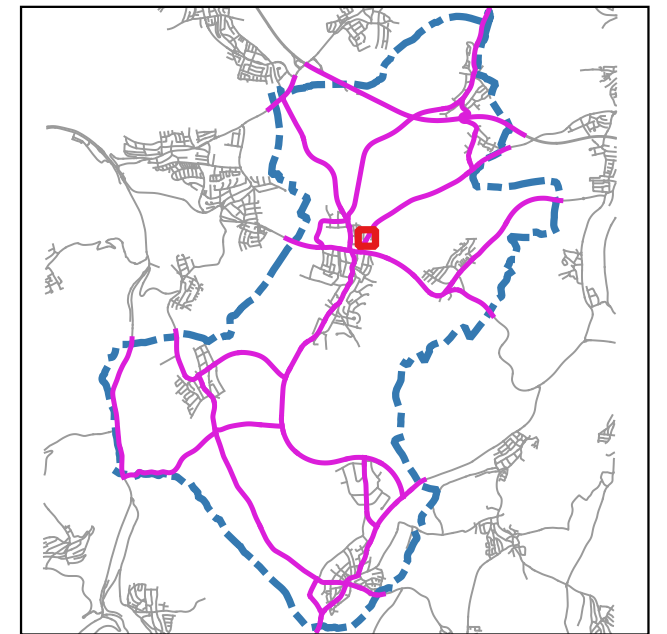


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.14**

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



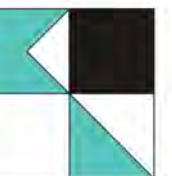
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

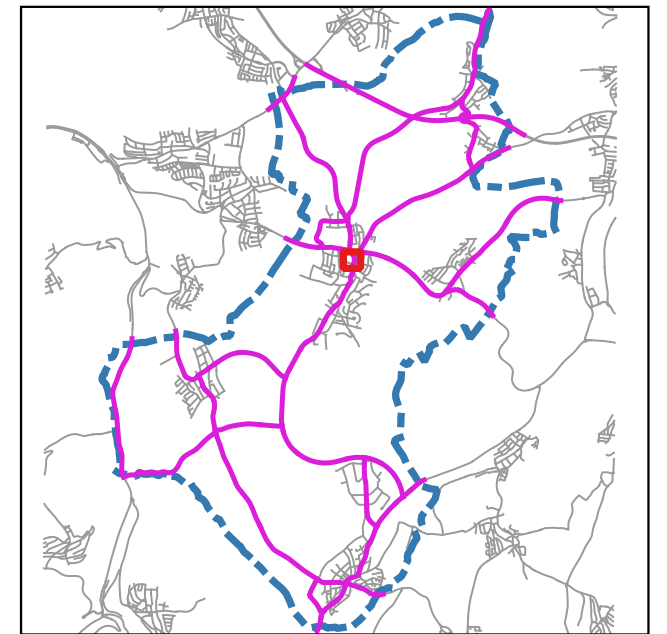
**8.1.15**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



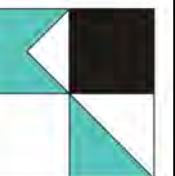
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.16**

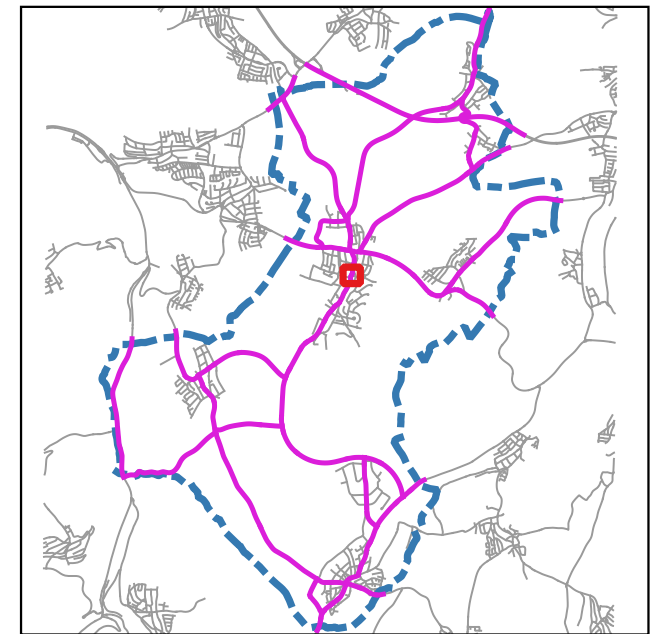
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



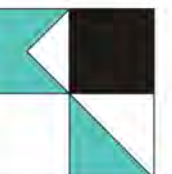
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.17**

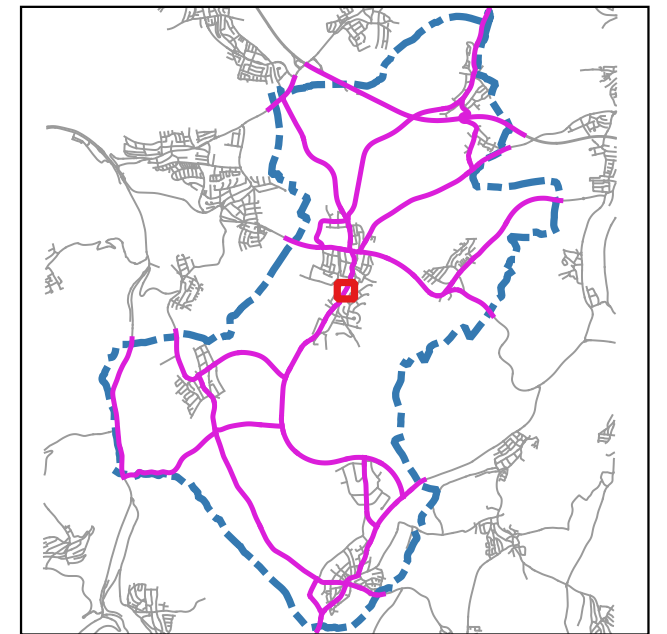
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



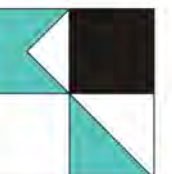
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.18**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

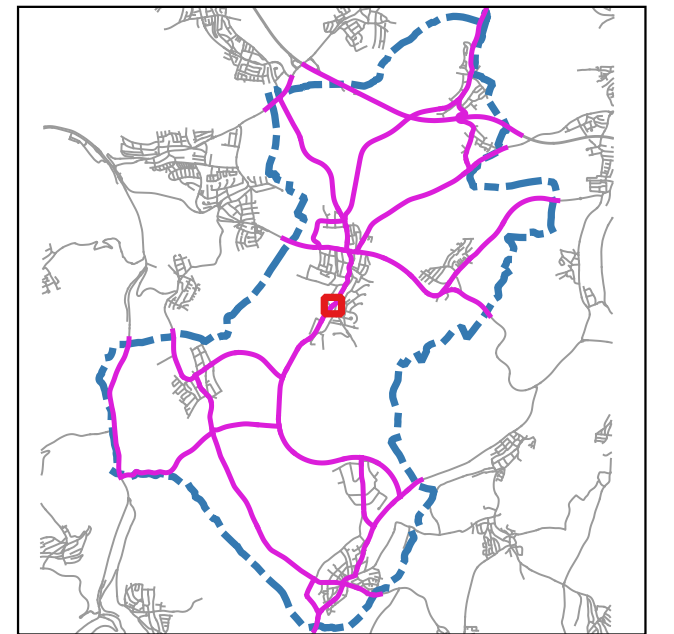


**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)

Gebäude mit Einwohnern

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



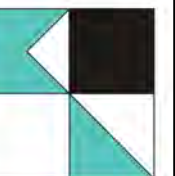
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

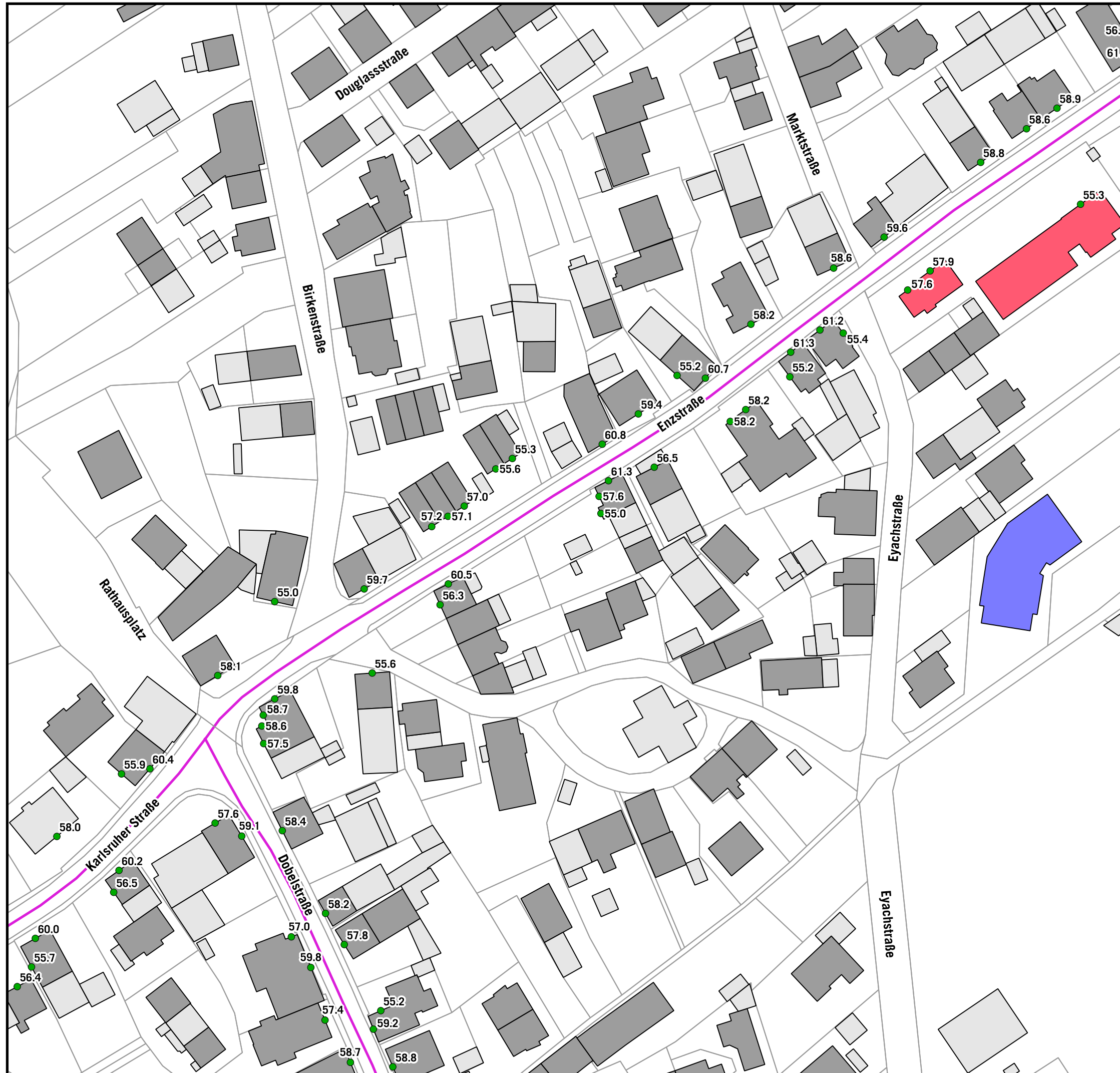
11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.19**

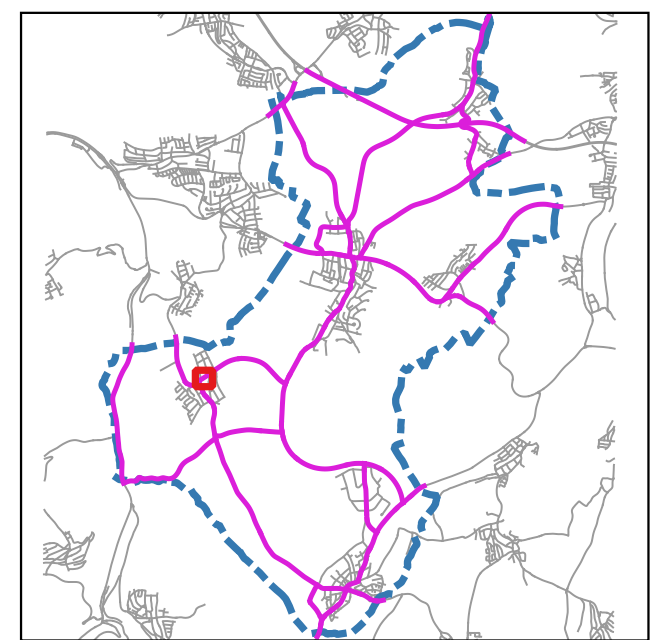
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.20**

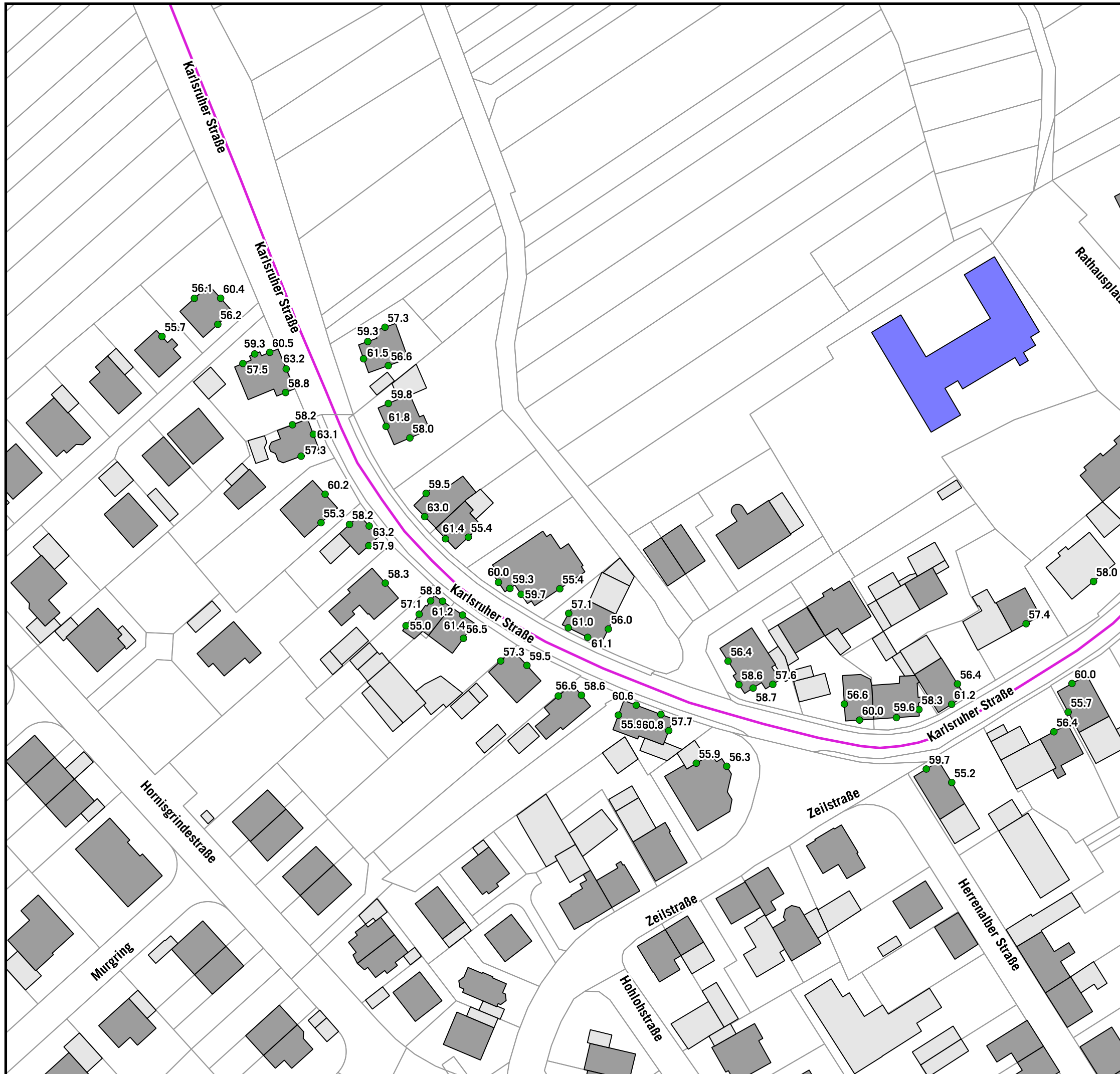
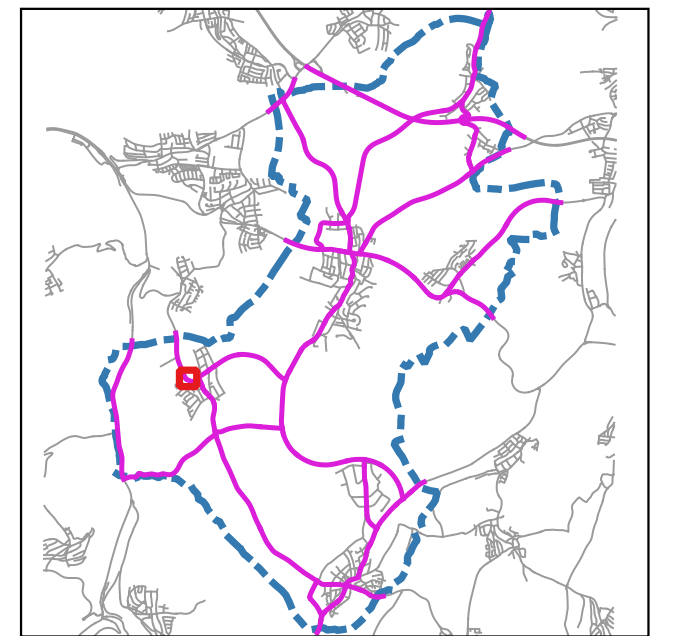
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)

Gebäude mit Einwohnern

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



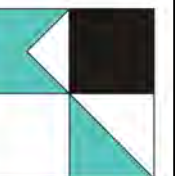
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

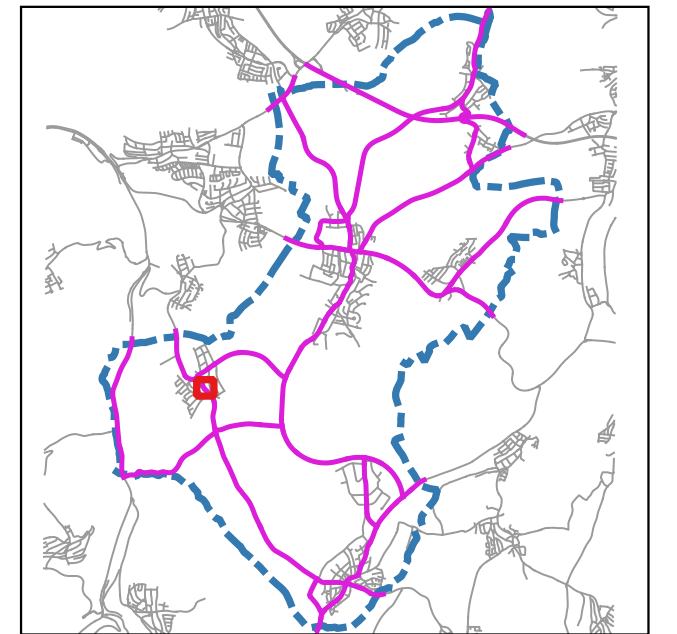
**8.1.21**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



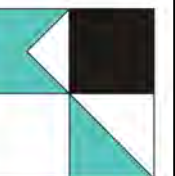
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

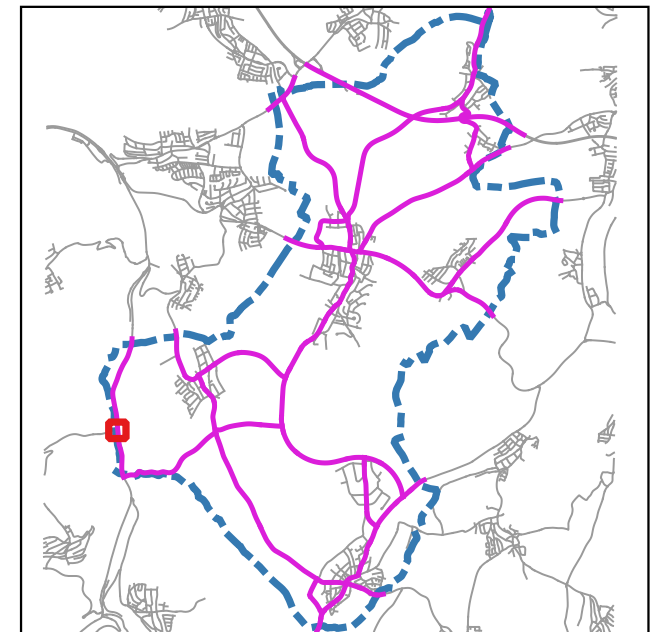
**8.1.22**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



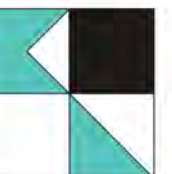
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.23**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

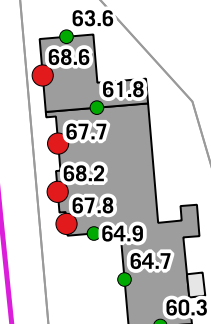


Moosalbtalstraße

Herrenalber Straße

Albtalstraße

Albtalstraße

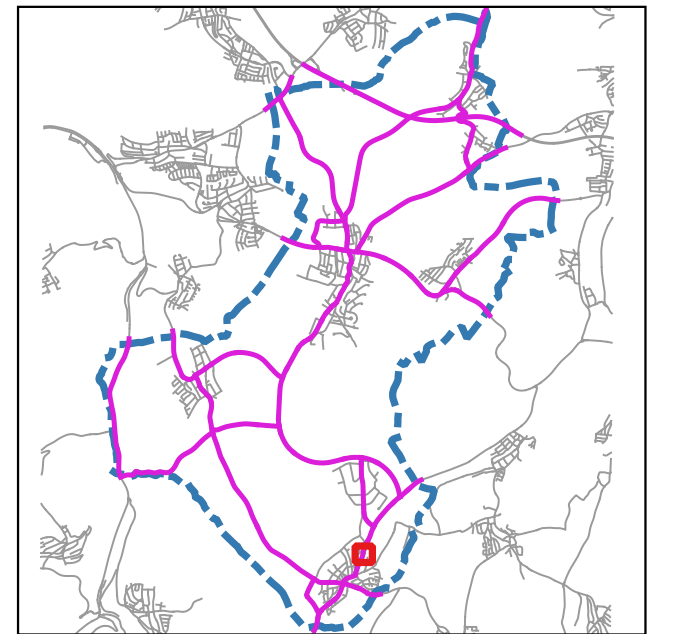


**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)

Gebäude mit Einwohnern

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus
- Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



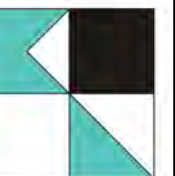
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.24**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

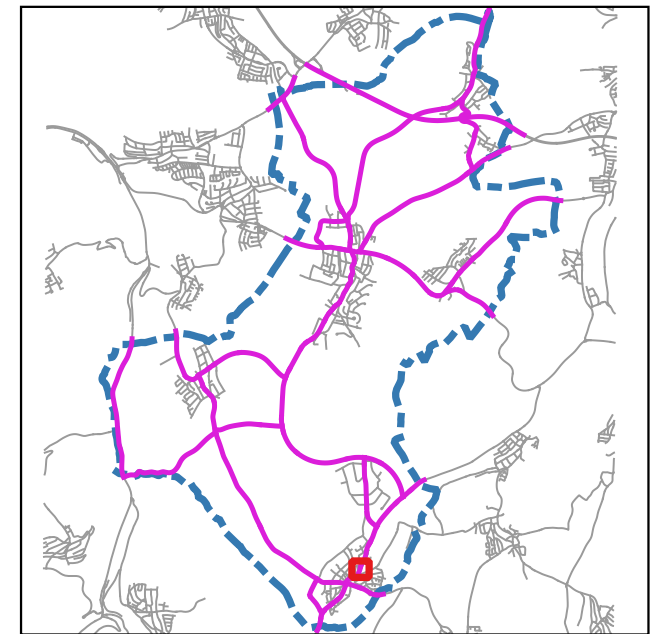




**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



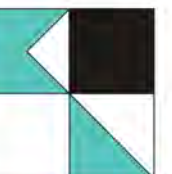
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

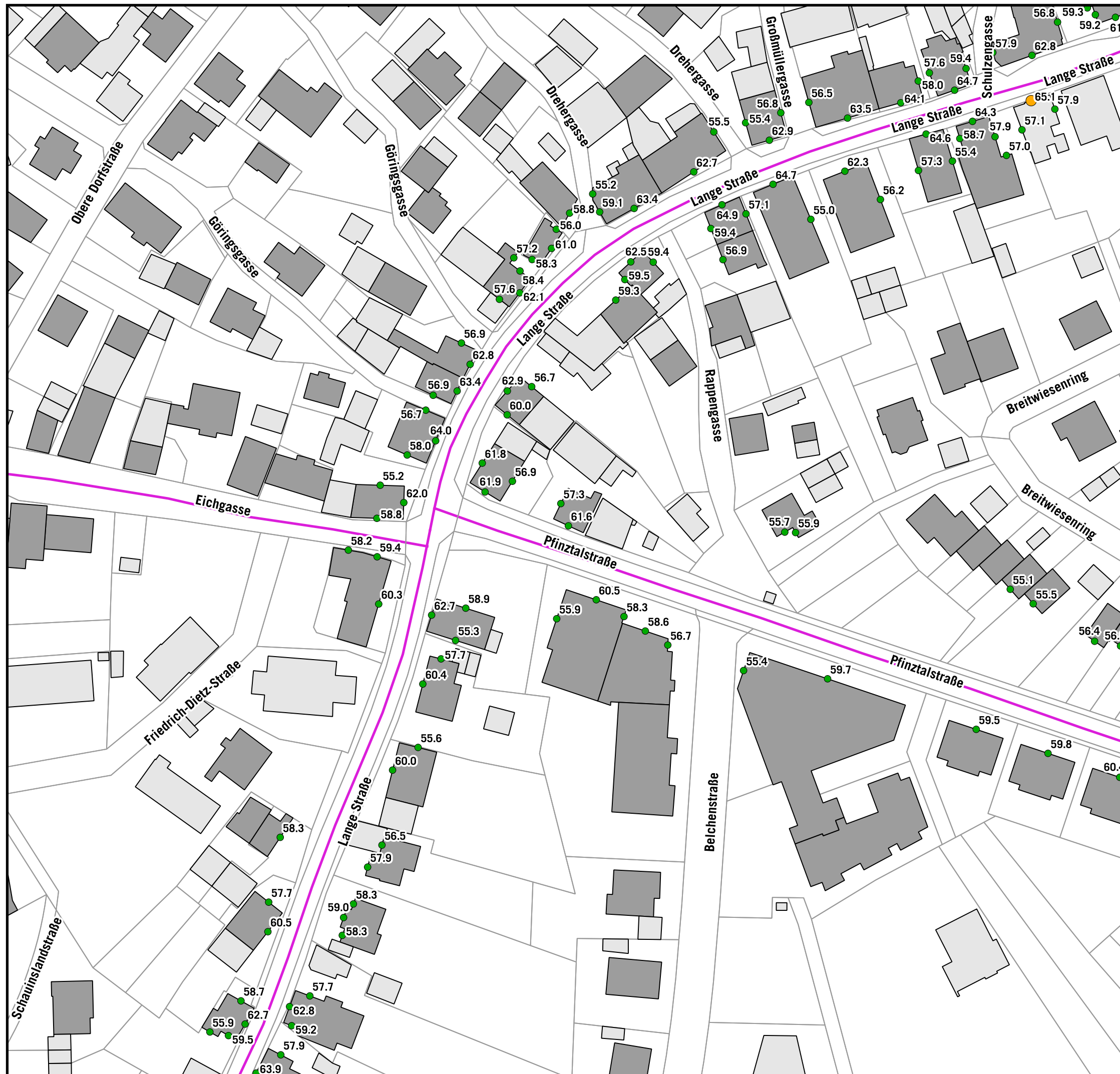
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.25**

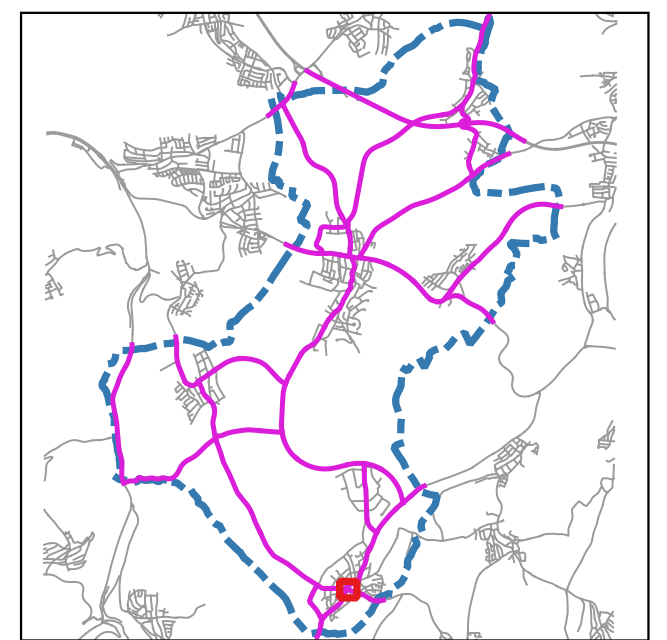
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - - - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

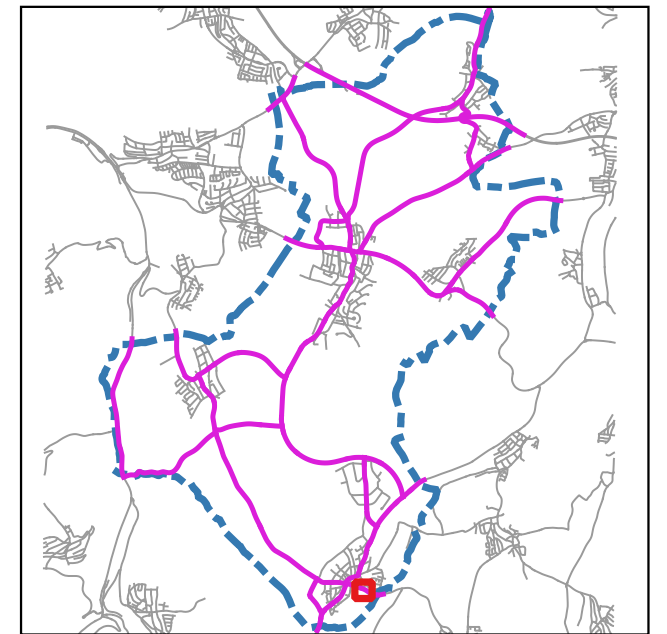
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.1.26**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**



- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



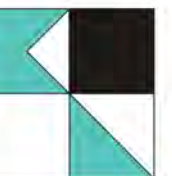
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

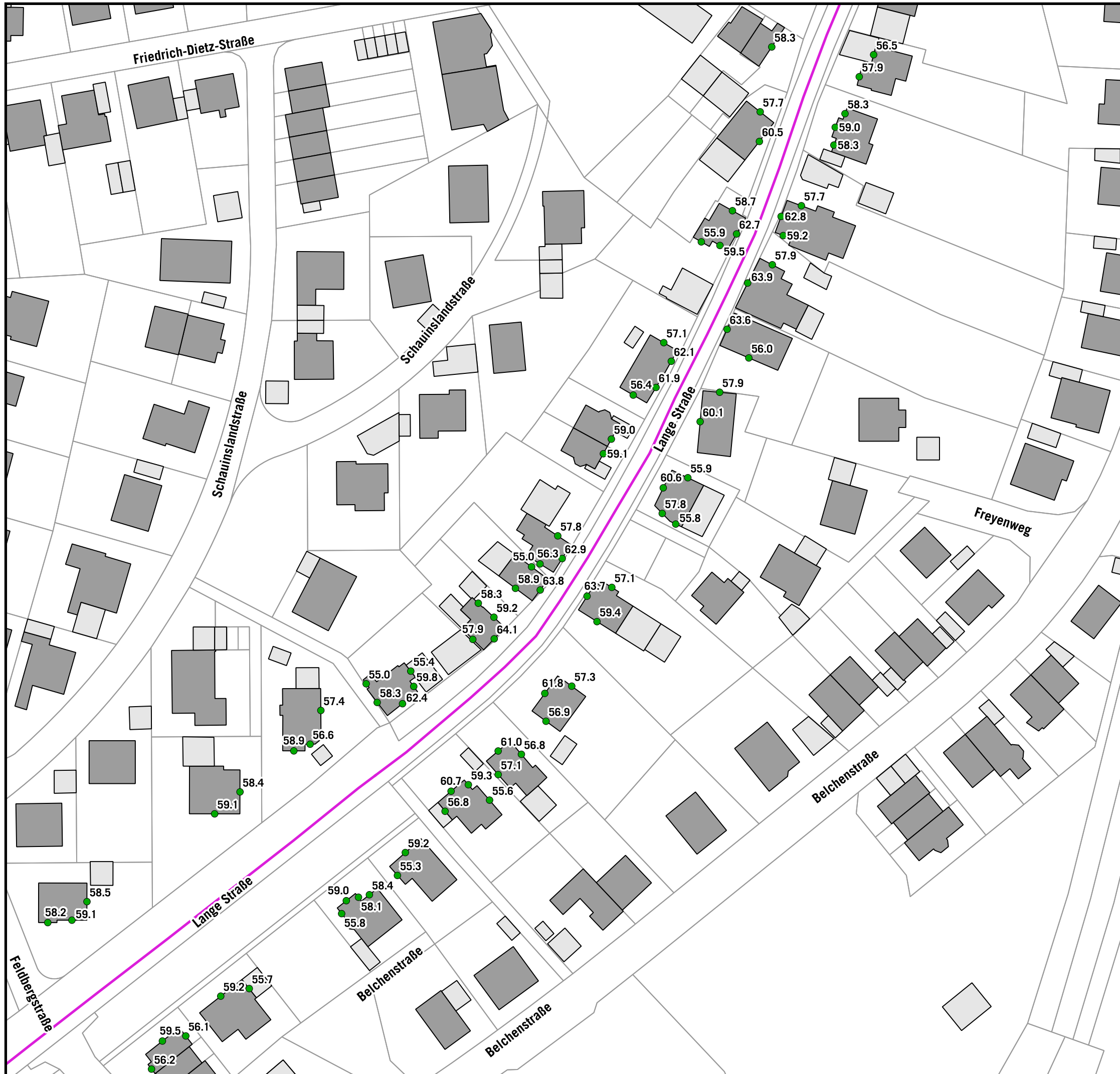
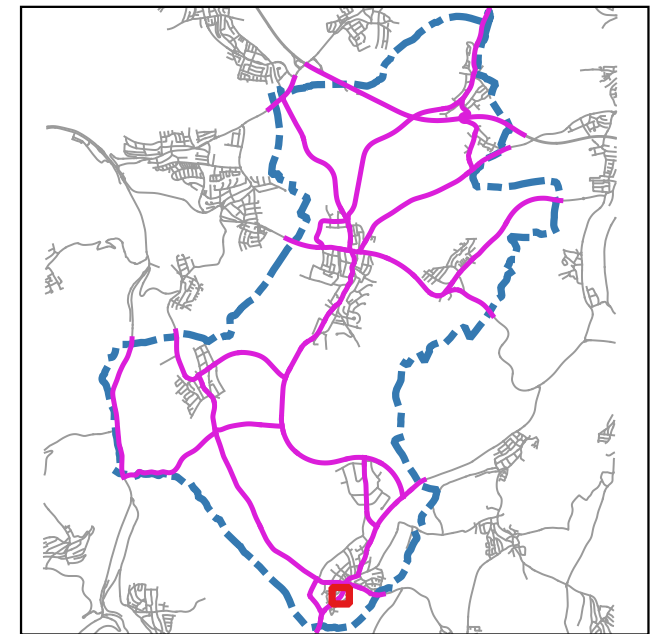
**8.1.27**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



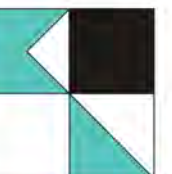
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

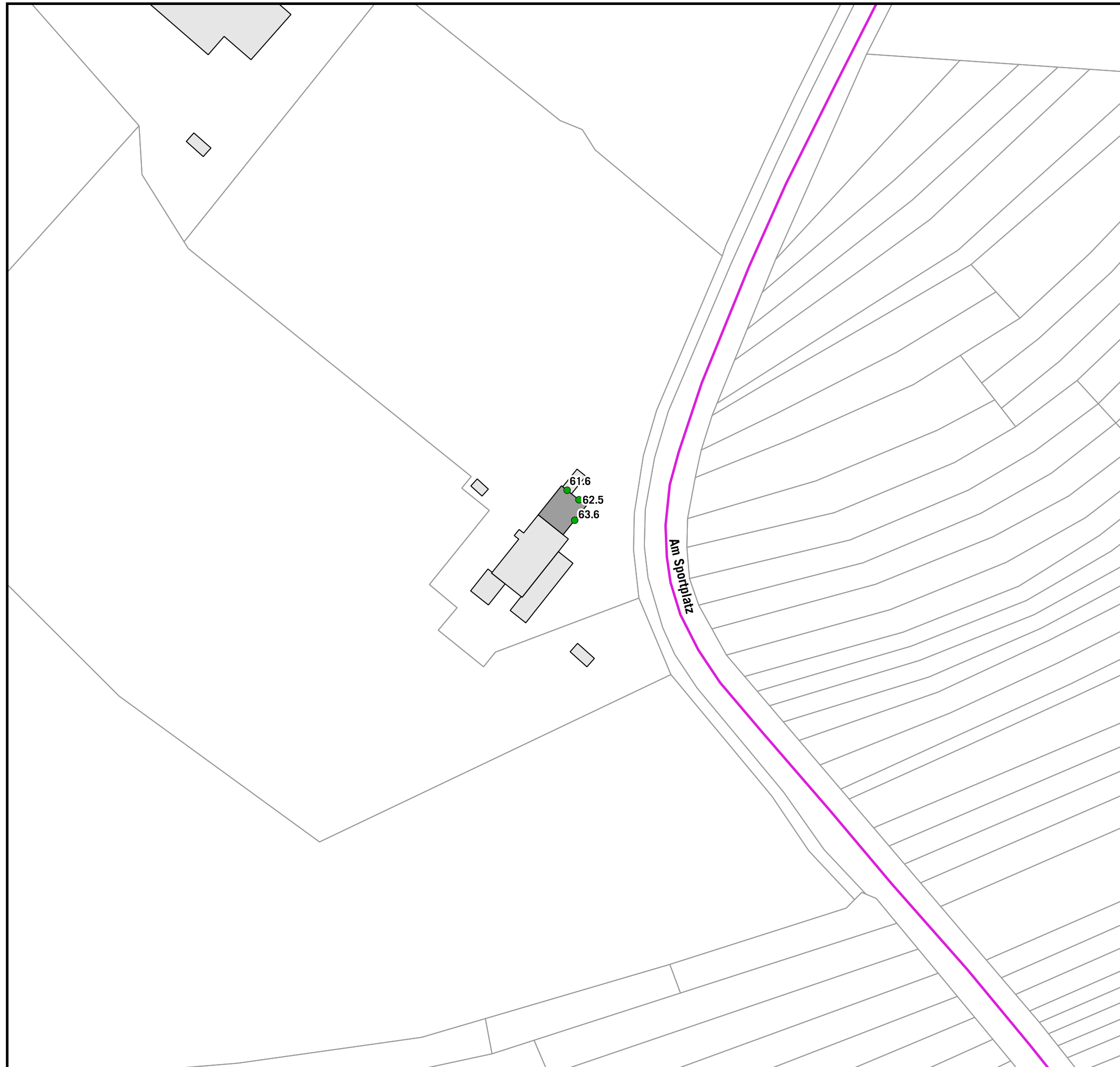
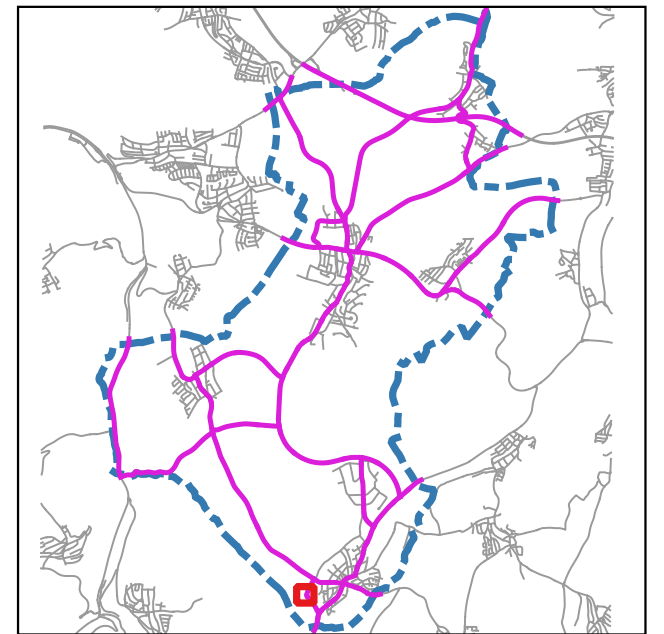
**8.1.28**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
TAGZEITRAUM (06-22 Uhr)**

- LrT**
- 55-65 dB(A)
  - 65-67 dB(A)
  - 67-70 dB(A)
  - ◆ >70 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



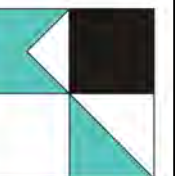
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.1.29**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



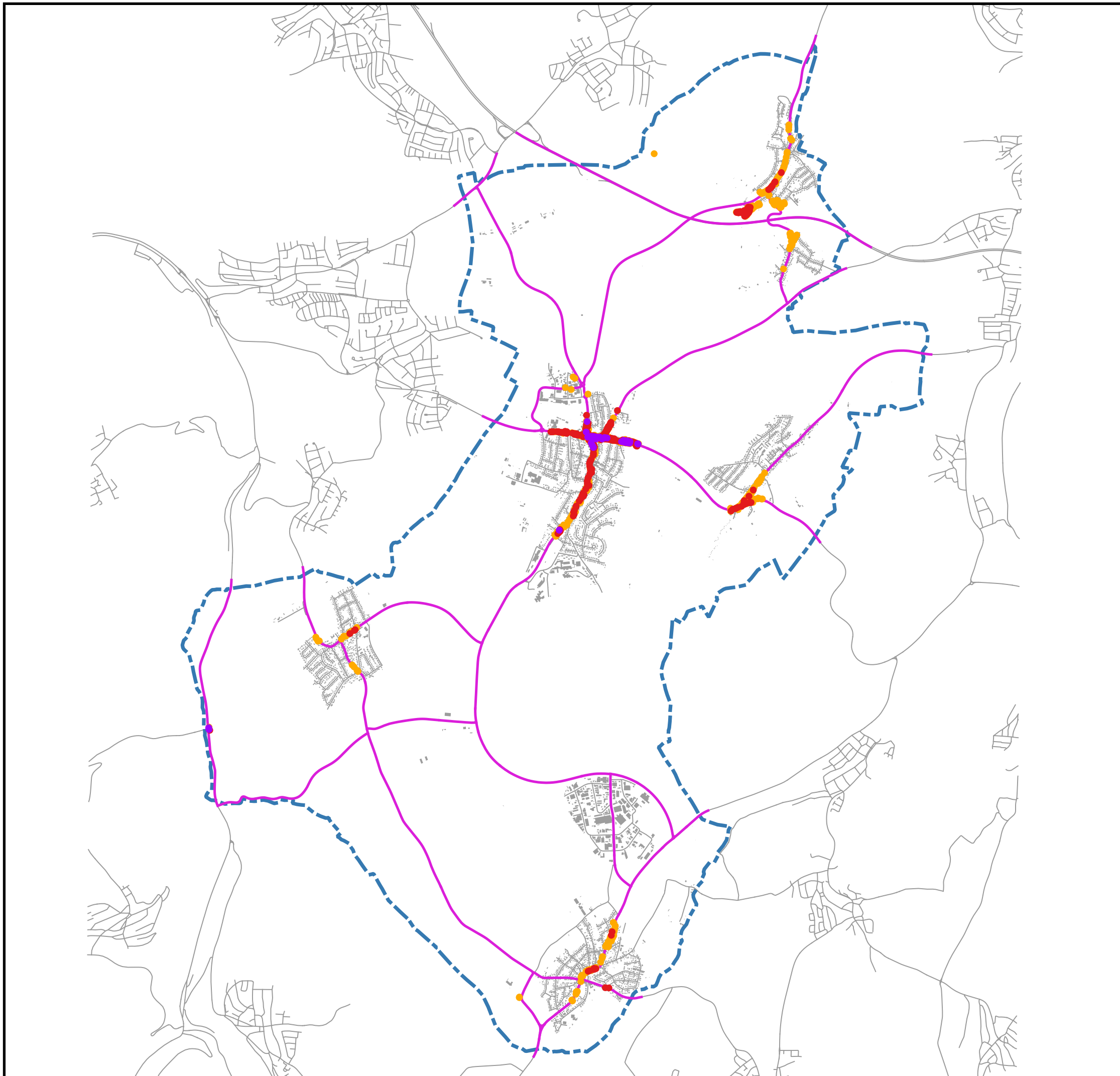
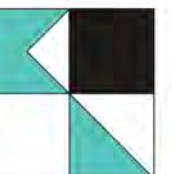
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

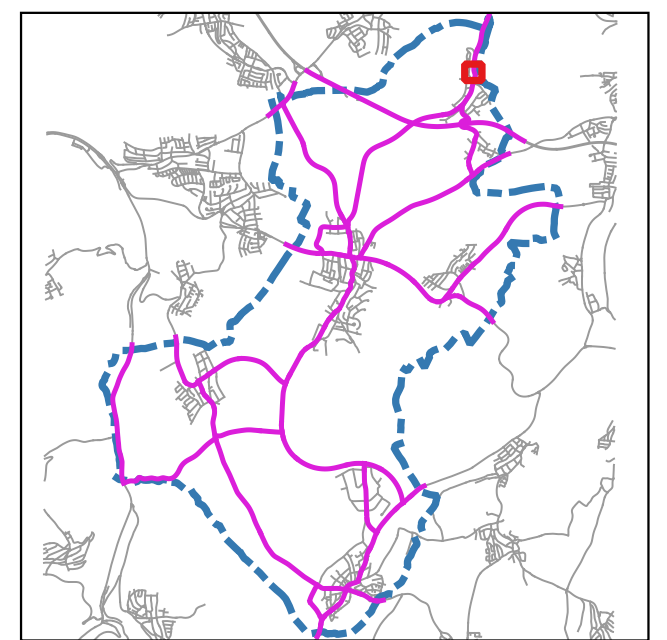
**8.2**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

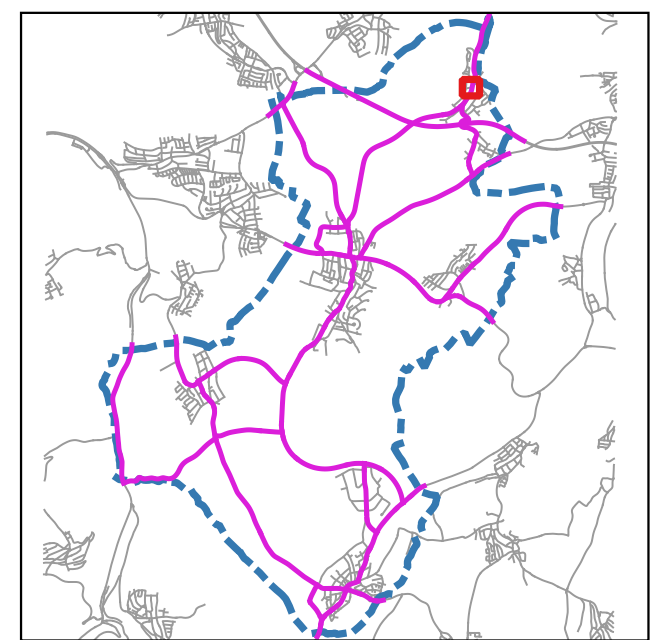
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.01**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



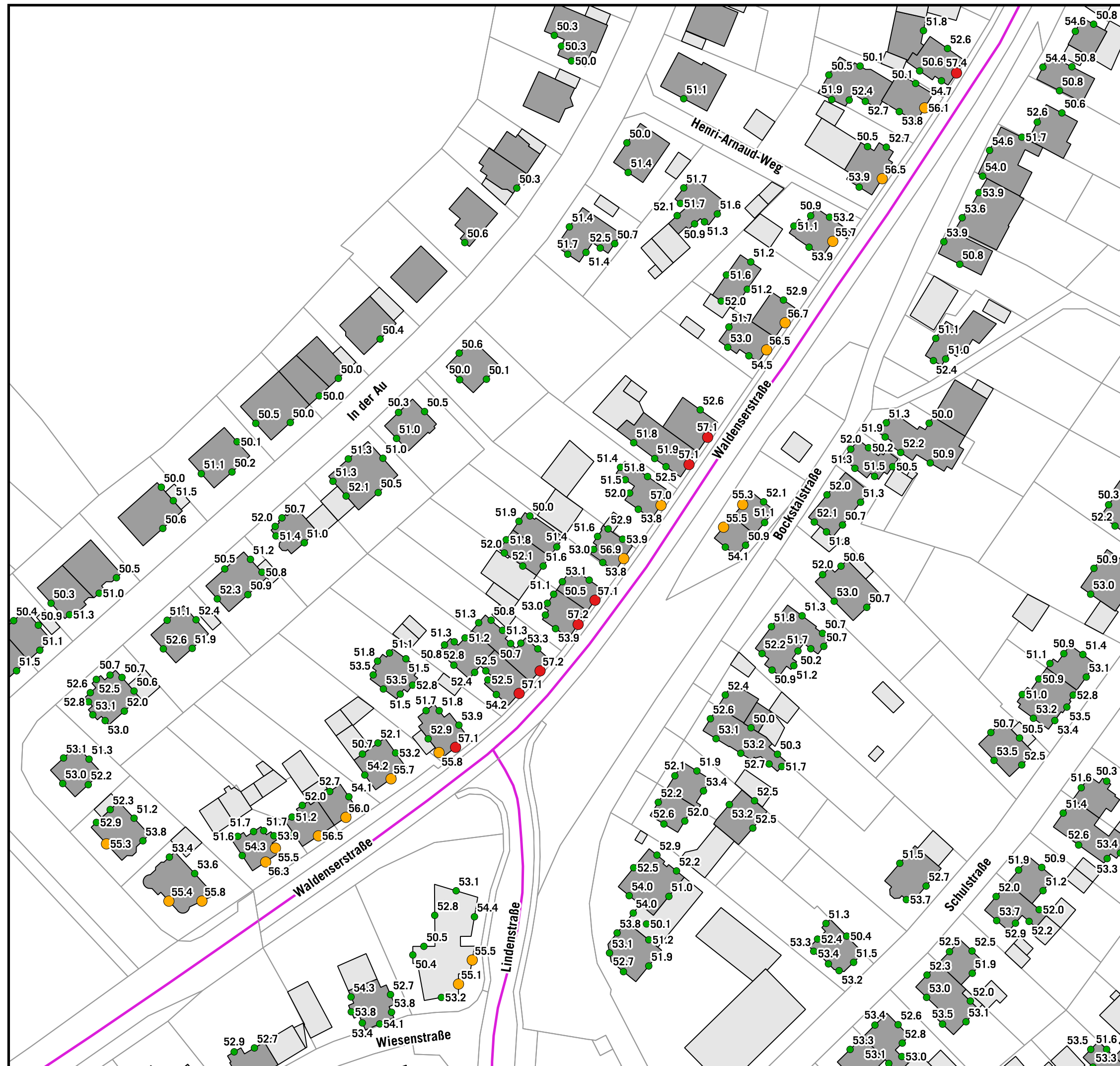
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.02**

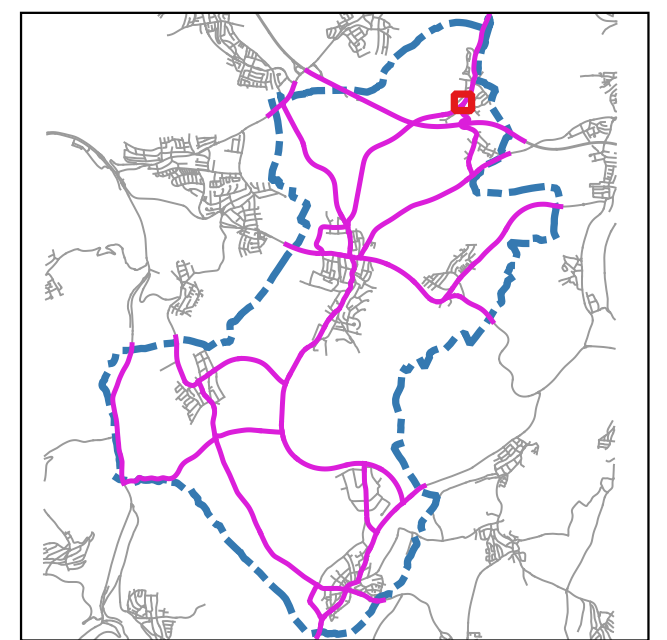
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze

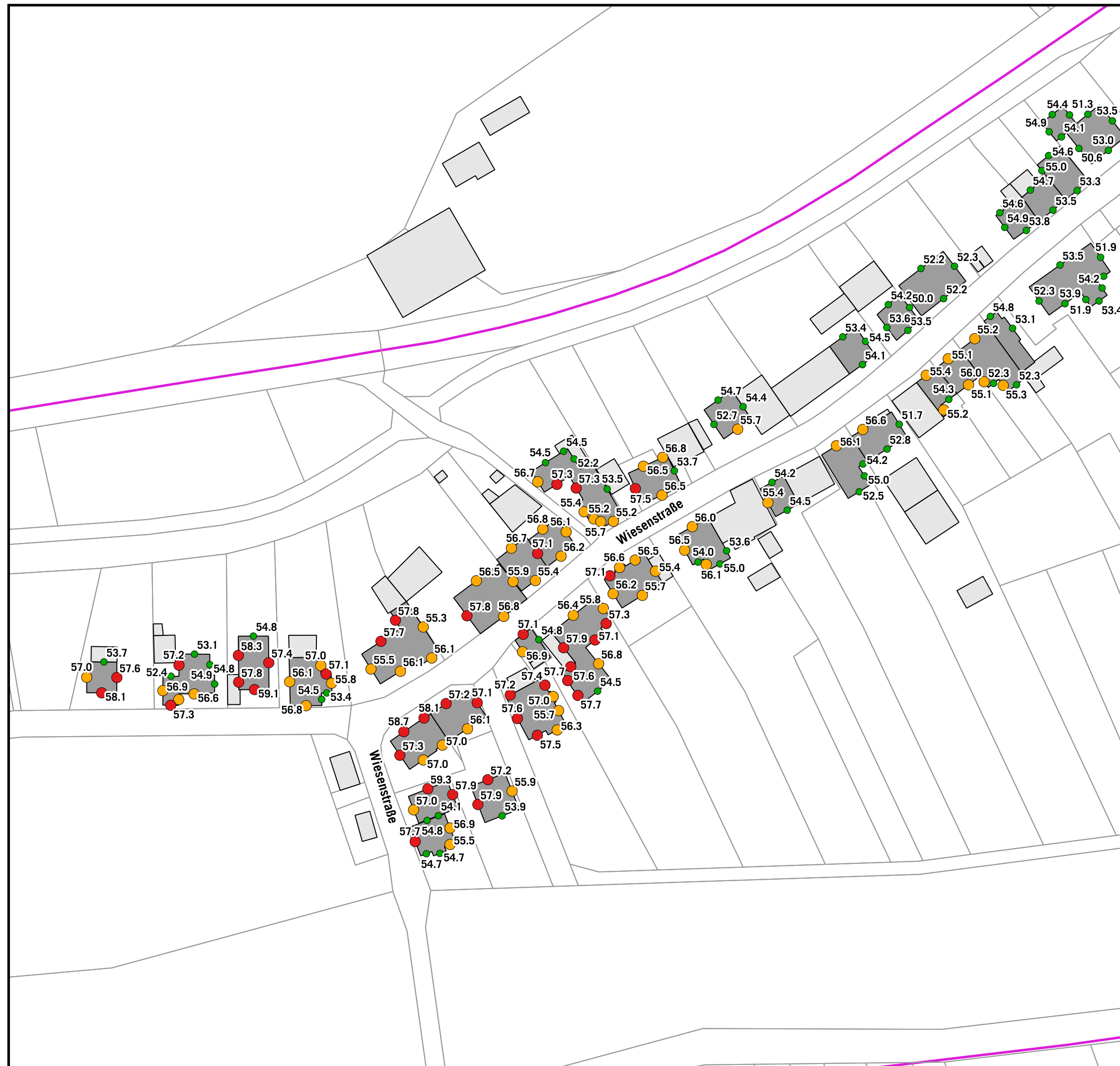


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

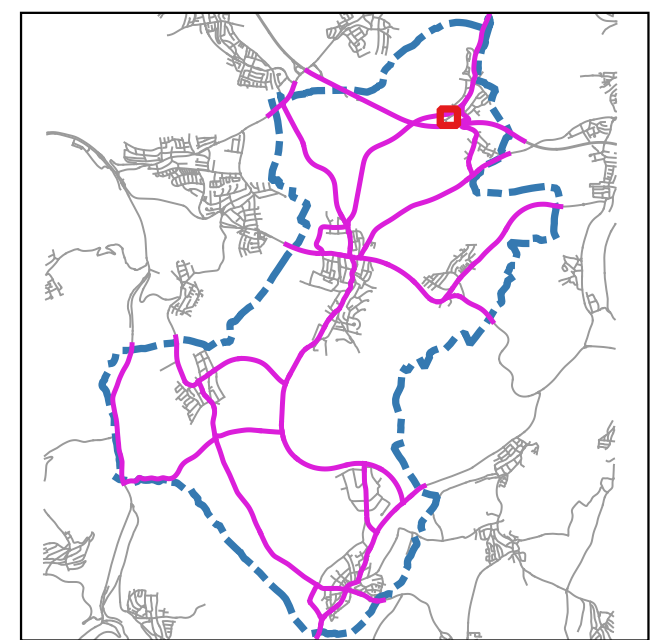
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.03**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze

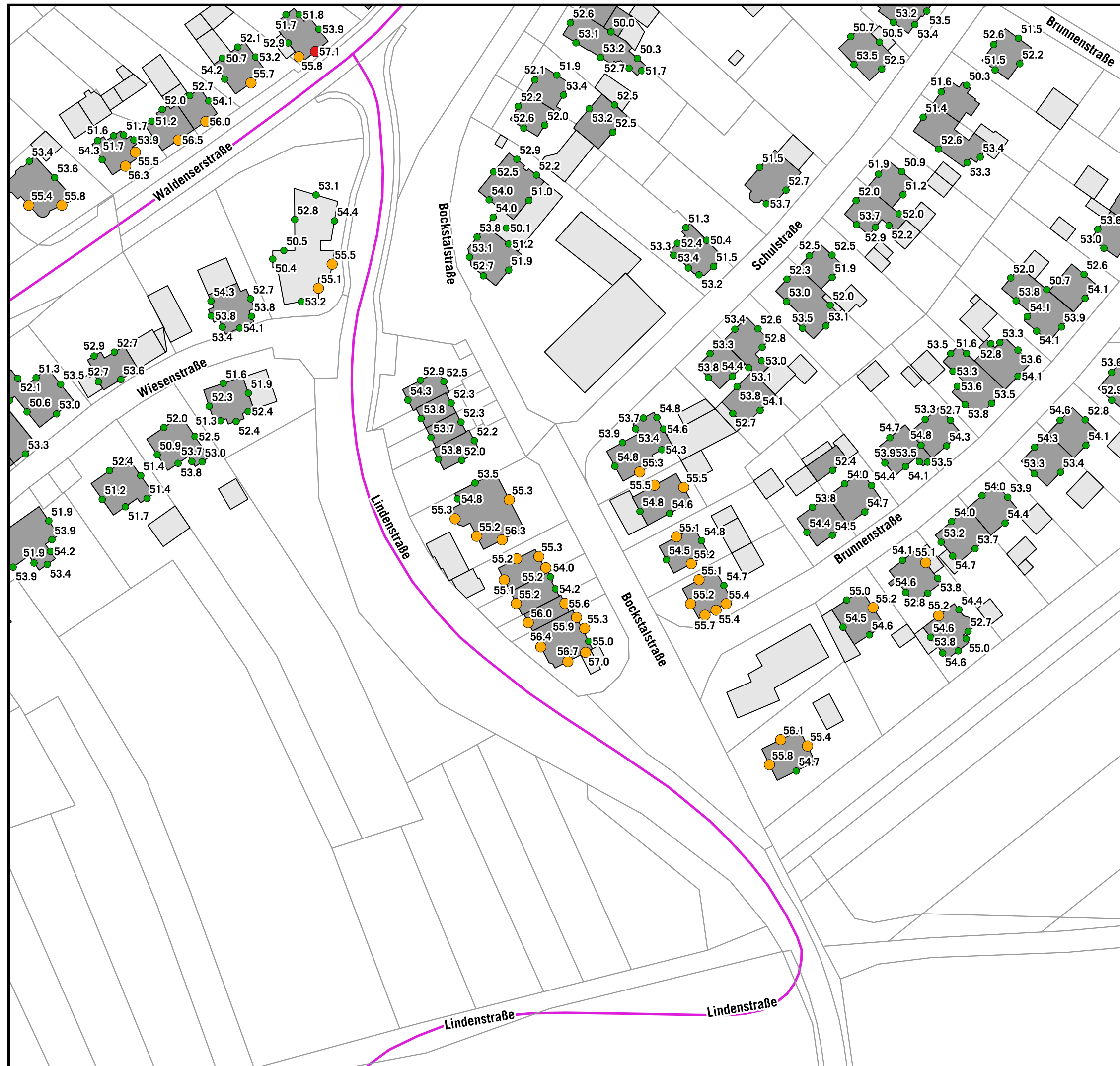


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

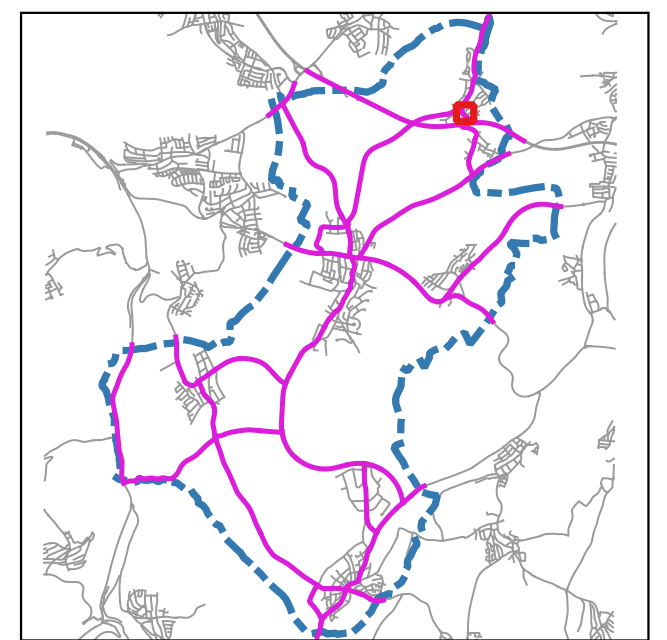
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.04**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# HÖCHSTE FASSADENPEGEL STRASSENVERKEHRSLÄRM RLS-19 NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



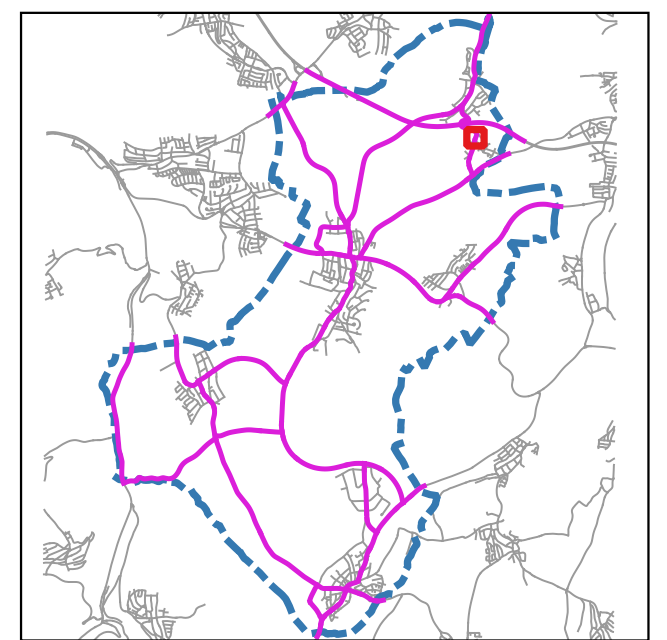
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.2.05**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

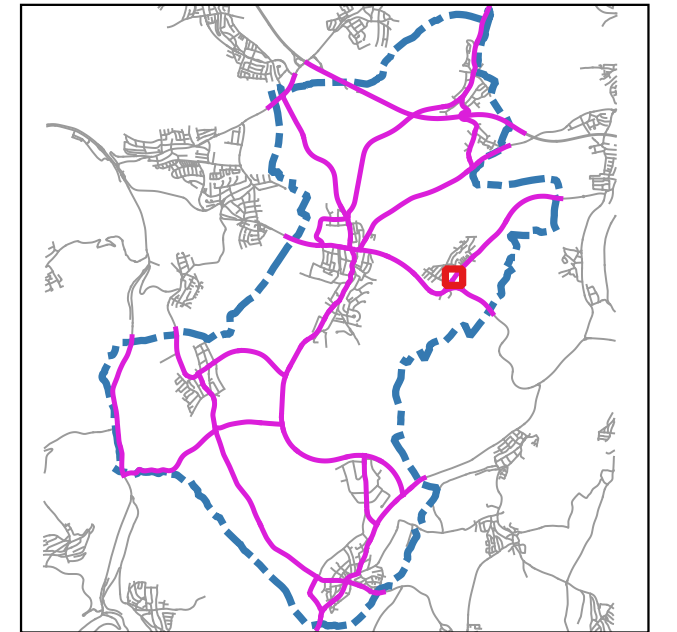
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.06**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



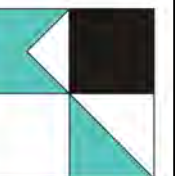
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

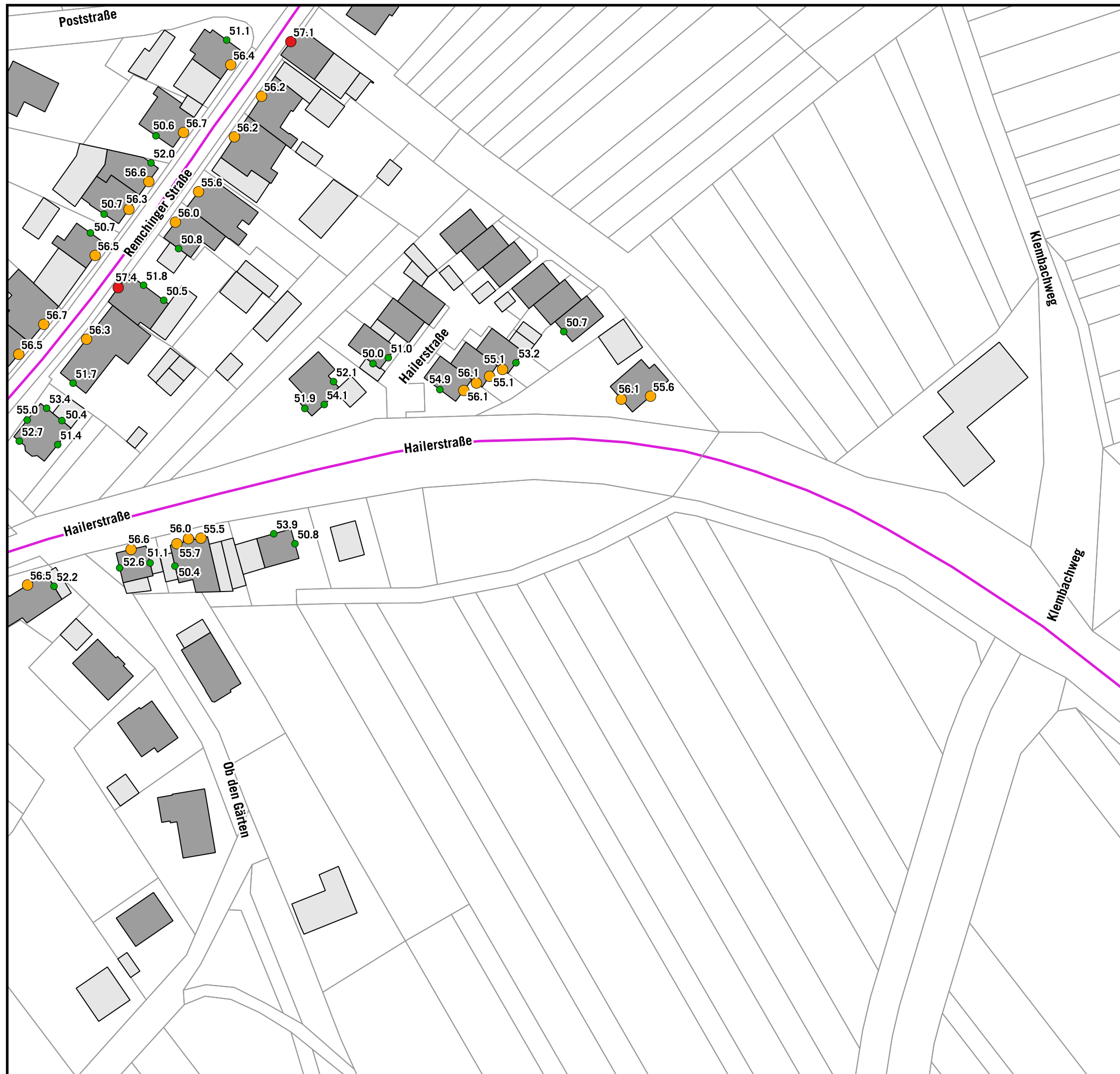
11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.2.07**

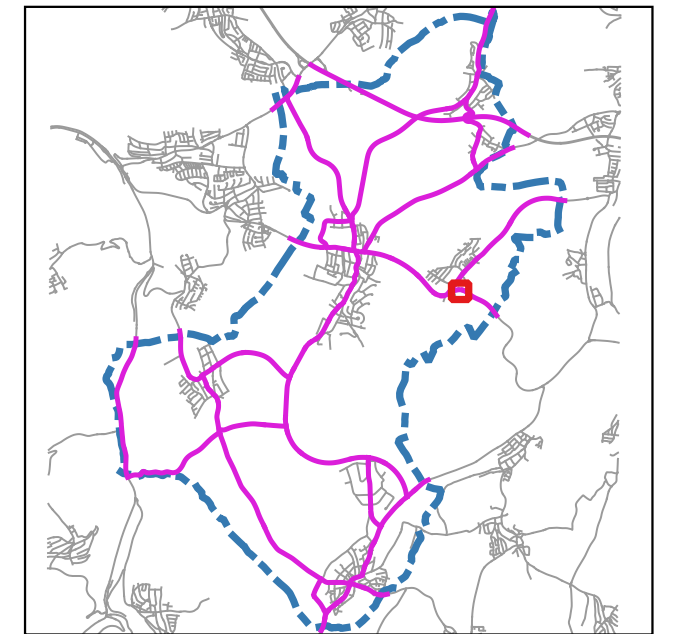
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



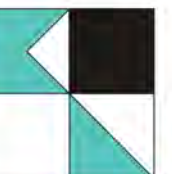
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

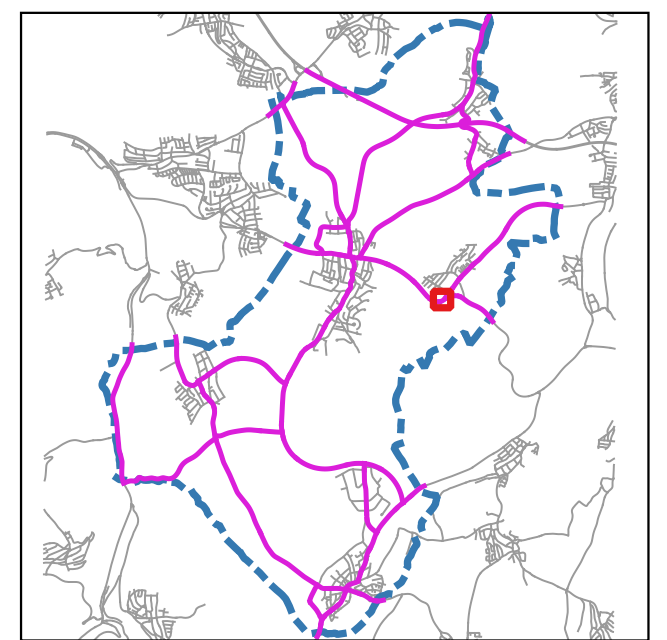
**8.2.08**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

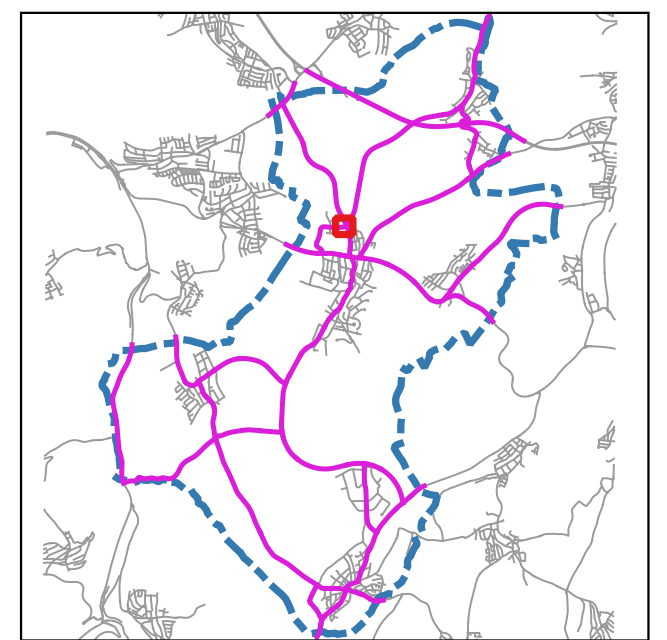
**GEMEINDE KARLSBAD**  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.2.09**  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen




**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.10**

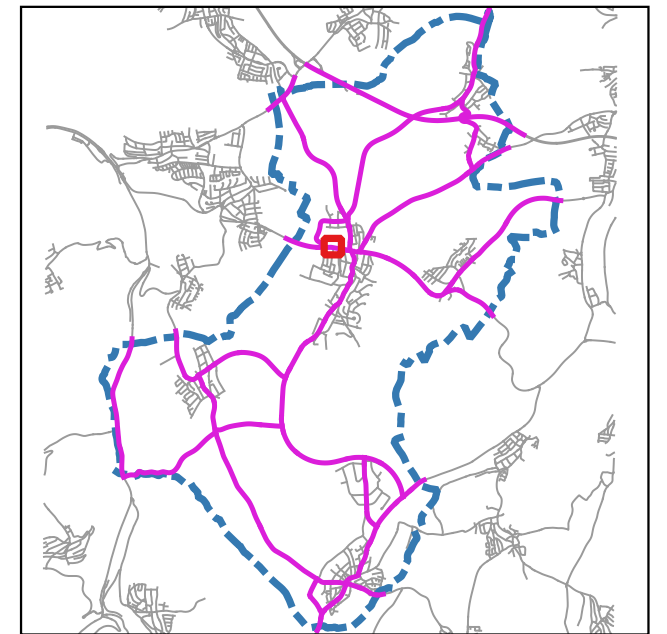
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze

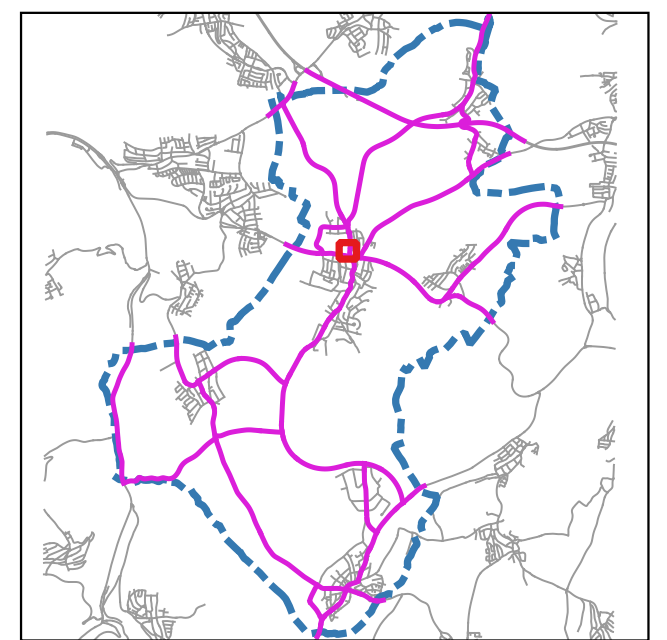


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.11**

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.12**

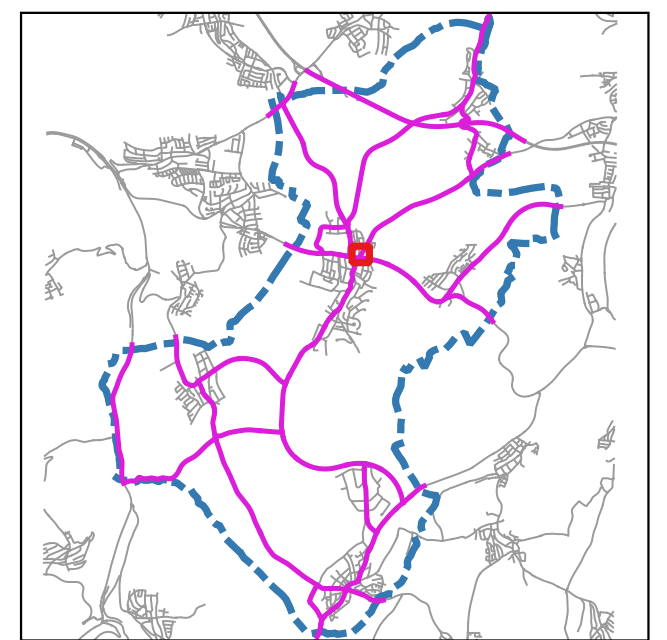
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.13**

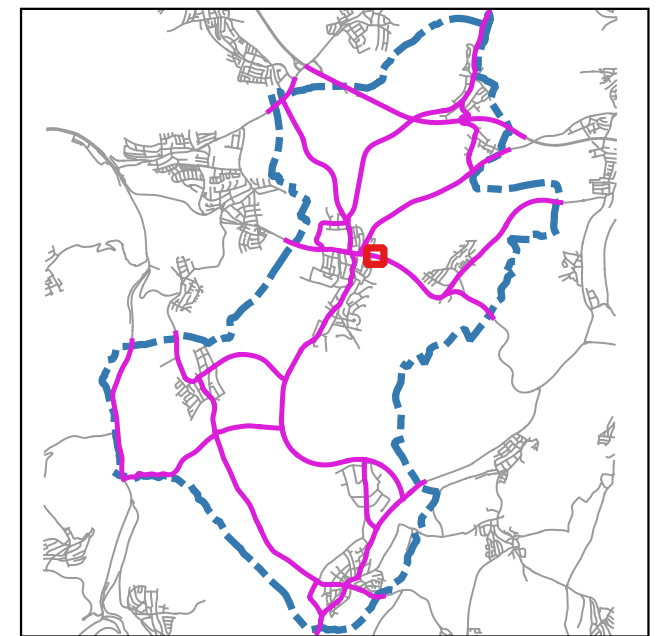
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)

- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



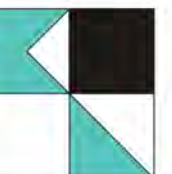
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.2.14**

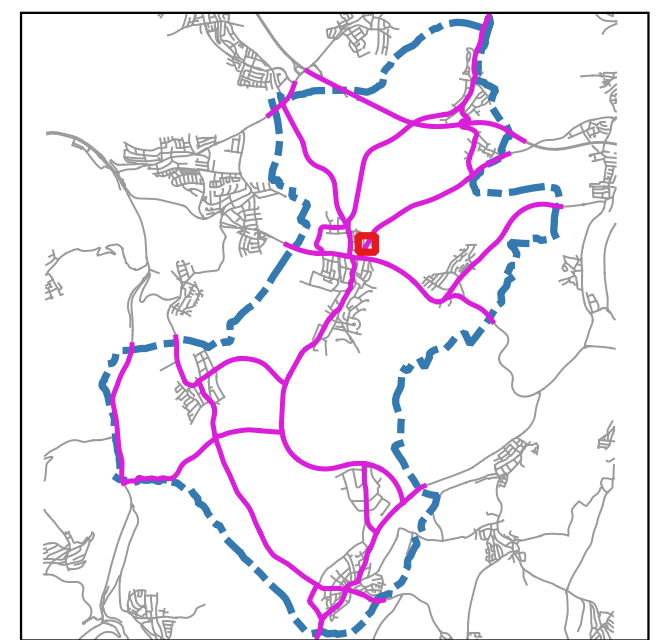
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

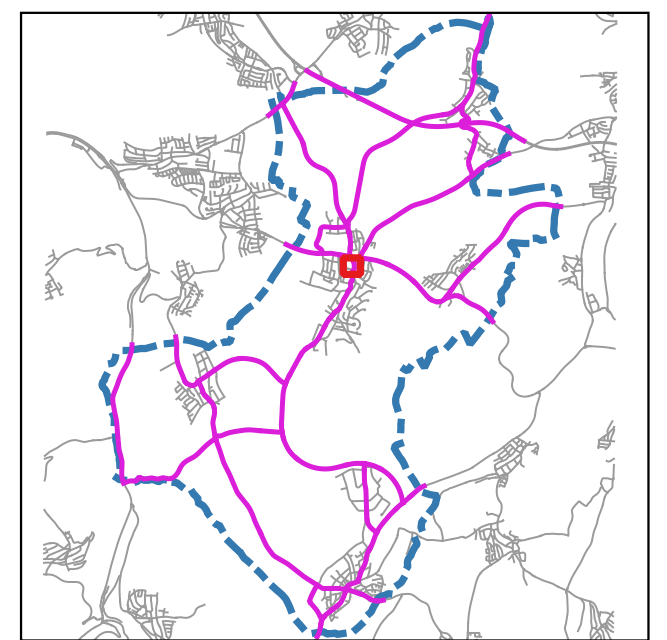
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.15**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



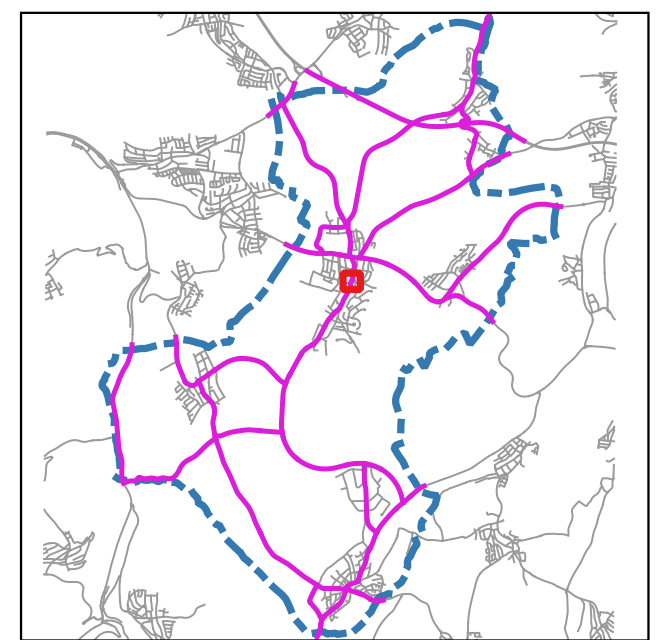
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.16**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

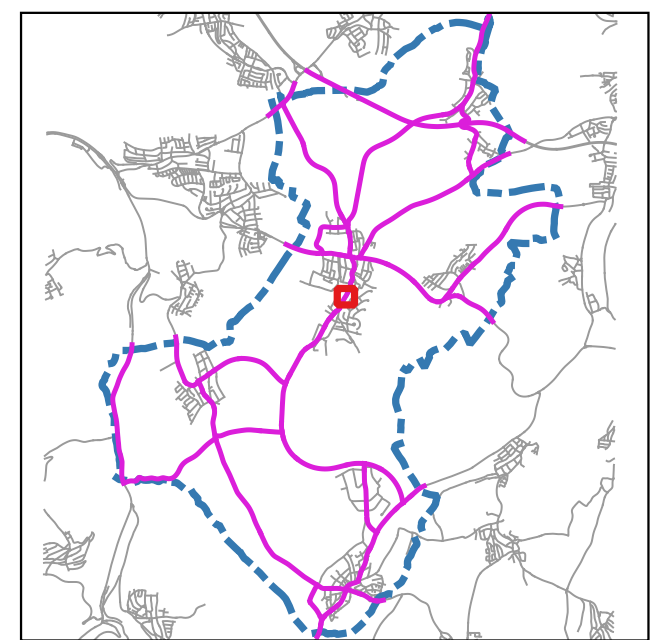
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.17**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

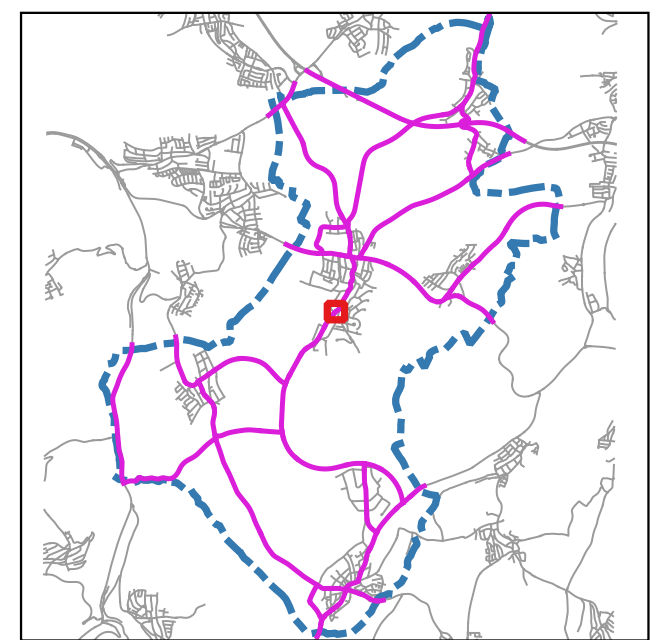
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.18**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



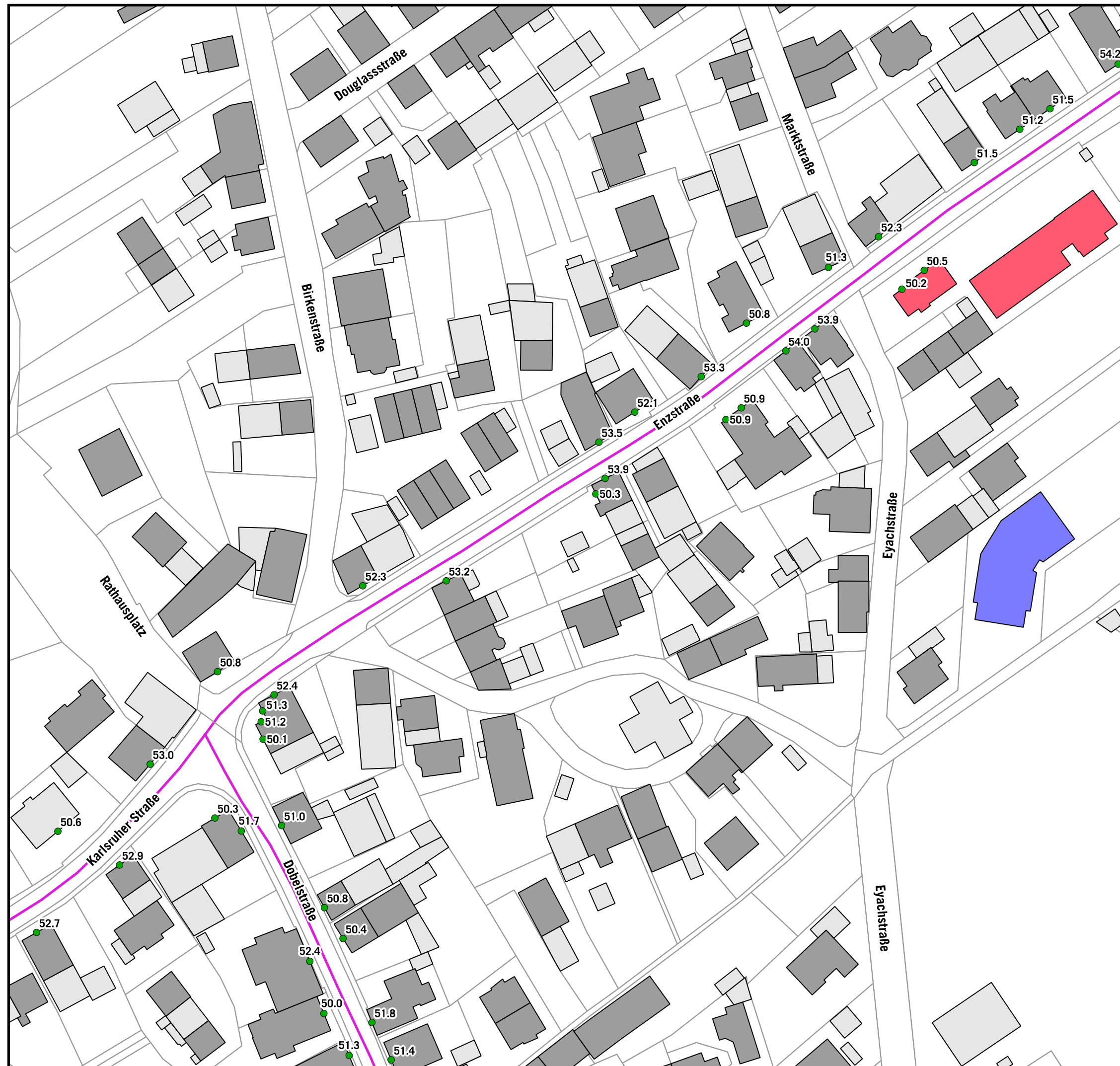
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.19**

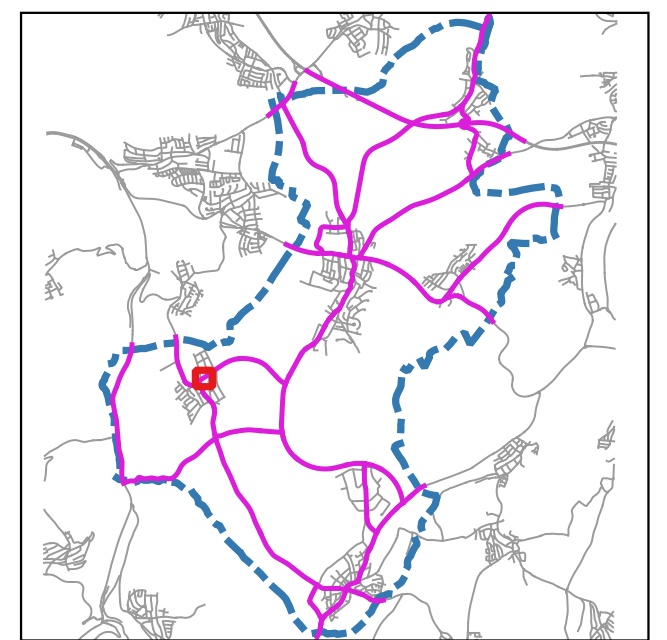
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



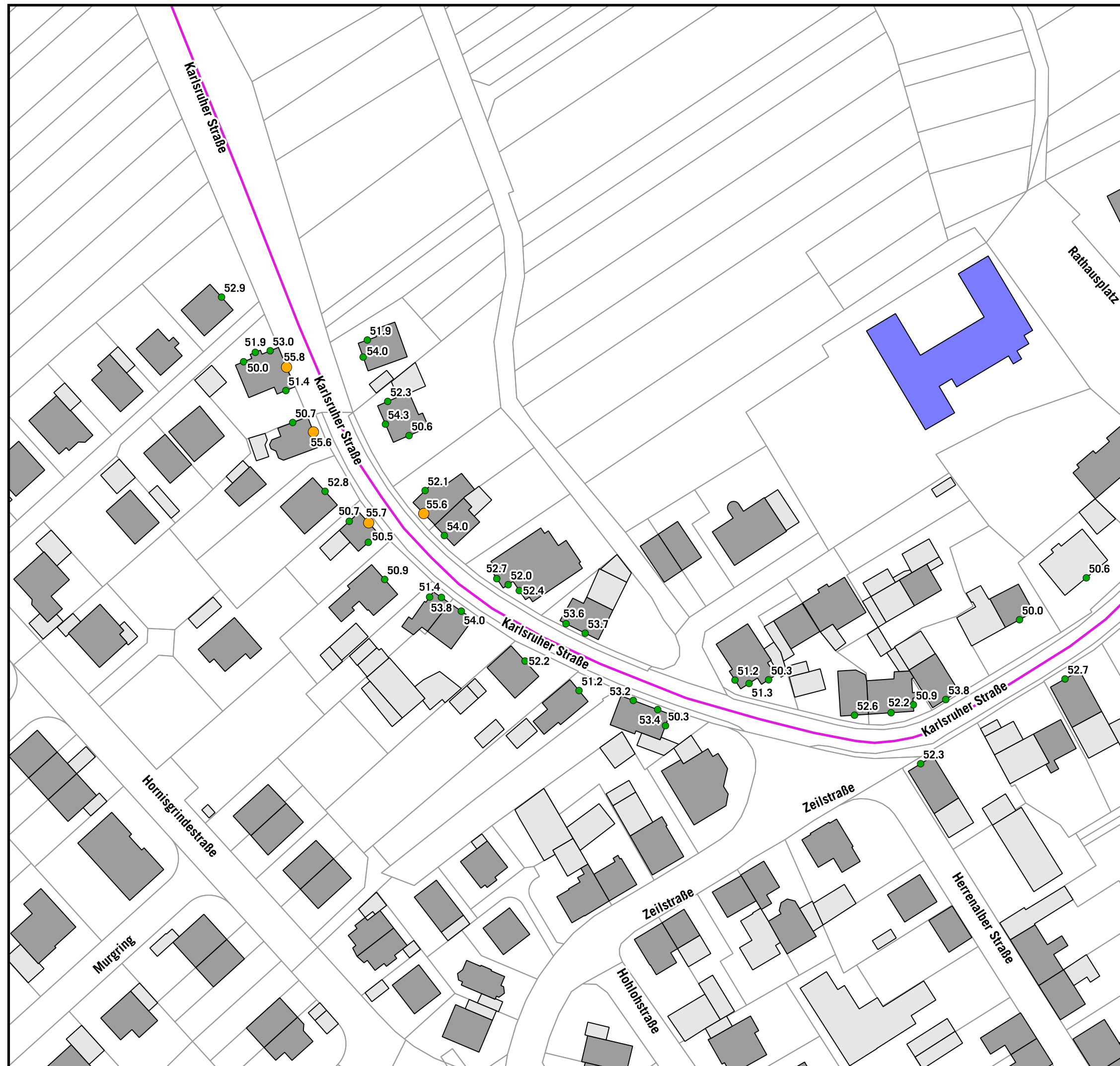
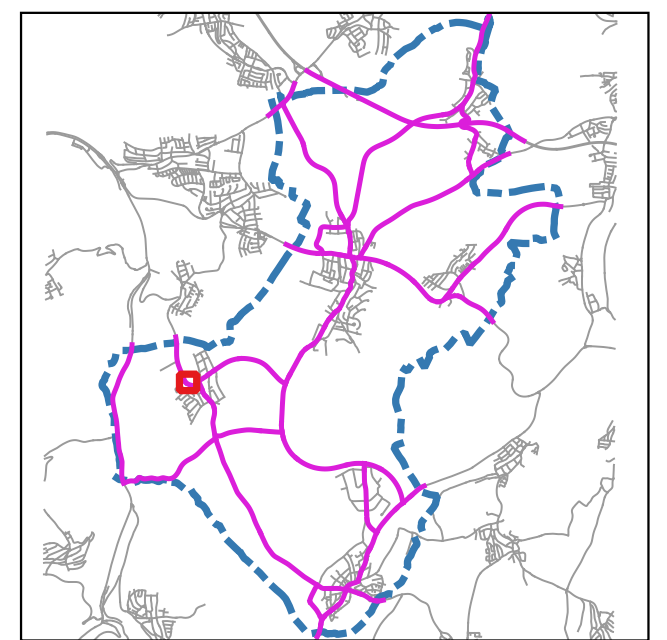
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.20**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

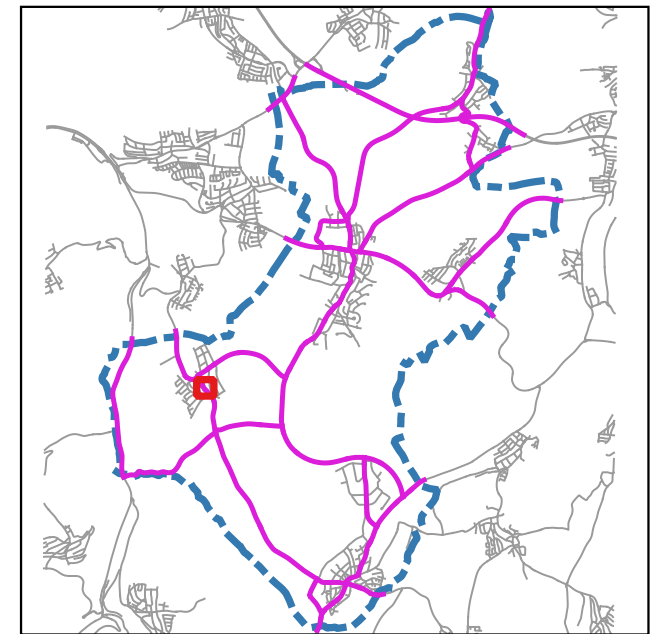
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.21**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
- kartierte Straßenabschnitte
- ▭ Gemeindegrenze



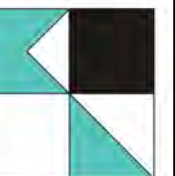
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

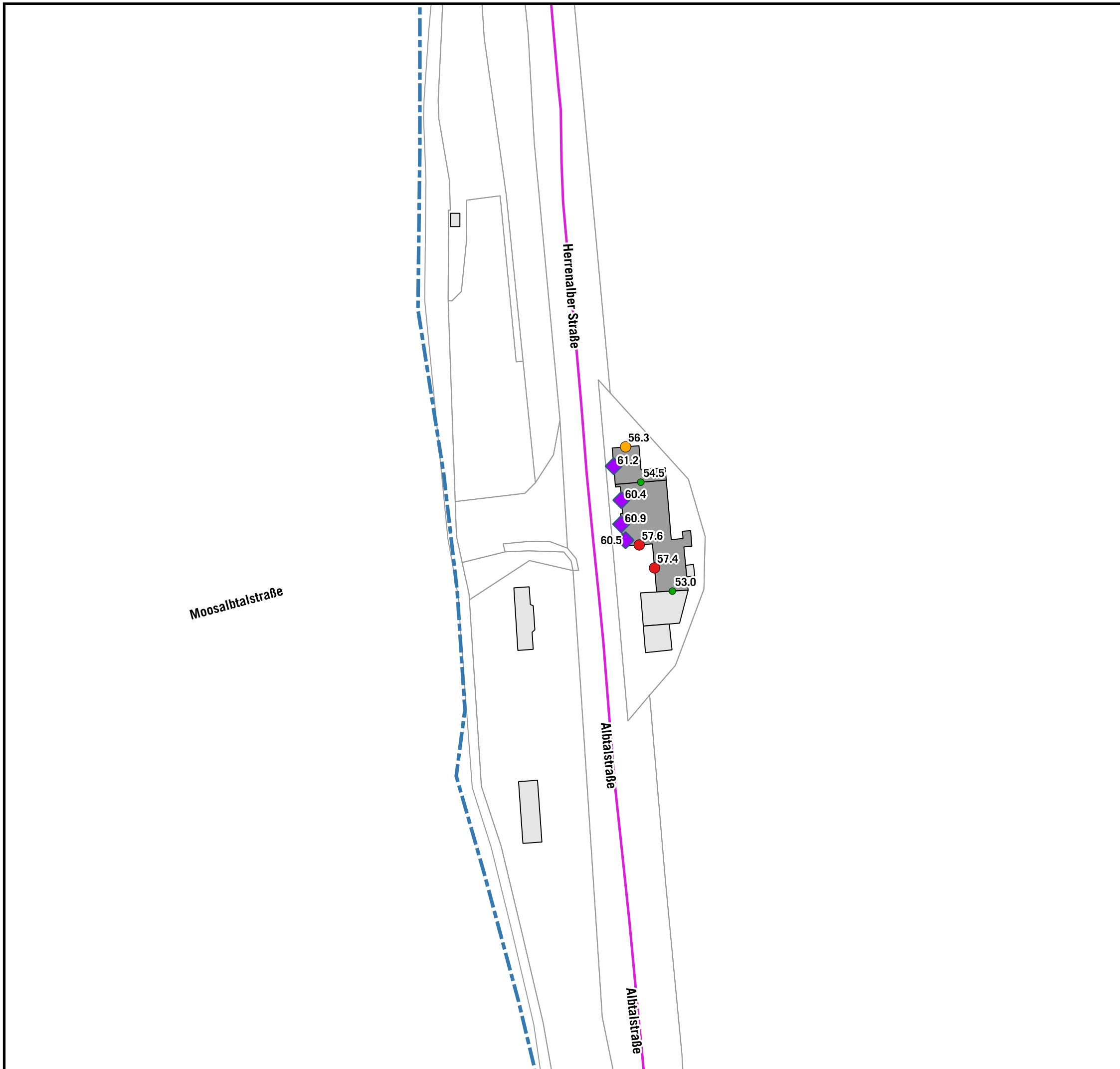
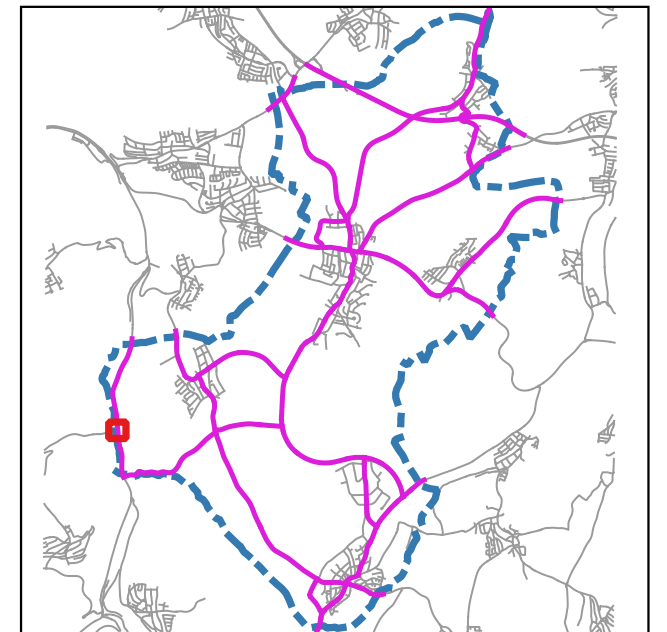
**8.2.22**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



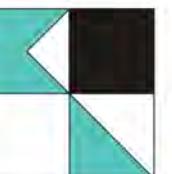
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

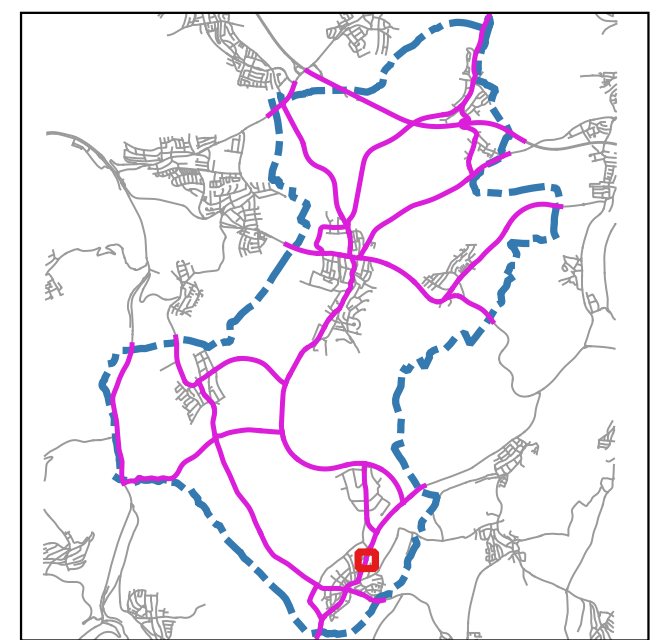
**8.2.23**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.24**

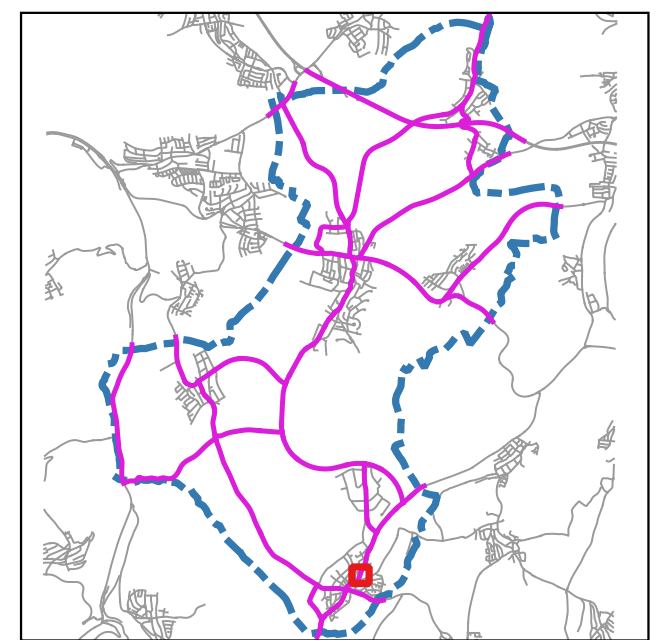
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

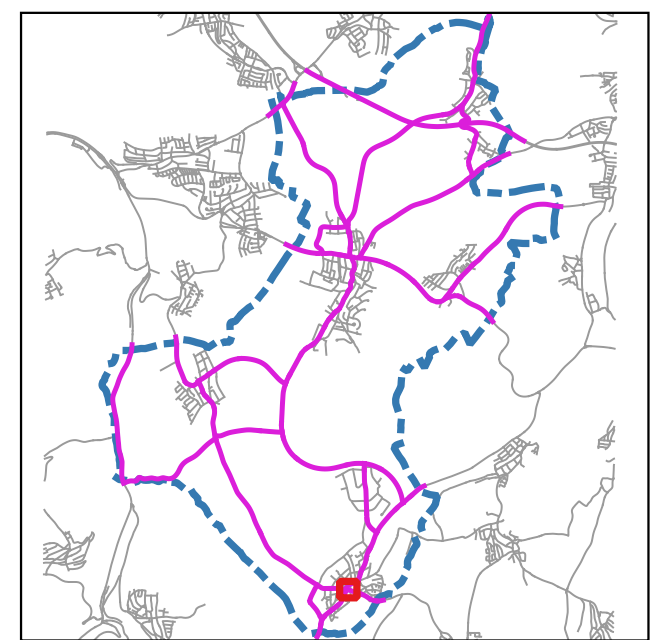
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG 8.2.25**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



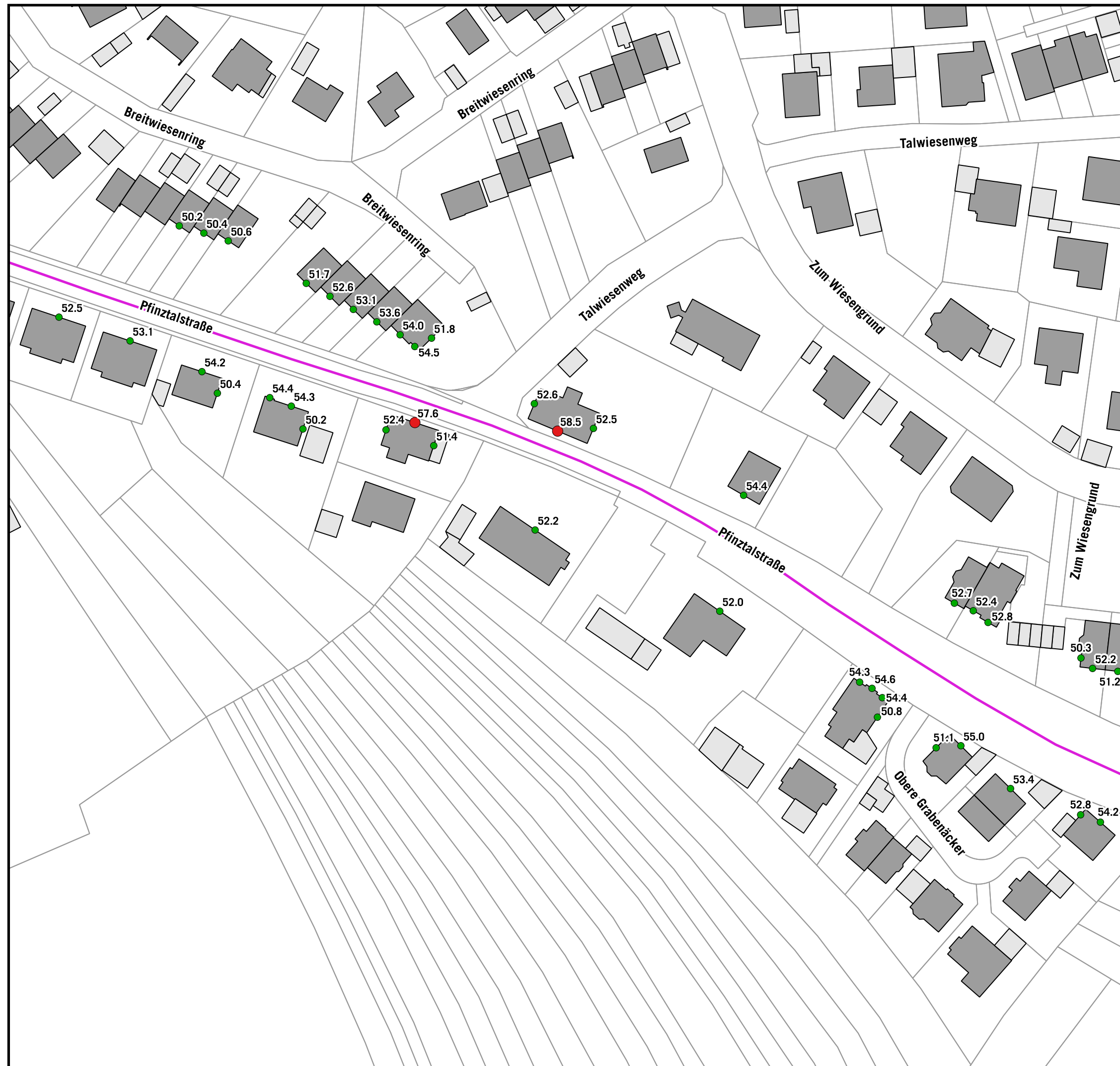
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.26**

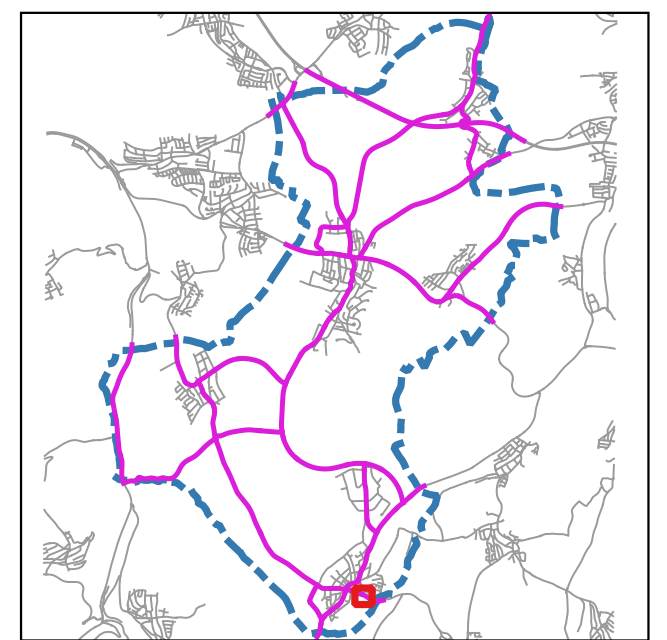
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

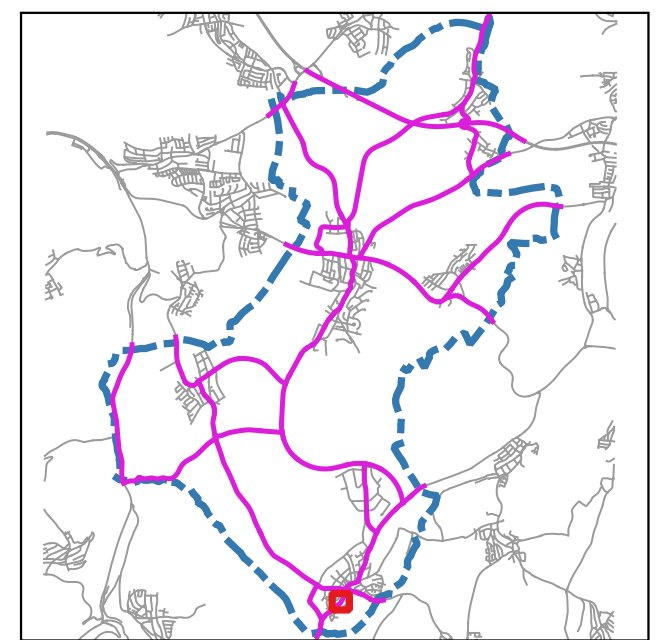
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.27**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**



- LrN**
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern**
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



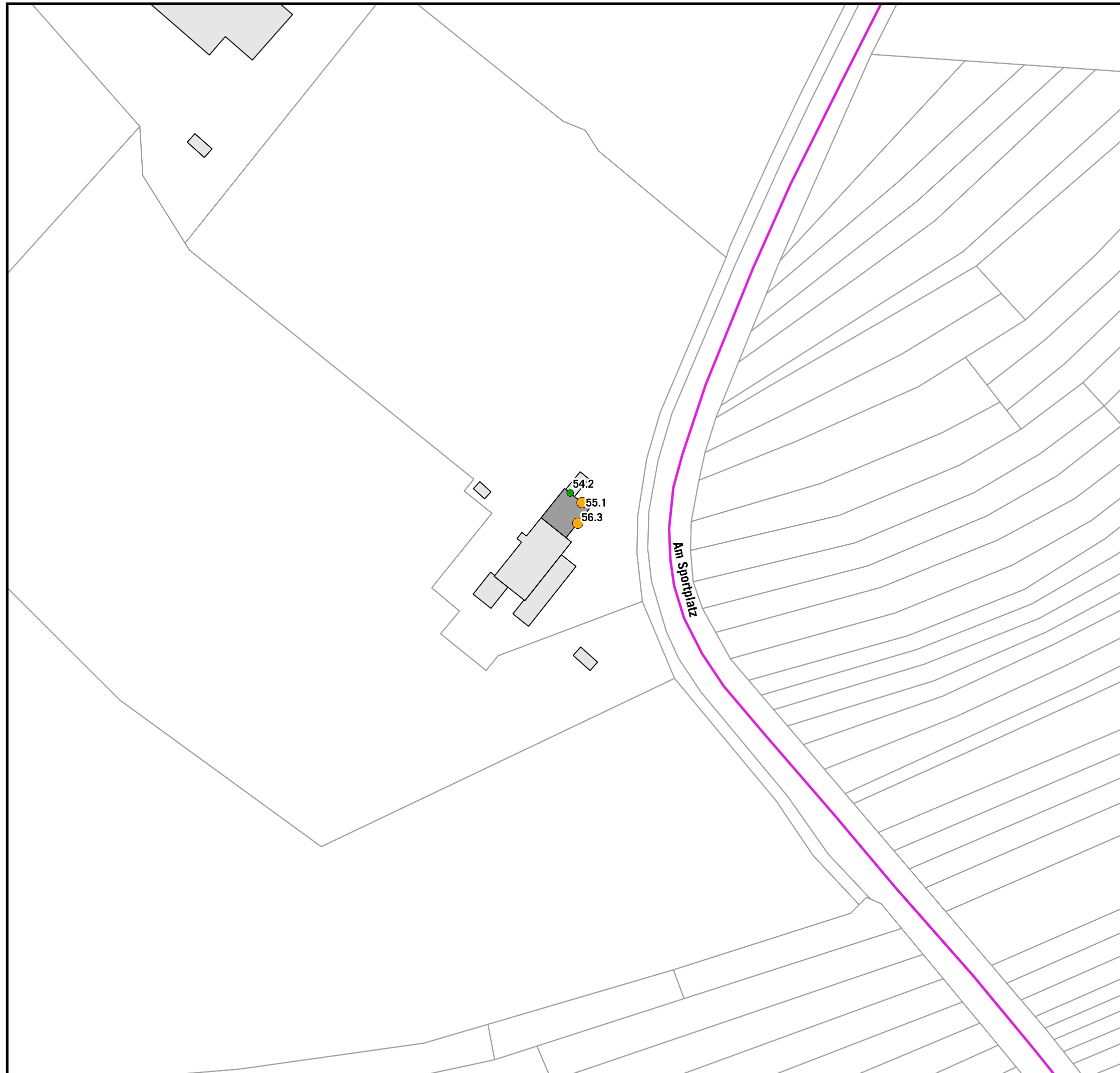
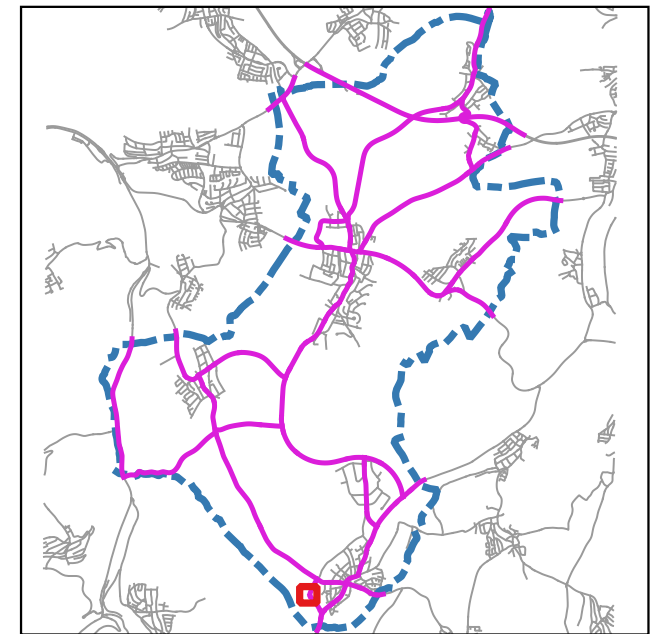
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.2.28**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- LrN
- 50-55 dB(A)
  - 55-57 dB(A)
  - 57-60 dB(A)
  - ◆ >60 dB(A)
- Gebäude mit Einwohnern
- Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Schule
  - Krankenhaus
  - Kindergarten
  - kartierte Straßenabschnitte
  - Gemeindegrenze



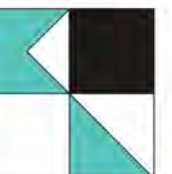
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023




**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**8.2.29**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



**HÖCHSTE FASSADENPEGEL  
STRASSENVERKEHRSLÄRM  
RLS-19  
NACHTZEITRAUM (22-06 Uhr)**

- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Gemeindegrenze



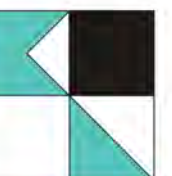
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

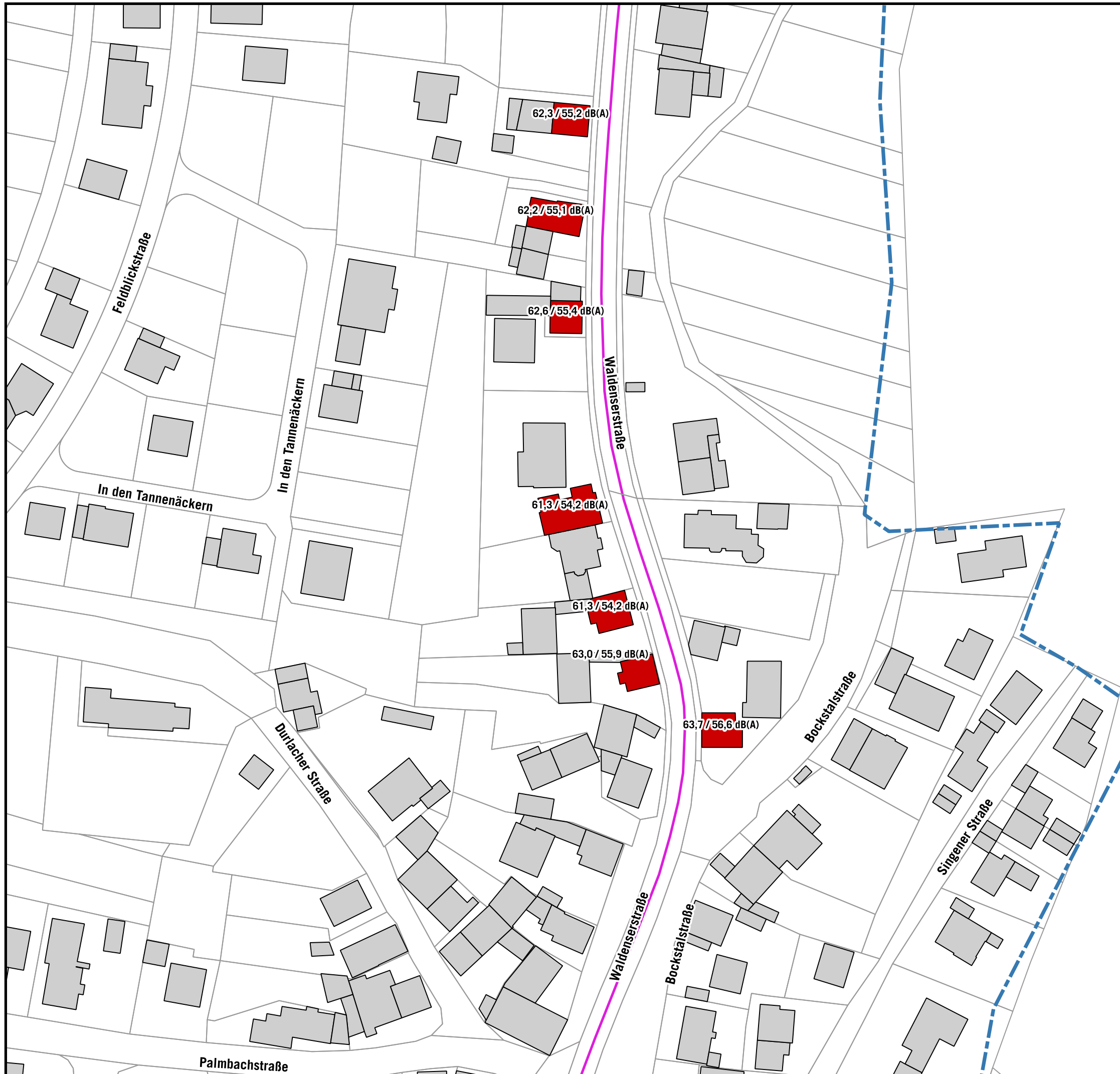
**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**





**8.3**

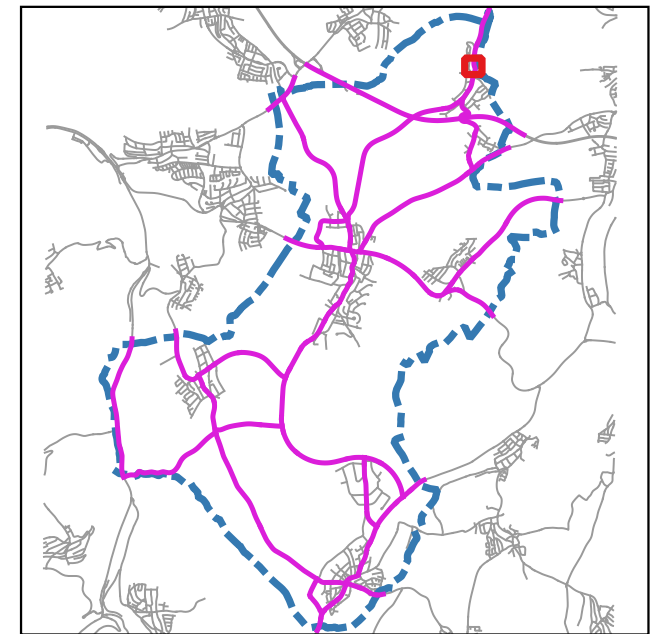
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



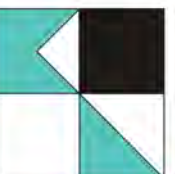
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

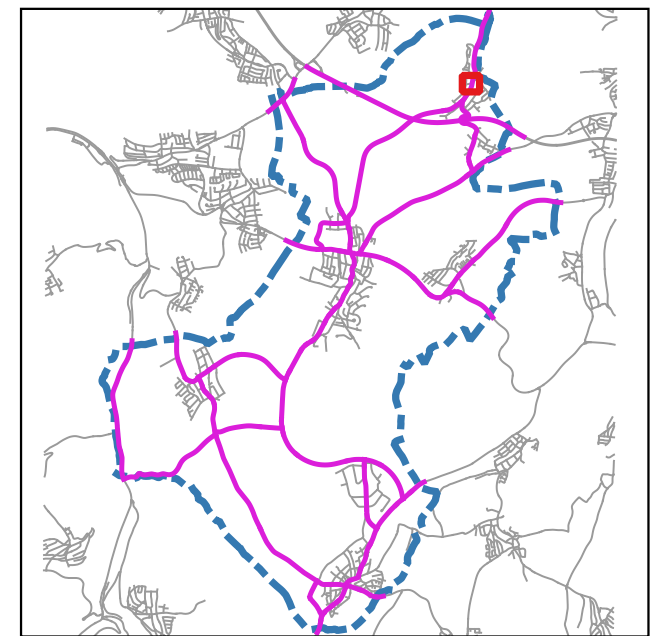
**8.3.01**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



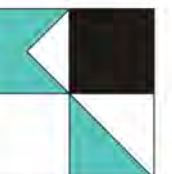
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

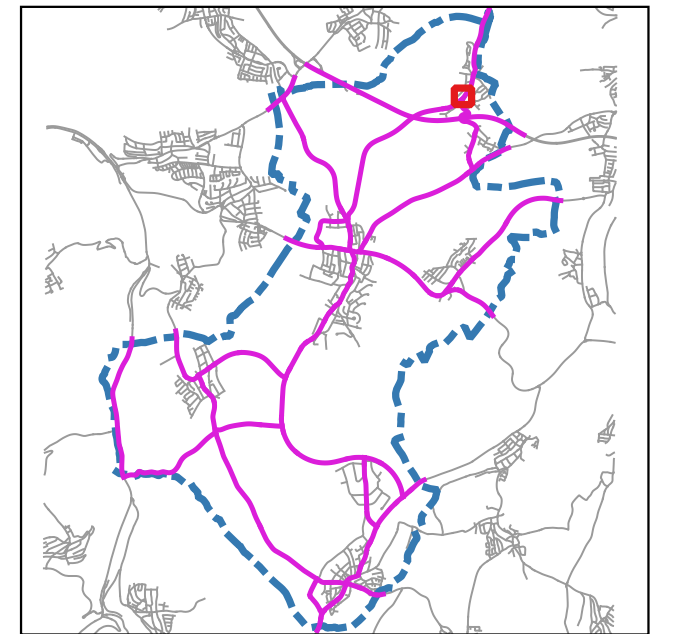
**8.3.02**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



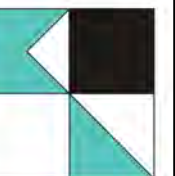
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG





**8.3.03**

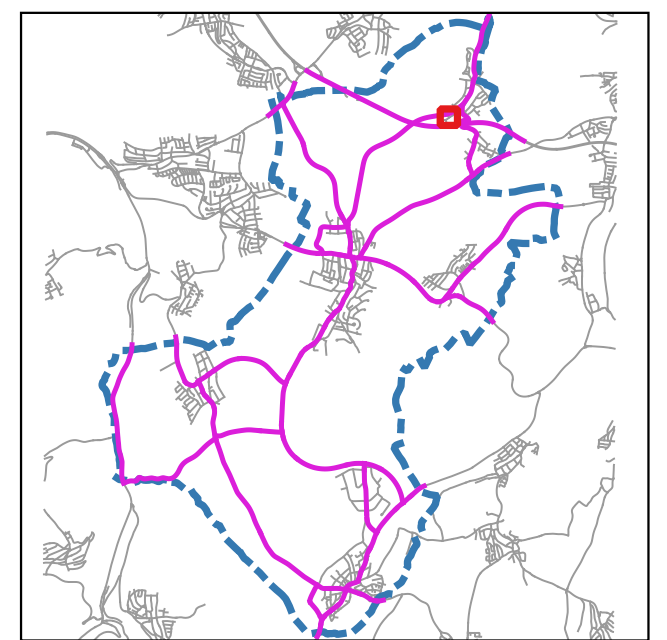
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

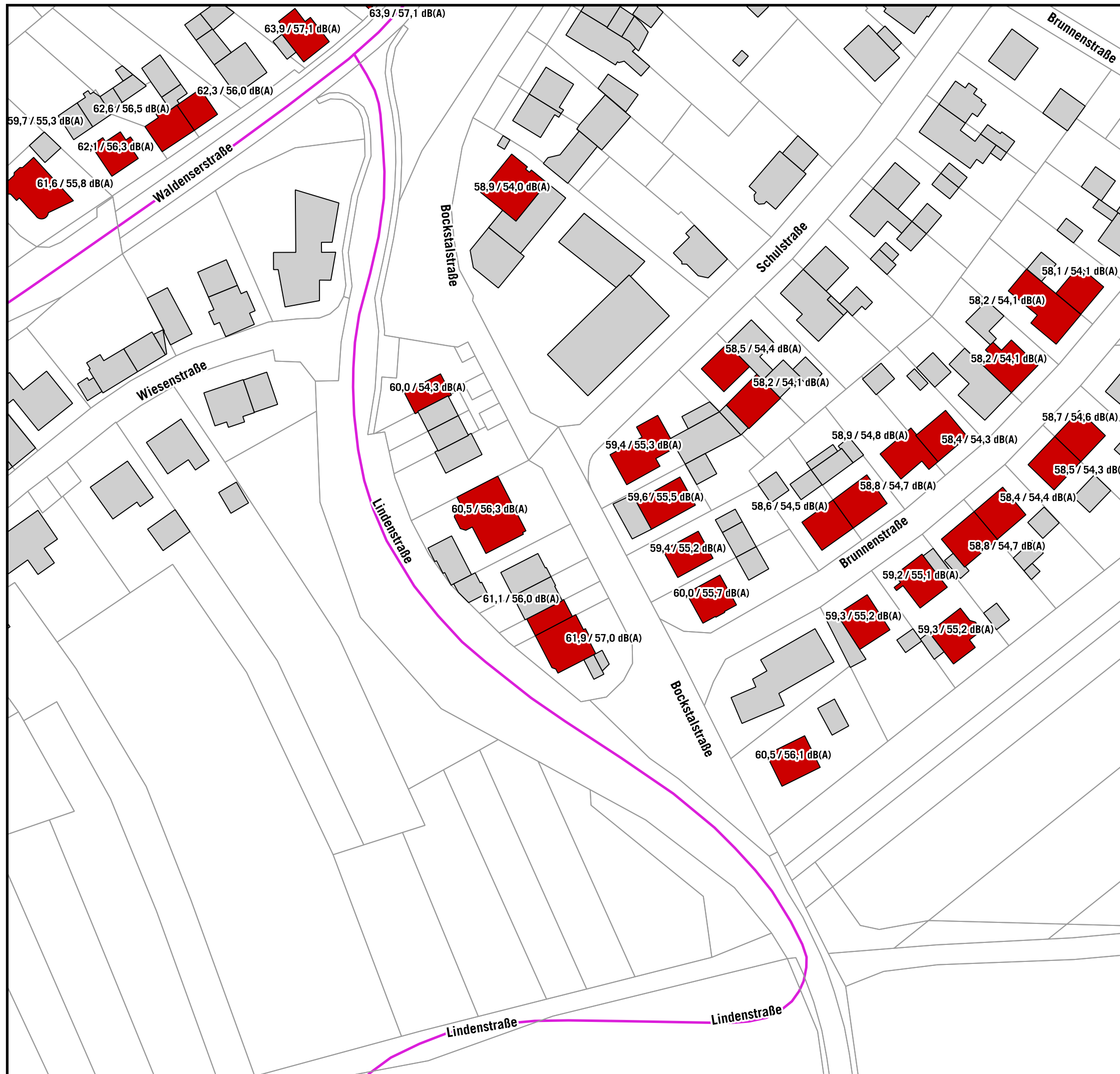
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.04  
LÄRMAKTIONSPLANUNG





**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

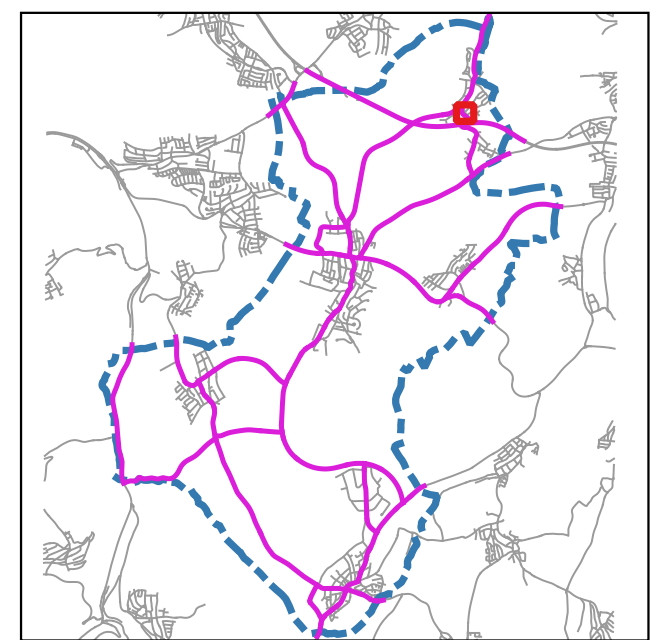




# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude
  -  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

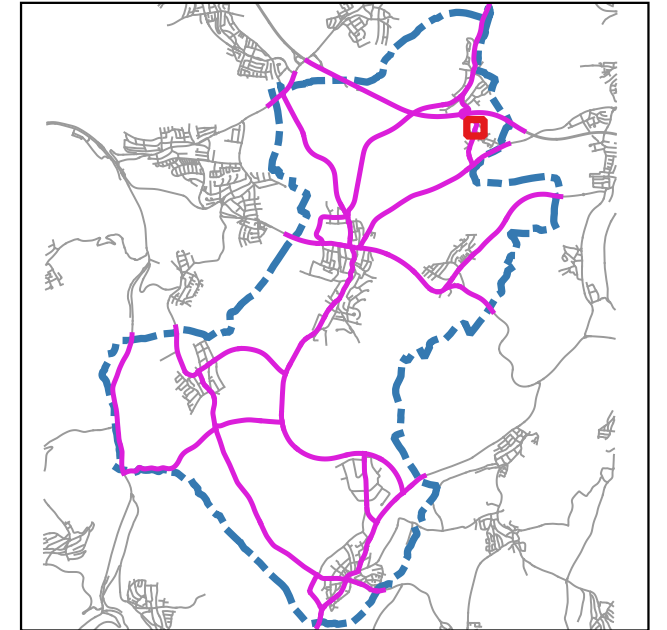
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.05  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

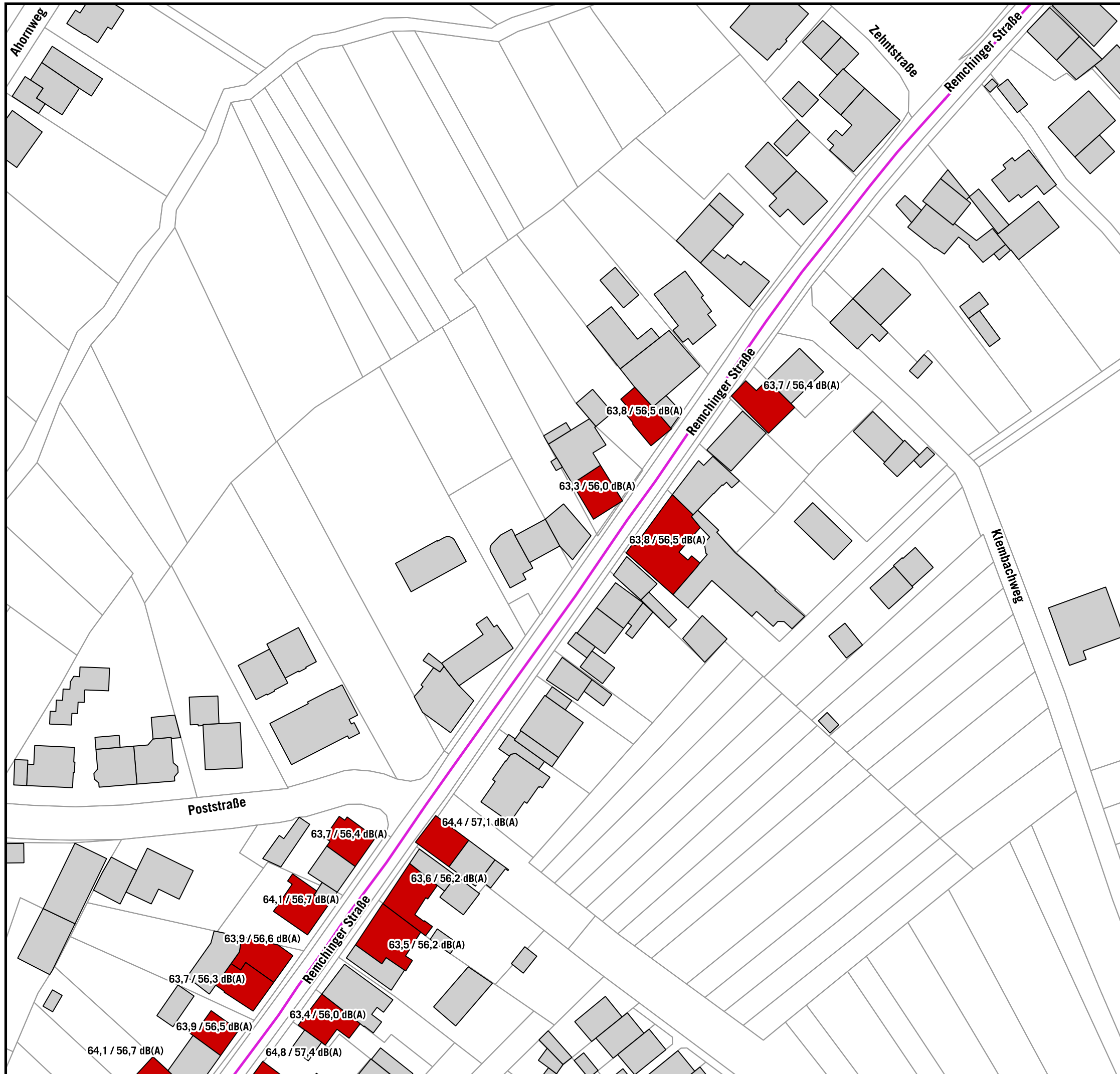
11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG





**8.3.06**

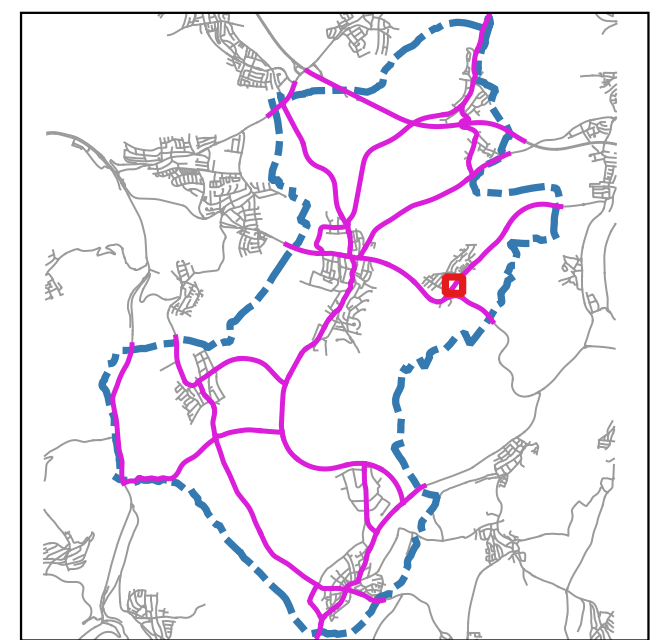
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte

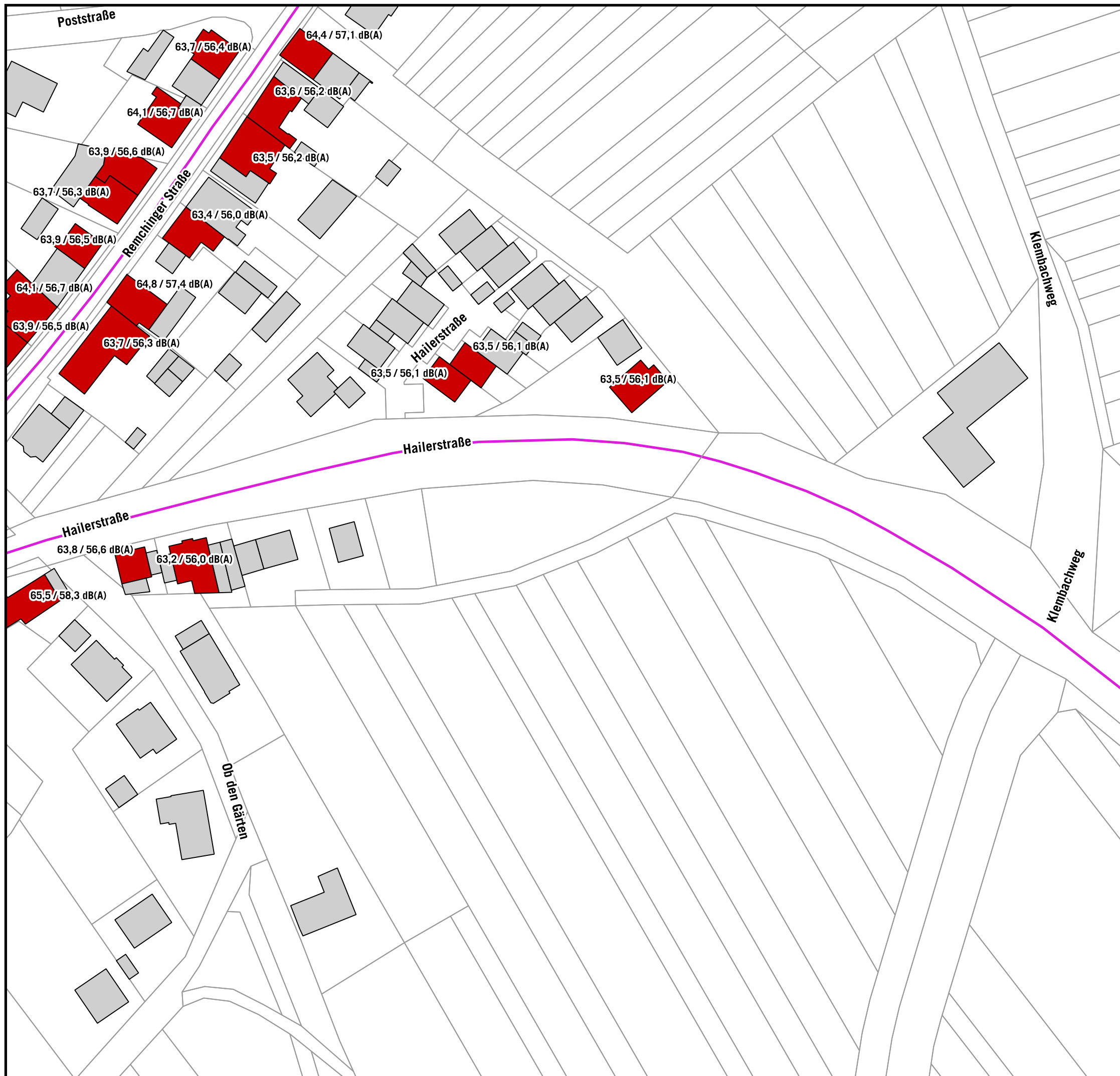


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023





**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.07**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

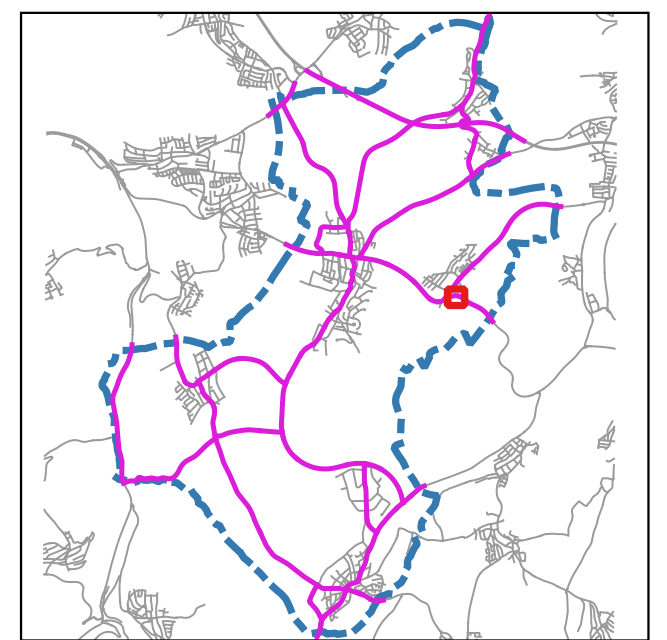
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen





# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

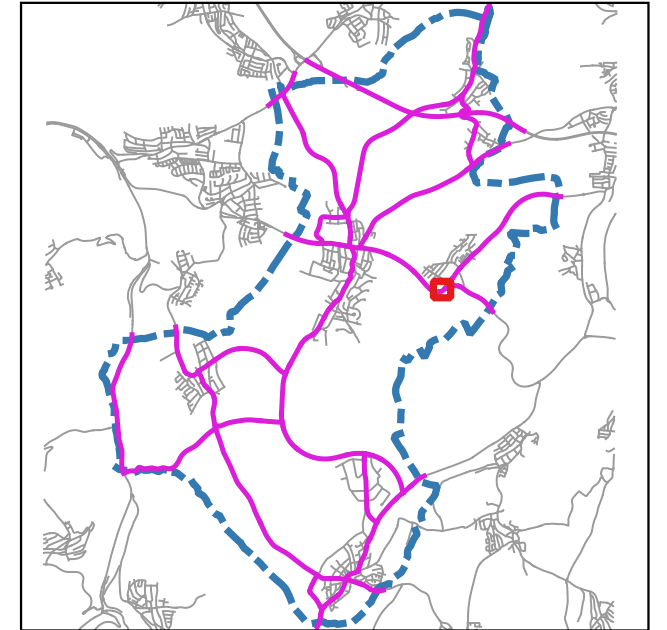
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE **8.3.08**  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze
- Gebäude
  - Überschreitung Lärmsanierungswerte
  - Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







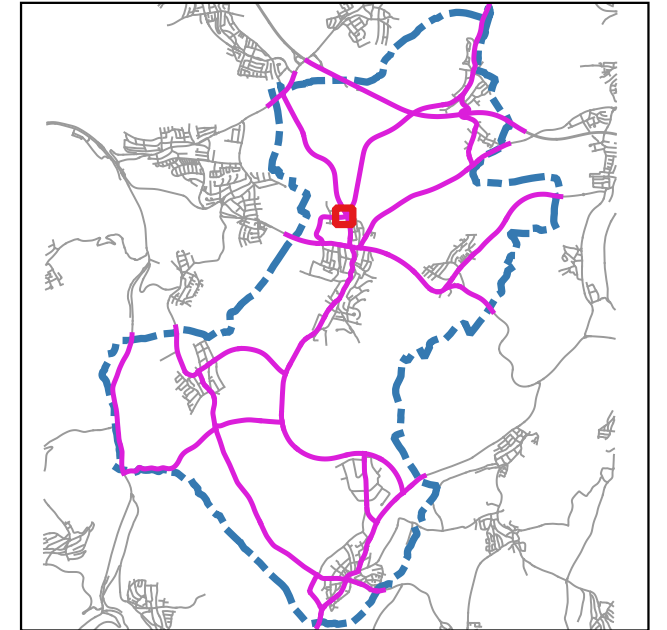
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.09  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

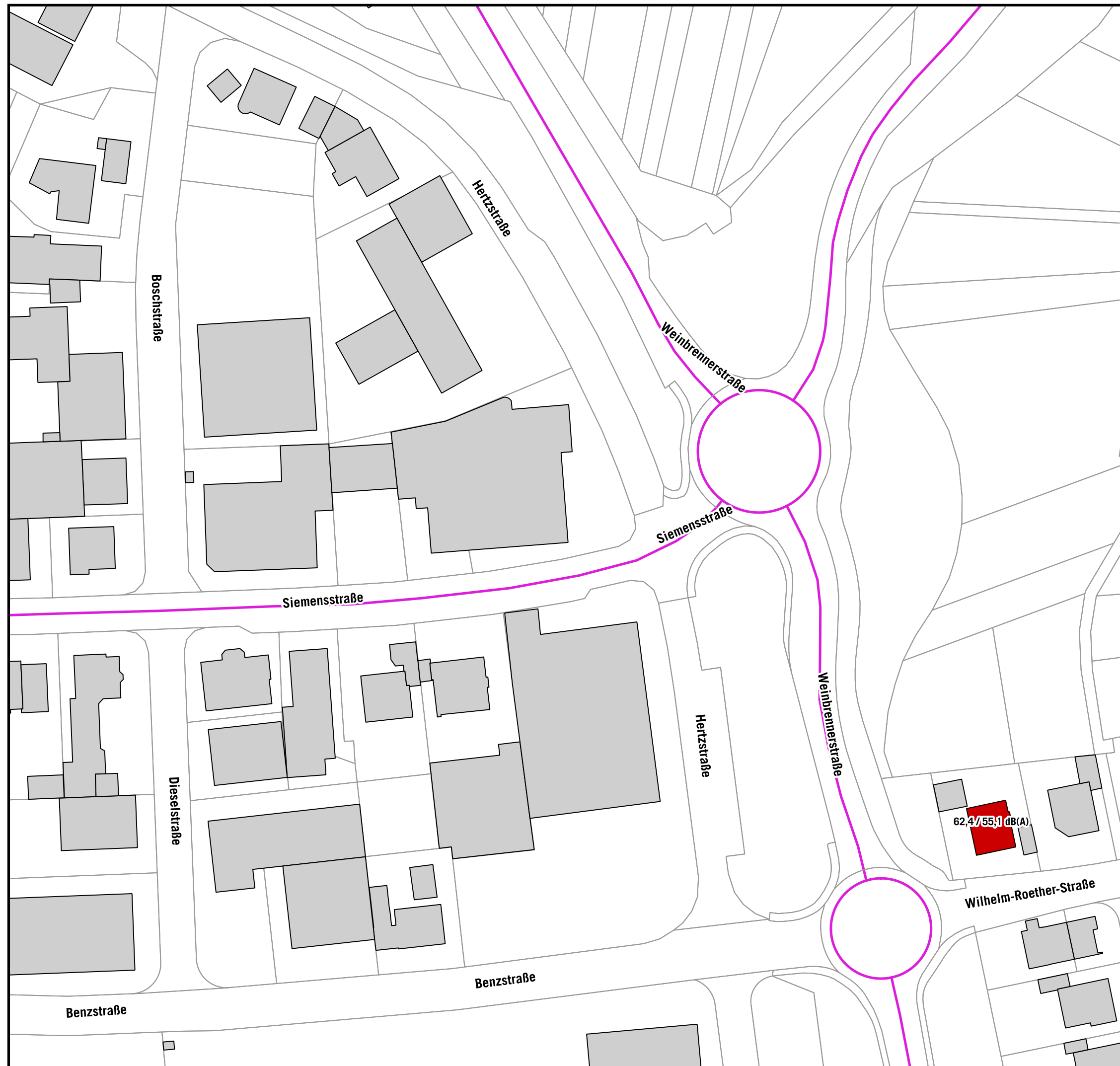
-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

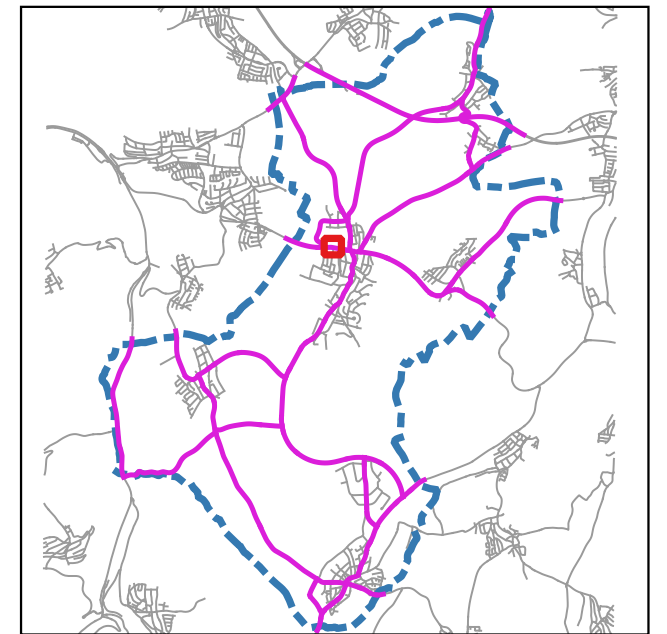
**GEMEINDE KARLSBAD**  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.10**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen 



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze
- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



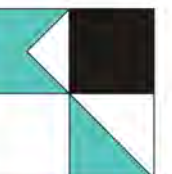
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

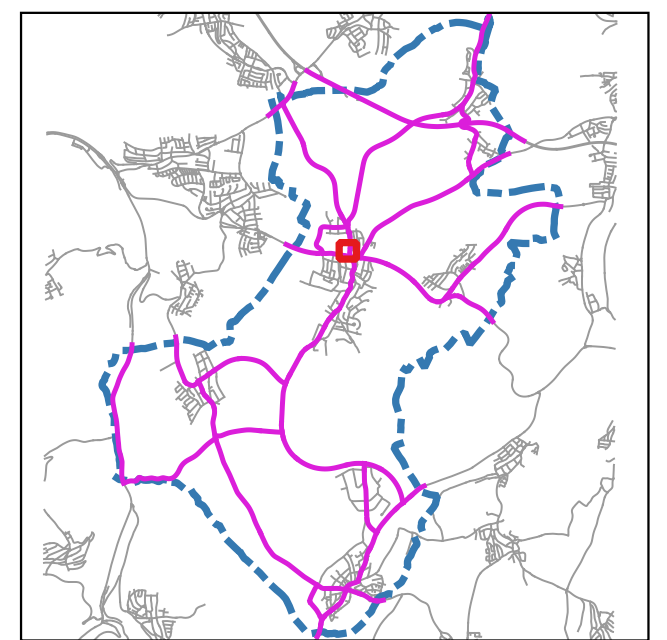
8.3.11

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.12**





**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

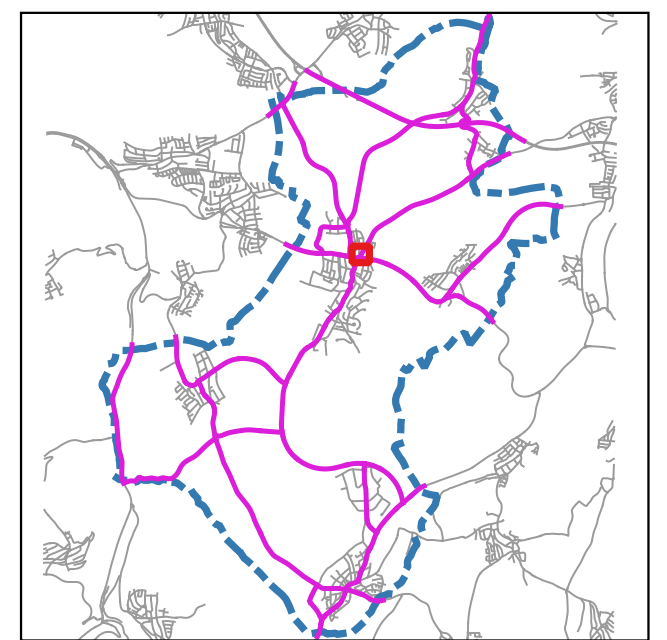




# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.13**

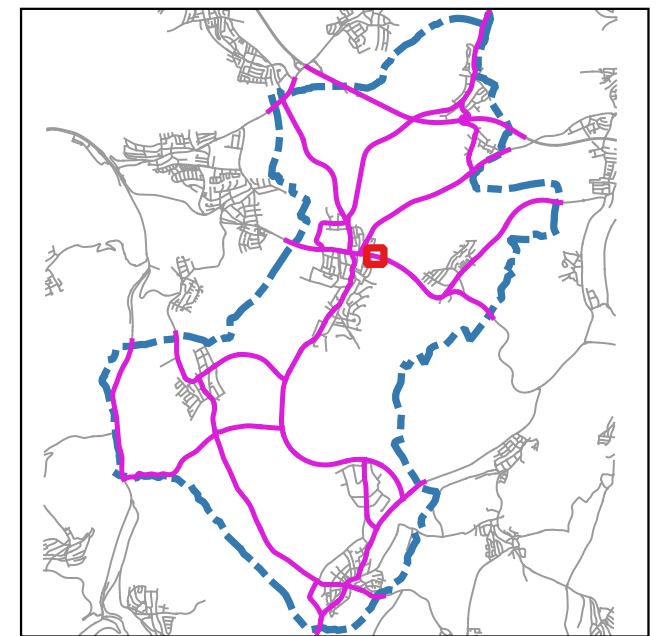
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze
- Gebäude
  - Überschreitung Lärmsanierungswerte
  - Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

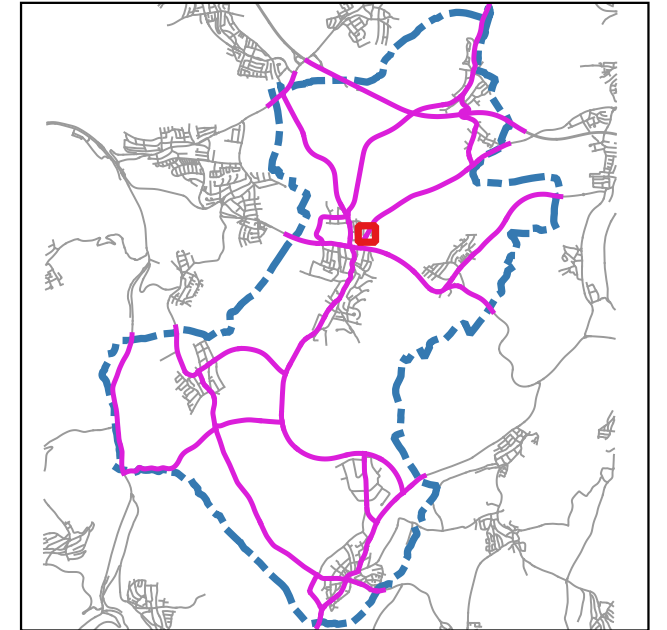
**8.3.14**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude
  -  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

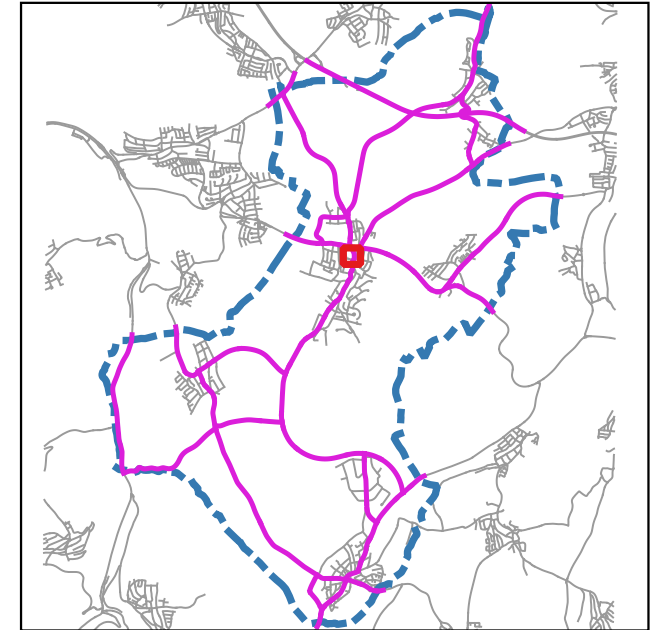
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.15  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen




# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude
  -  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

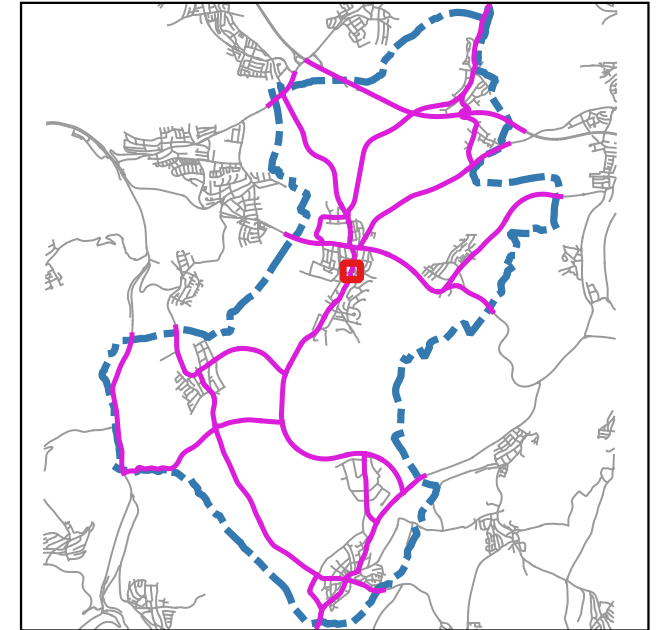
GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.16  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen




# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

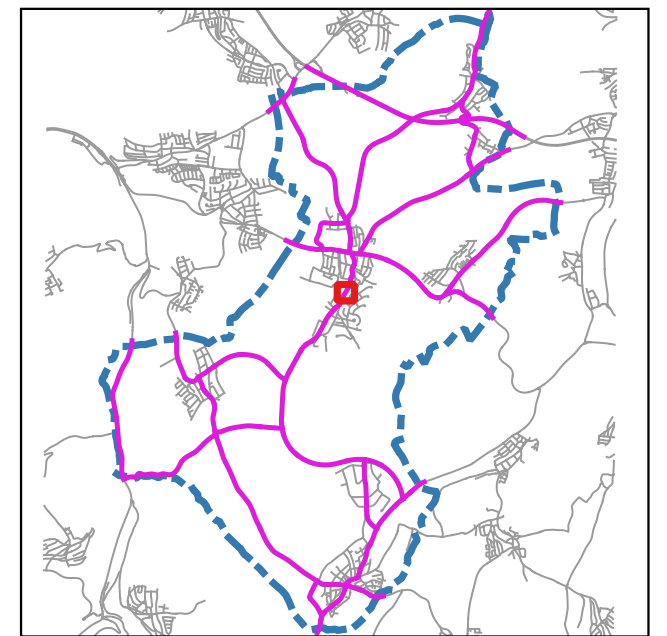
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.17**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen




# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze
- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



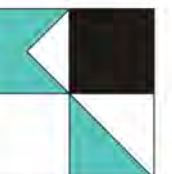
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

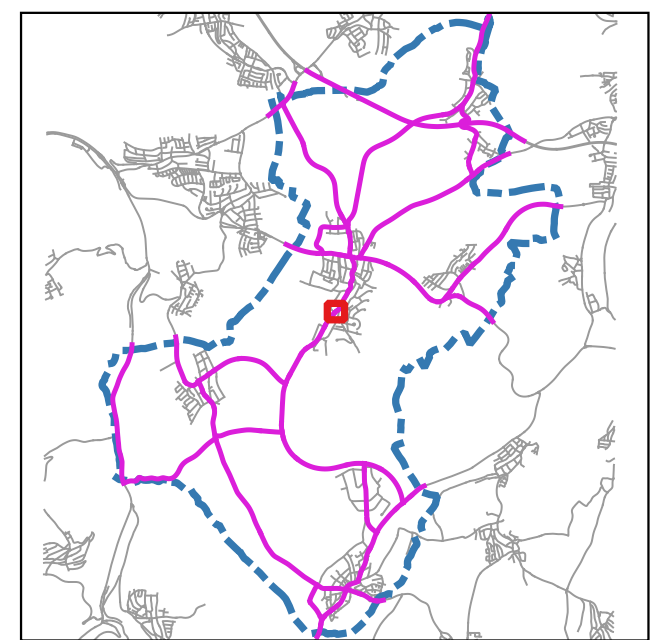
**8.3.18**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

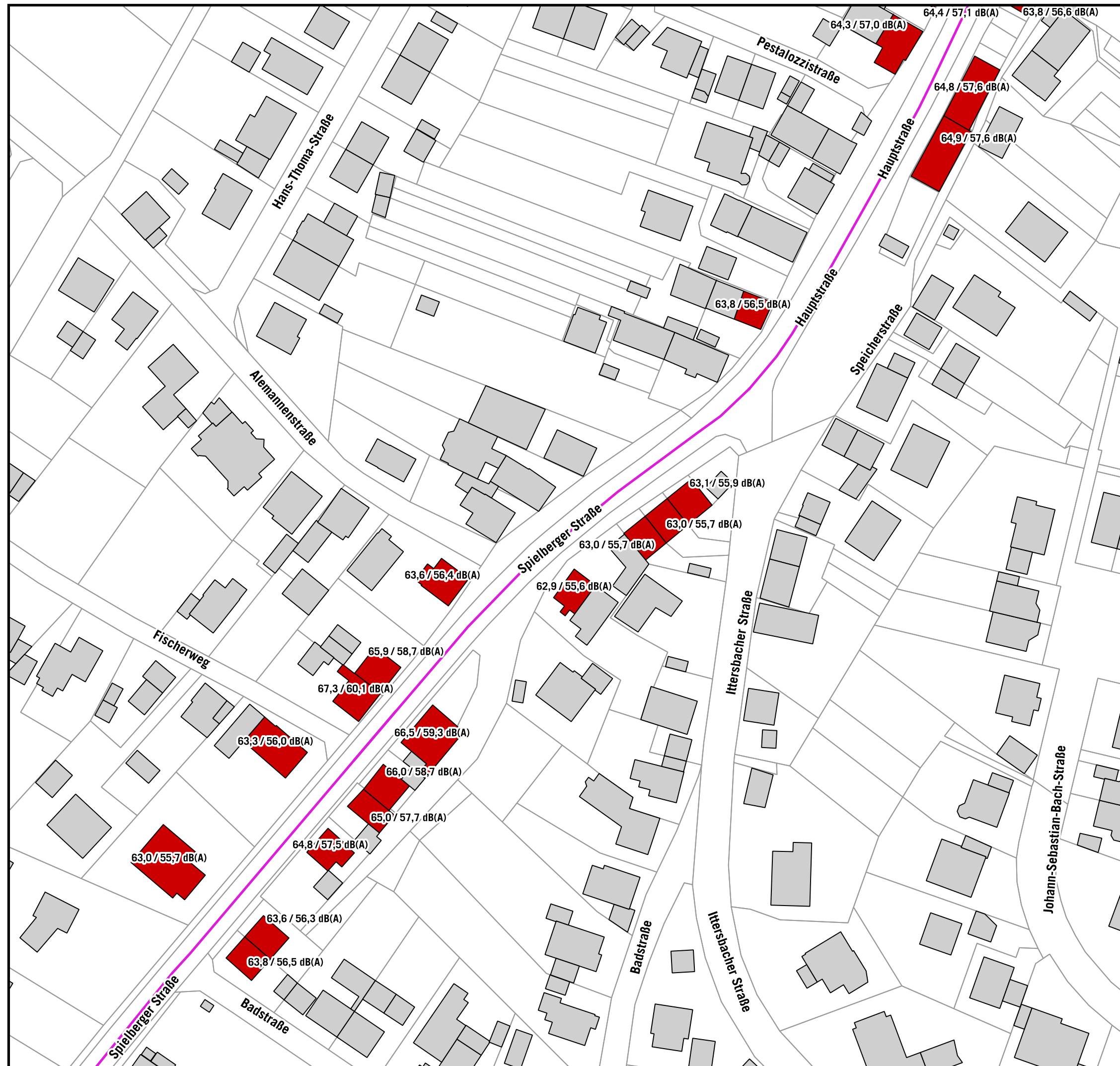
-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

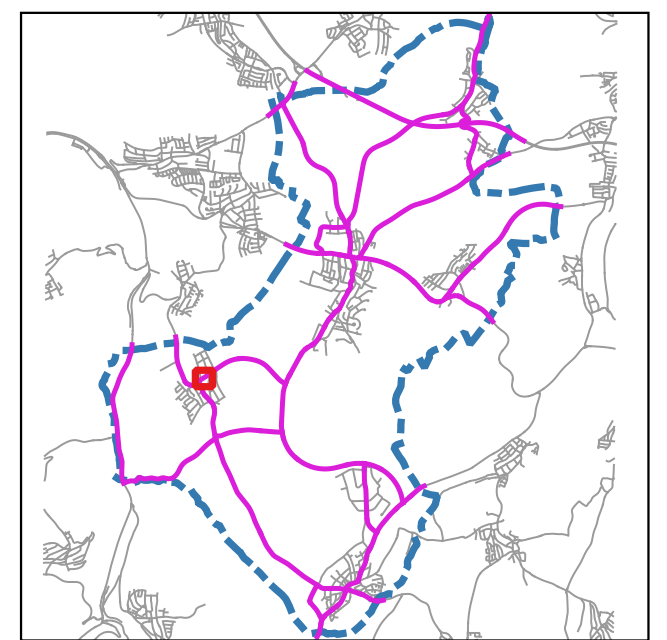
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG** **8.3.19**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

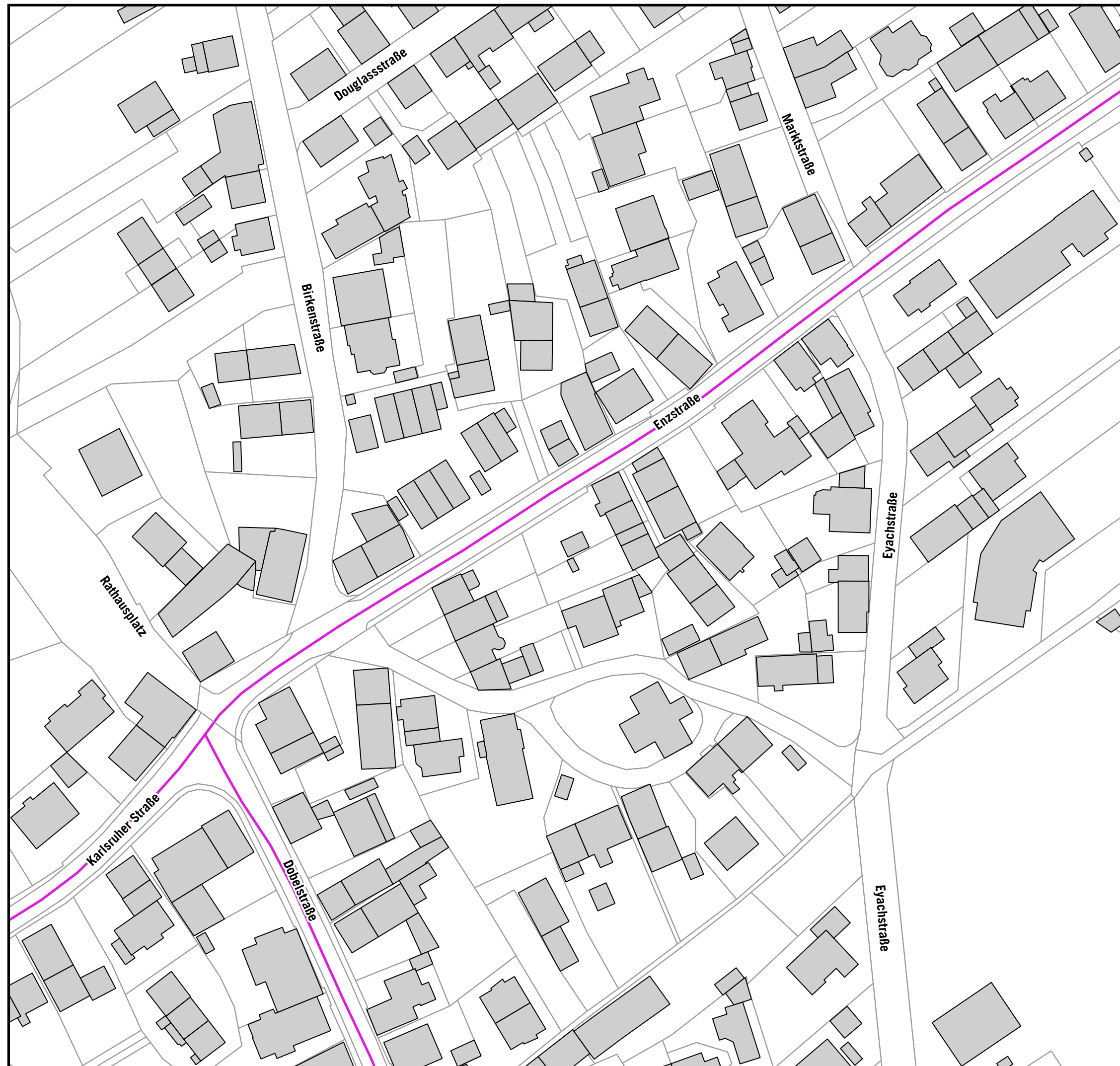
-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023





**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.20**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

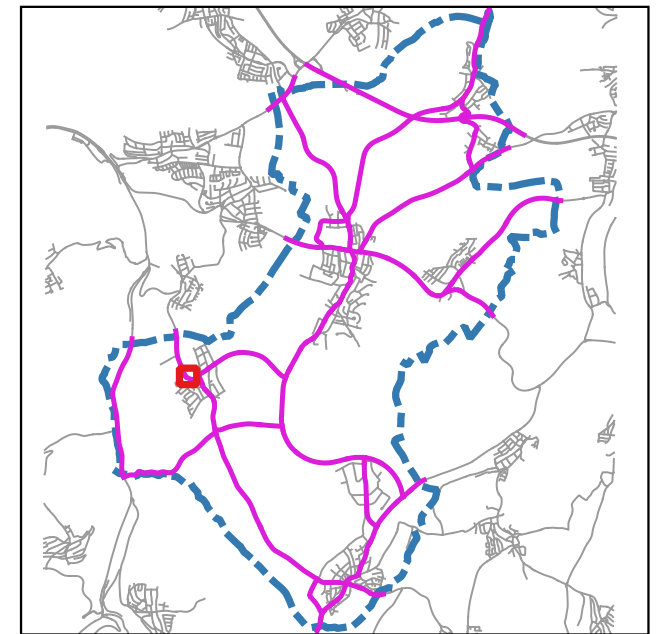
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
  -  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



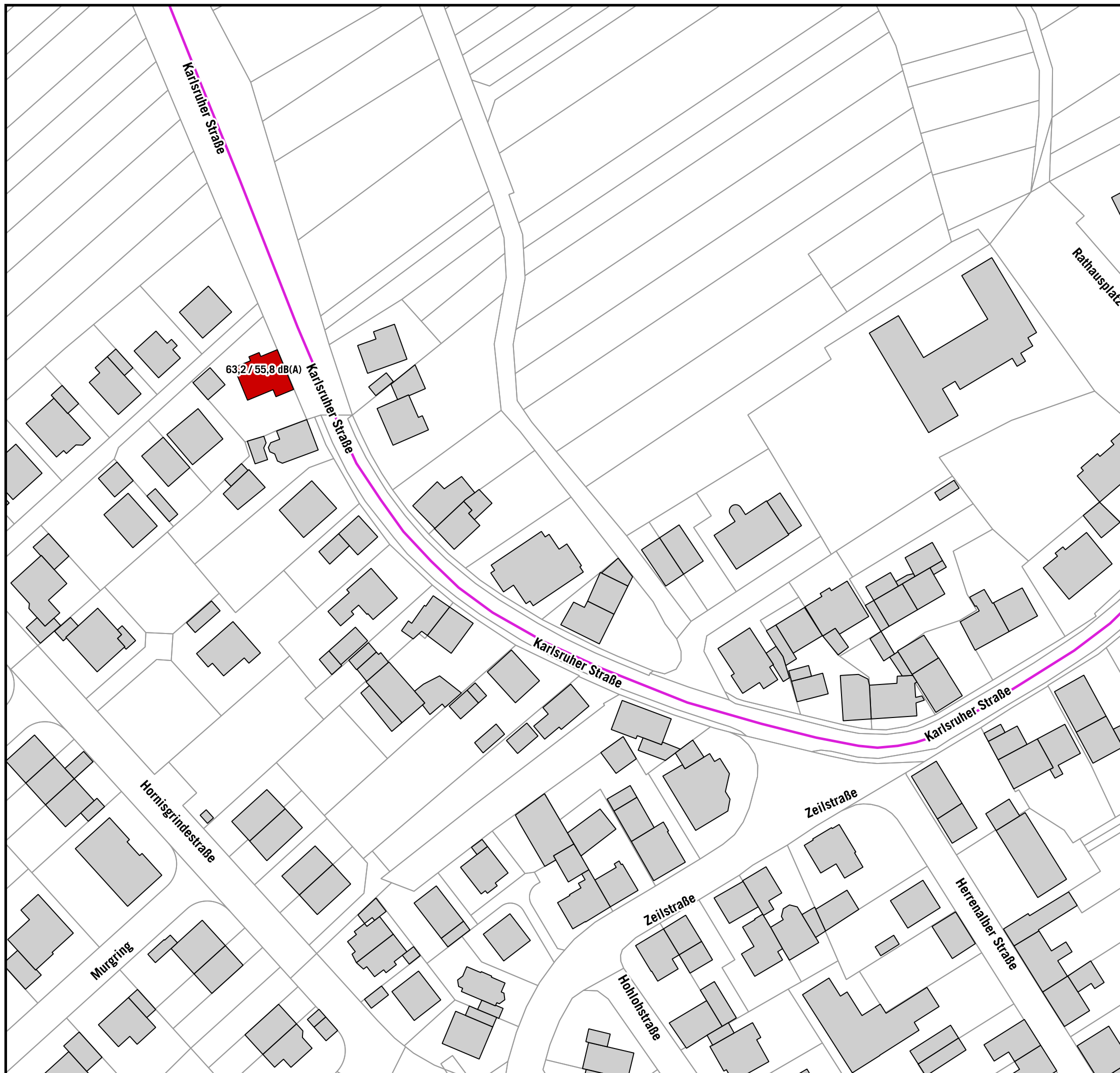
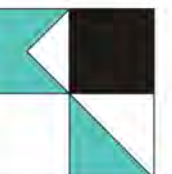
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023





GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

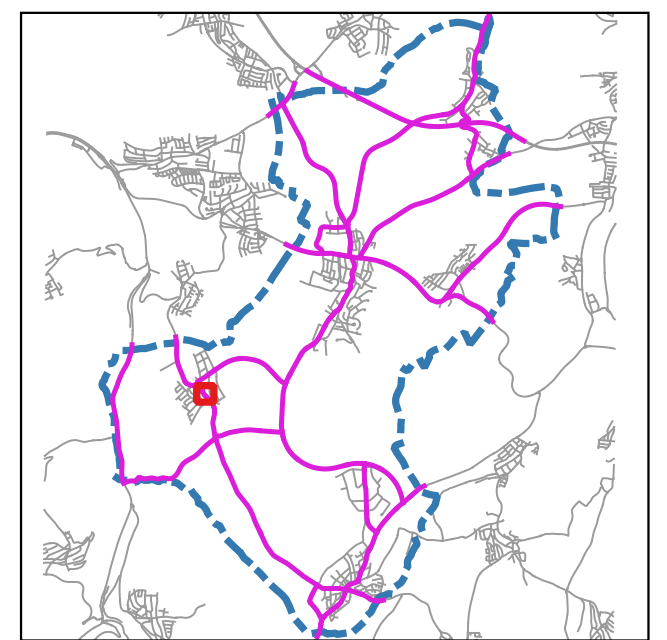
8.3.21

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

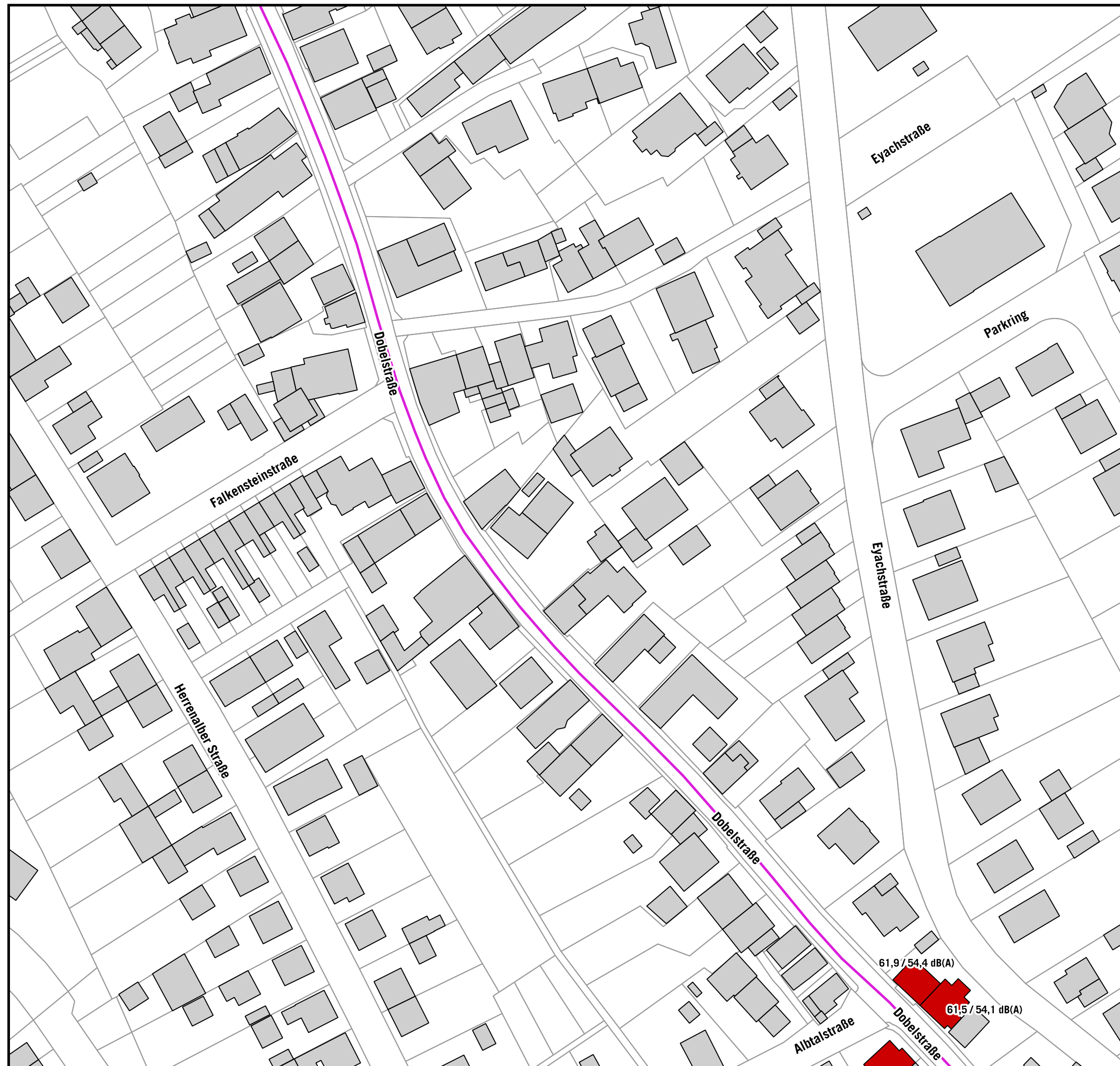
-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

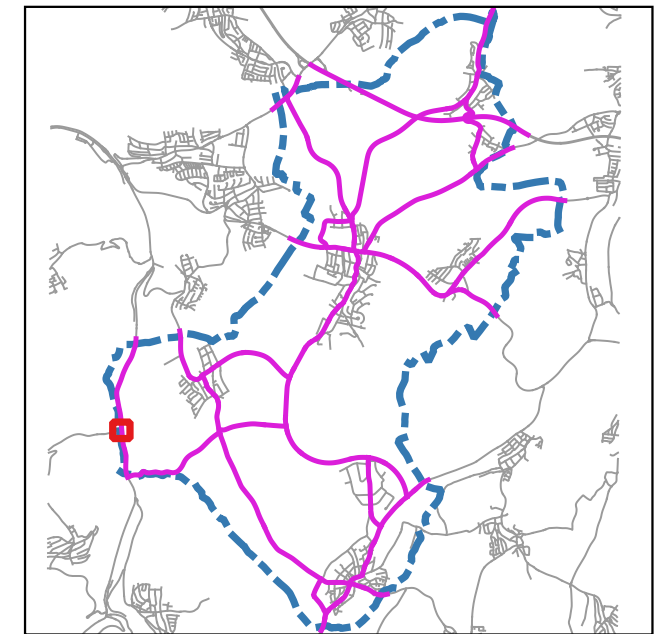
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.22**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
  -  Überschreitung Lärmsanierungswerte
  -  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



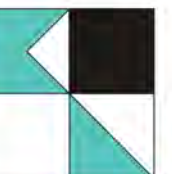
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

8.3.23

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Moosalbtalstraße

Herrenalber Straße





Albtalstraße

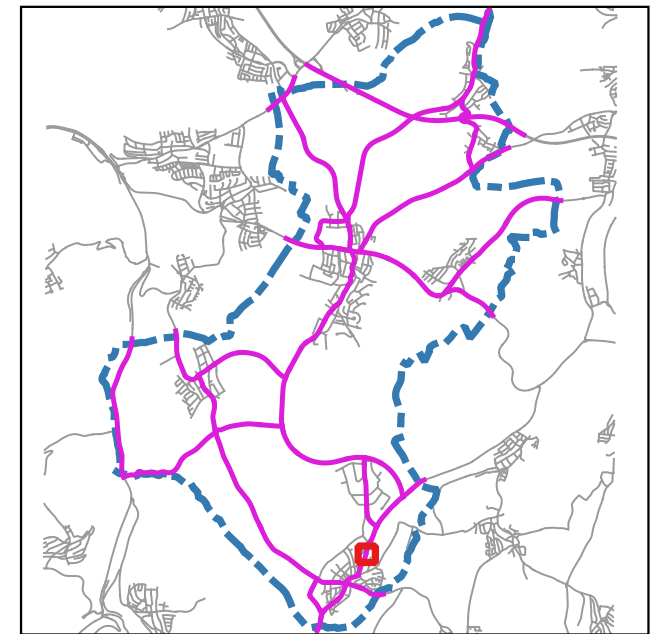
Albtalstraße

68,6 / 61,2 dB(A)

68,2 / 60,9 dB(A)

# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



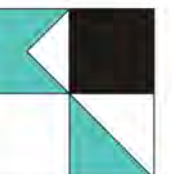
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000

11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

**8.3.24**

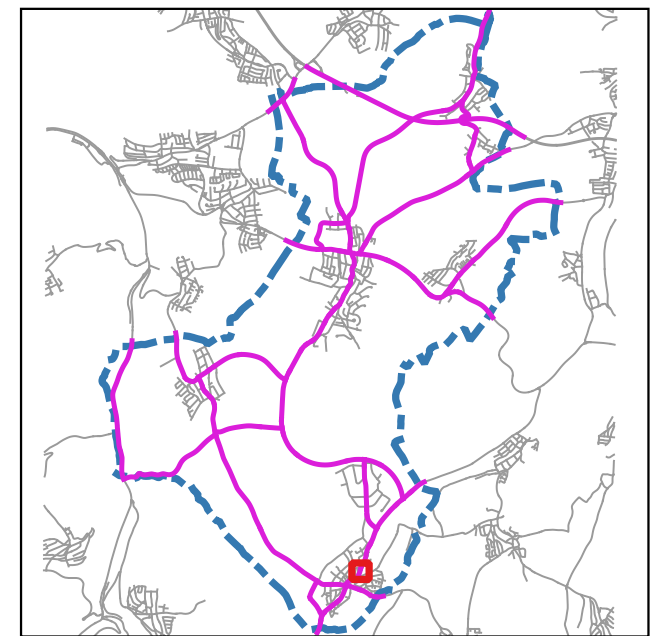
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



- kartierte Straßenabschnitte
- Gemeindegrenze
- Gebäude**
- Überschreitung Lärmsanierungswerte
- Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte







Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

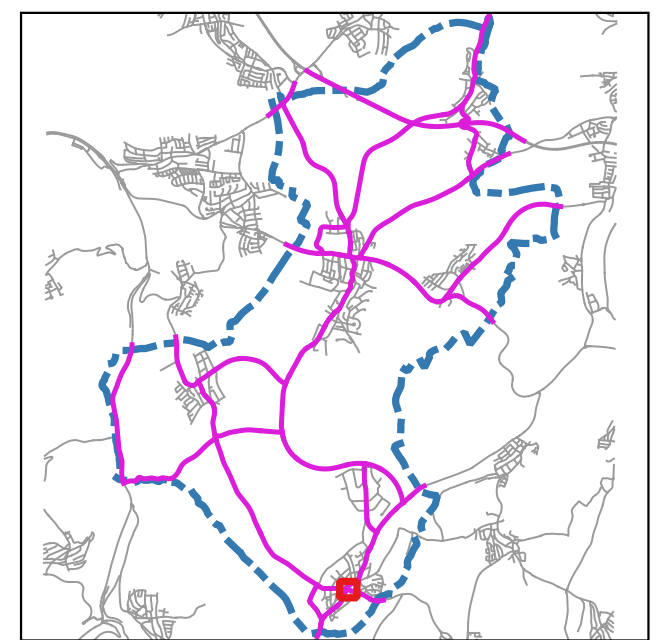
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.25**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19



-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



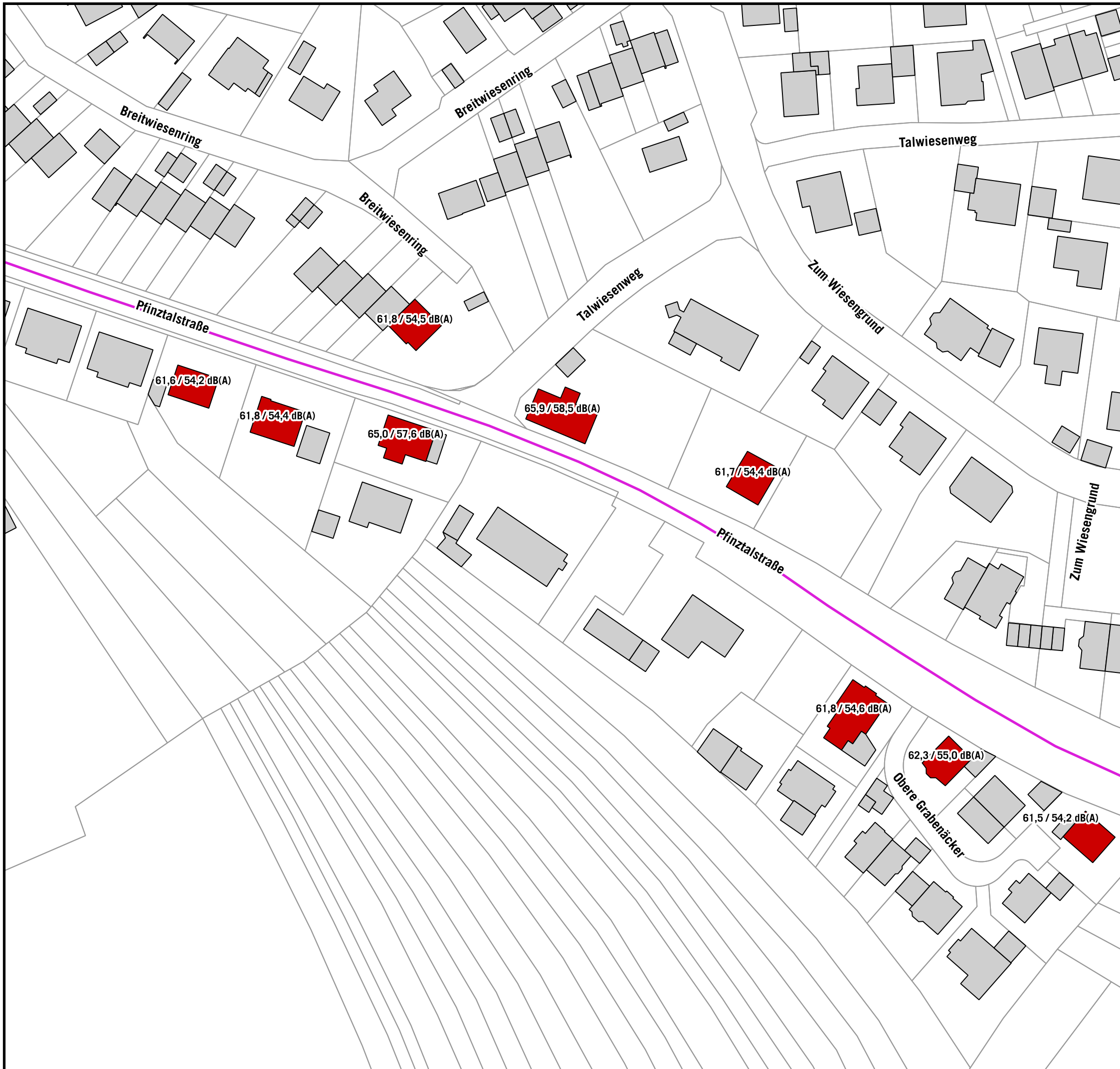
Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023





**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.26**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

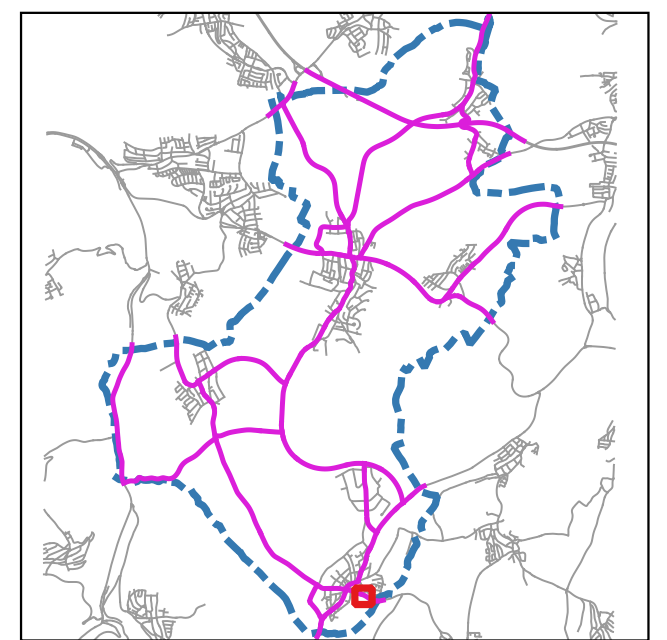
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19







-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte

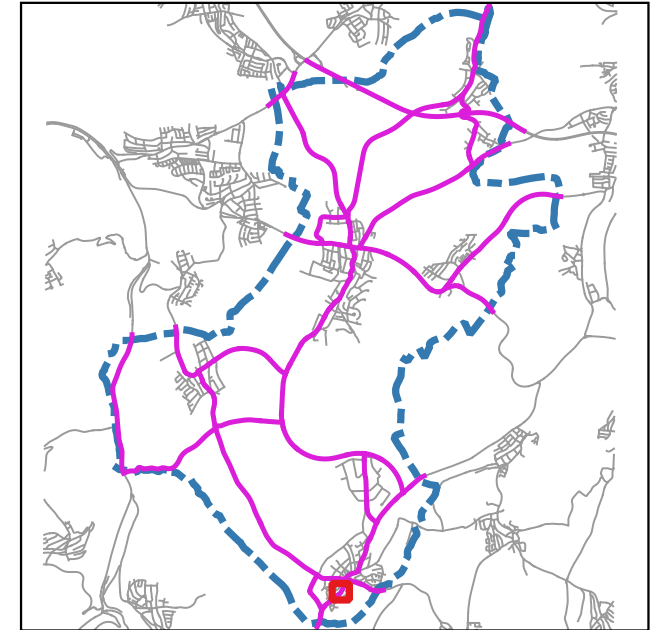


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE 8.3.27  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

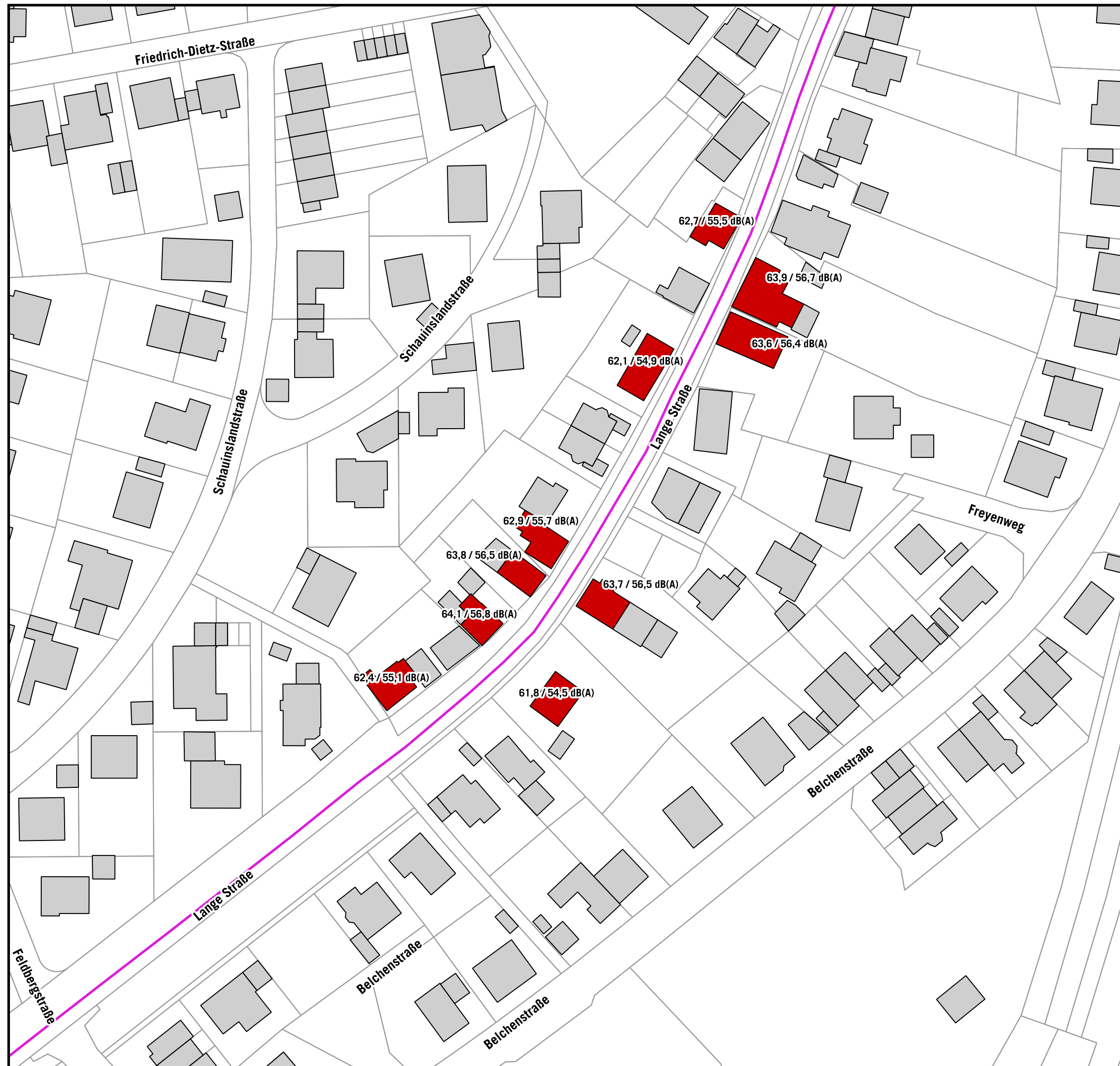
-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte



Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023





**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **8.3.28**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

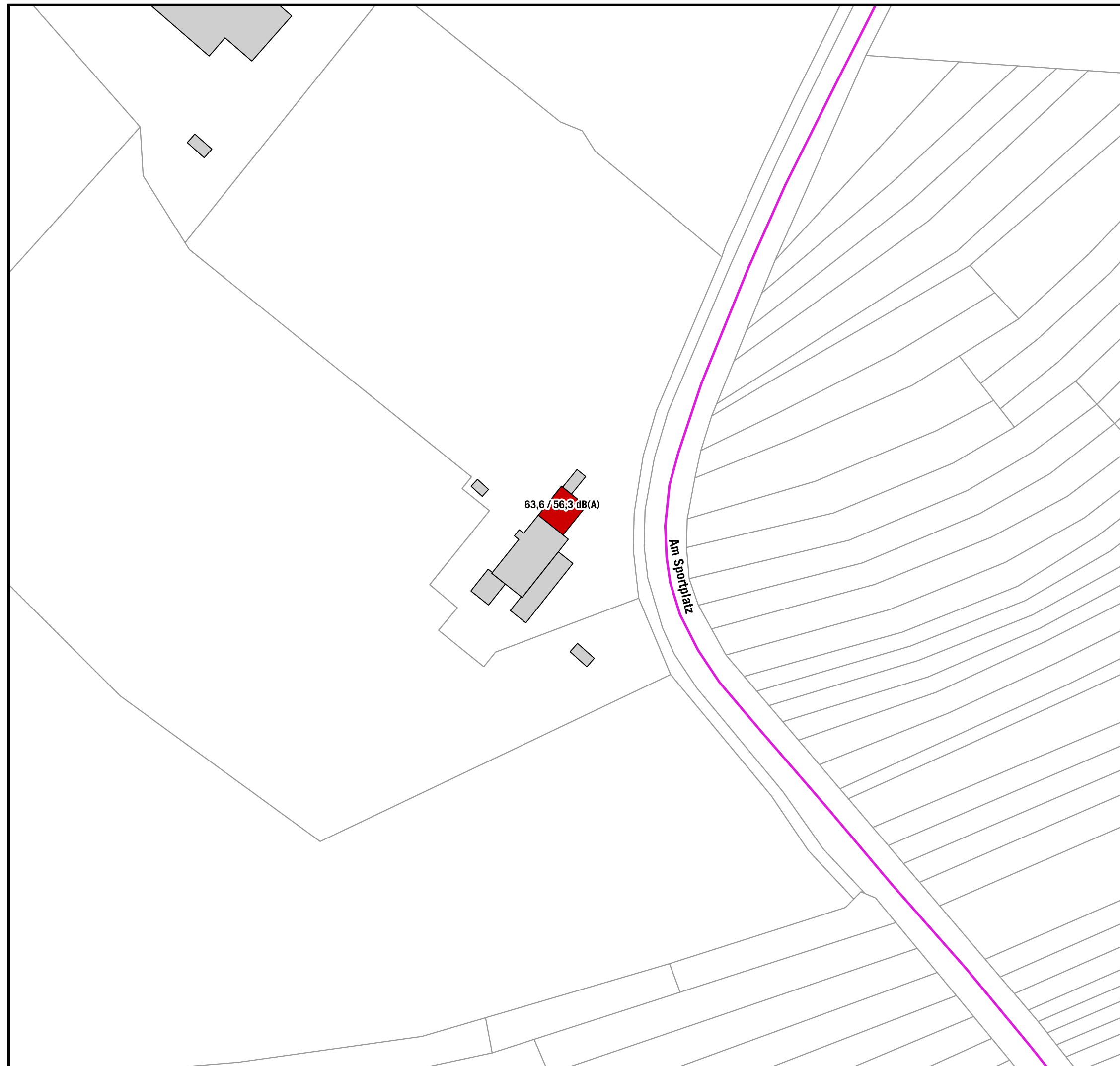
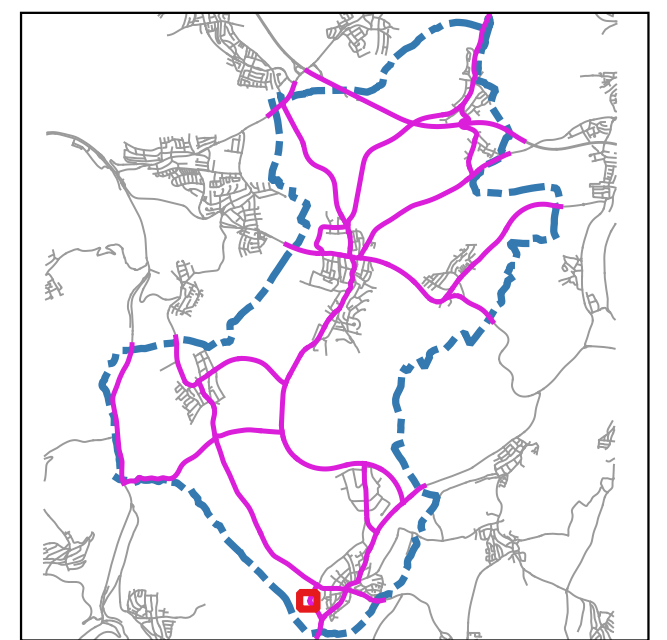
**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# GEBÄUDE MIT ÜBERSCHREITUNG LÄRMSANIERUNGSWERTE RLS-19

-  kartierte Straßenabschnitte
-  Gemeindegrenze
- Gebäude**
-  Überschreitung Lärmsanierungswerte
-  Keine Überschreitung Lärmsanierungswerte

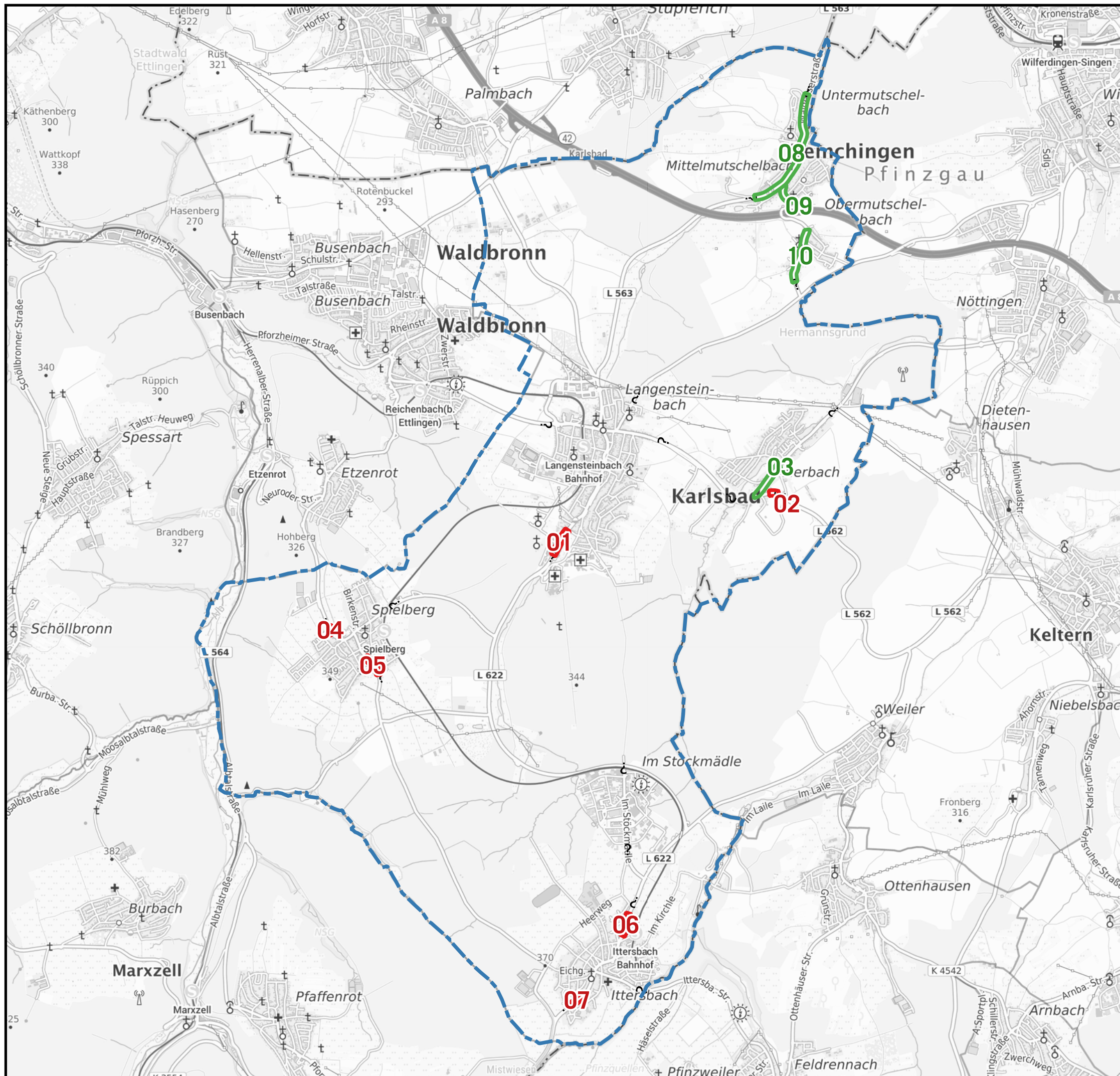


Auf DIN A3 in Maßstab 1:1.000 11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG **8.3.29**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





# MASSNAHMENBEREICHE

- Maßnahmenbereiche
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:40.000 11/2023

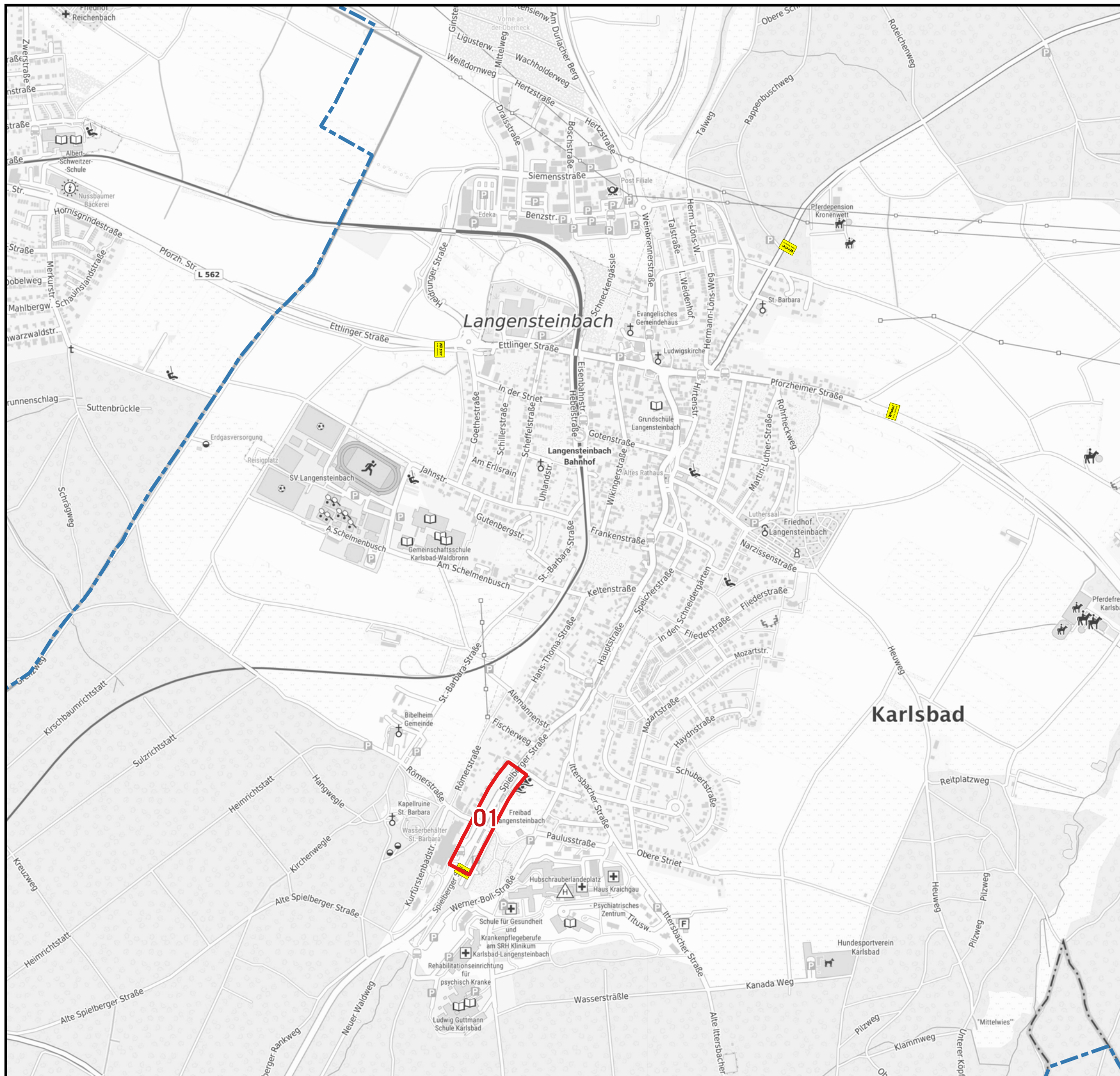
**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE** **9.1**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# MASSNAHMENBEREICHE LANGENSTEINBACH

- Maßnahmenbereiche
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Ortstafeln
  - Gemeindegrenze



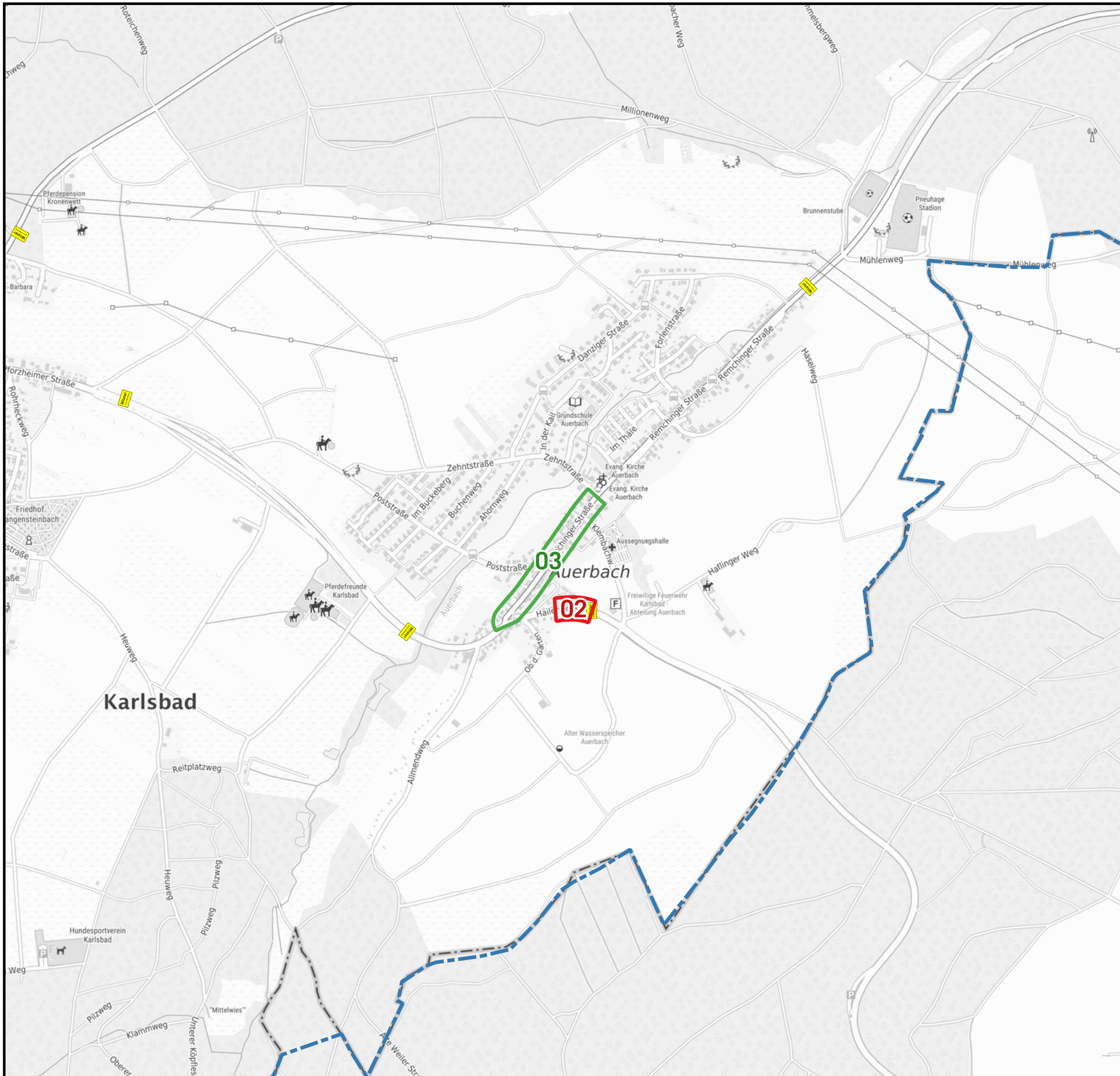
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000 09/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG** **9.1.1**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

# MASSNAHMENBEREICHE AUERBACH

- Maßnahmenbereiche**
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Ortstafeln
  - Gemeindegrenze



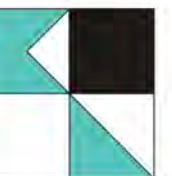
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

09/2023

**GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**9.1.2**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





# MASSNAHMENBEREICHE SPIELBERG

- Maßnahmenbereiche
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Ortstafeln
  - Gemeindegrenze



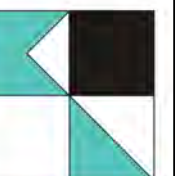
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

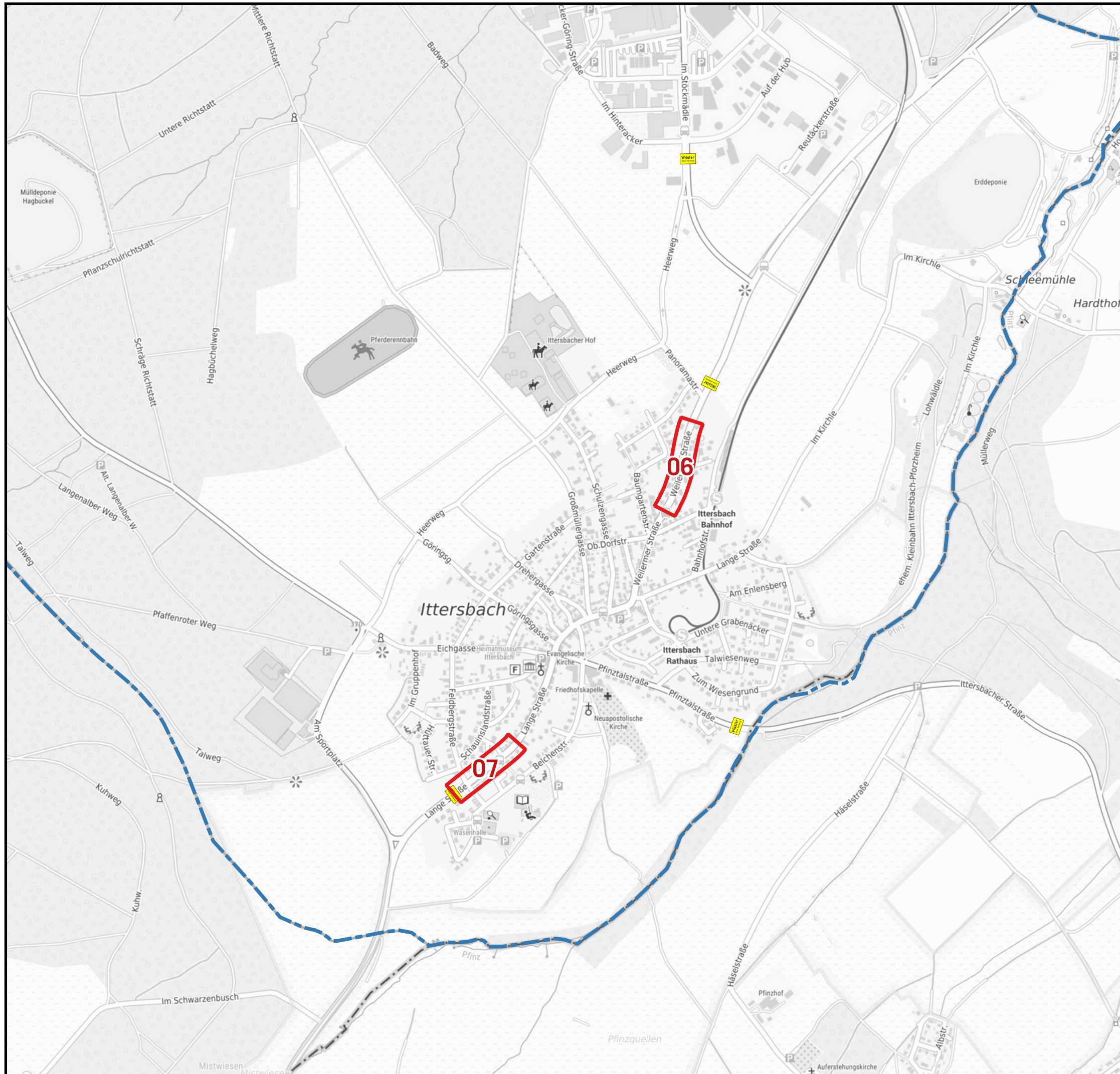
**9.1.3**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# MASSNAHMENBEREICHE ITTERSBACH

- Maßnahmenbereiche
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Ortstafeln
  - Gemeindegrenze



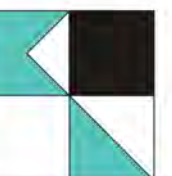
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

11/2023

GEMEINDE KARLSBAD  
EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE  
LÄRMAKTIONSPLANUNG

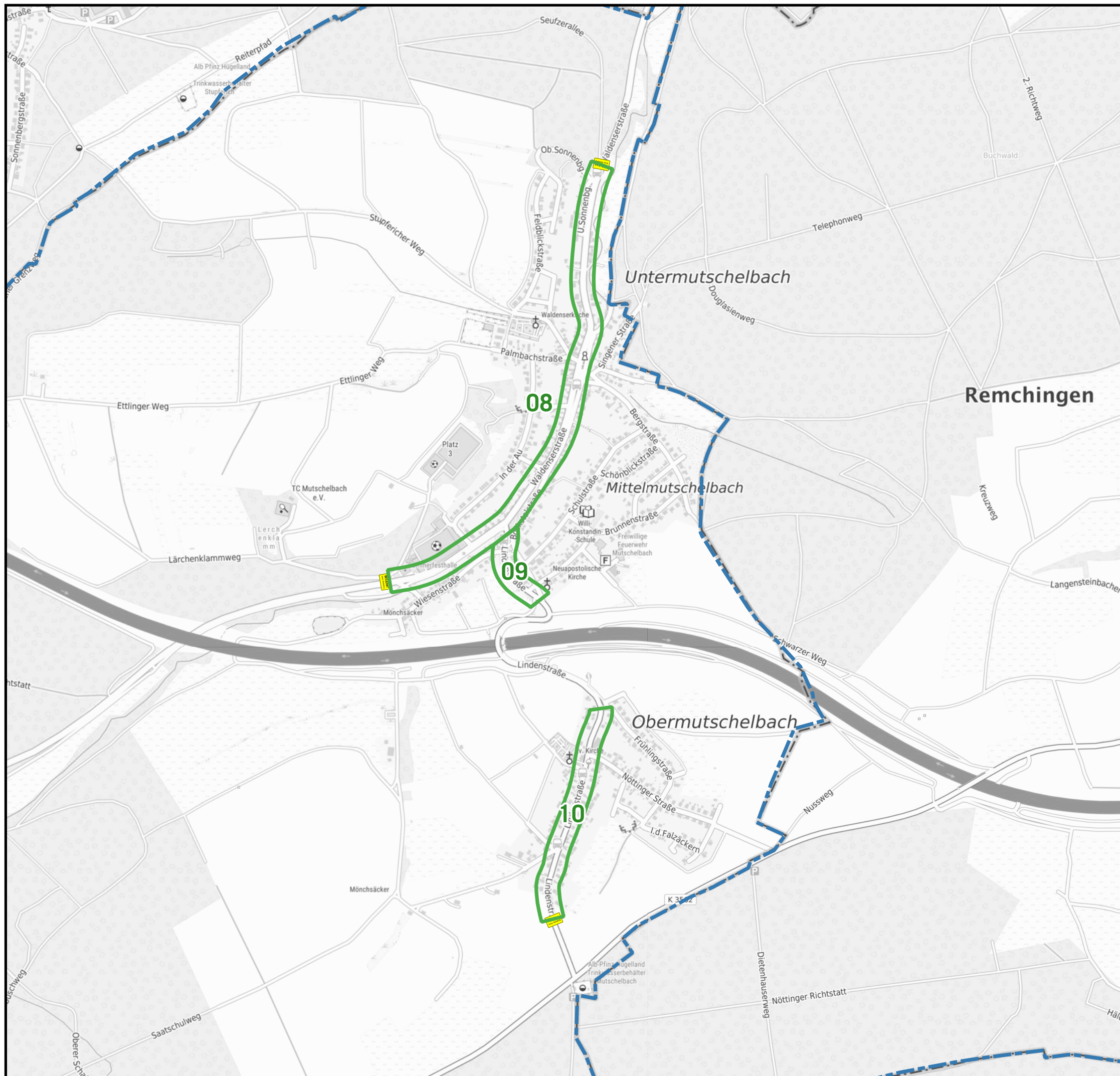
9.1.4

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



# MASSNAHMENBEREICHE MUTSCHELBACH

- Maßnahmenbereiche
- 22-06 Uhr
  - ganztags
  - Ortstafeln
  - Gemeindegrenze



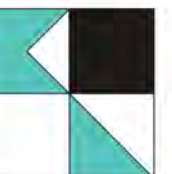
Auf DIN A3 in Maßstab 1:10.000

11/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**9.1.5**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



## ABWÄGUNGSRELEVANTE PARAMETER

Bereich		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Langensteinbach	Auerbach	Auerbach	Spielberg	Spielberg	Ittersbach	Ittersbach	Mutschelbach	Mutschelbach	Mutschelbach
		L 622	L 562	K 3564	K 3556	K 3556	L 622	L 622	L 563	K 3563	K 3563
		Spielberger Str.	Hailerstr.	Remchinger Str.	Karlsruher Str.	Dobelstr.	Weilemer Str.	Lange Str.	Waldenserstr.	Lindenstr.	Lindenstr.
Anzahl Betroffene 06-22 Uhr	>65 dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>67 dB(A)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anzahl Betroffene 22-06 Uhr	>55 dB(A)	0	11	102	11	14	44	10	95	44	26
	>57 dB(A)	0	0	13	0	0	2	0	20	0	0
Länge [m]		290	100	420	100	240	320	220	1360	250	580
Fahrzeitverlängerung [s] <sup>1</sup>		15	5	20	5	12	15	11	65	12	28
Fahrzeitverlängerung Busse [s] <sup>2</sup>		6	2	8	2	5	6	4	27	5	12
Anzahl Busfahrten <sup>3</sup>	06-22 Uhr	14	-	27	-	-	56	28	16	16	16
	22-06 Uhr	2	-	2	-	-	8	2	3	3	3
Mittlere Geschwindigkeit [km/h] <sup>3</sup>	06-22 Uhr	26	-	26	-	-	37	22	20	31	21
	22-06 Uhr	25	-	26	-	-	37	22	20	31	21

<sup>1</sup> Auf Basis der Differenz der Fahrzeit beizulässiger Geschwindigkeit im Bestand und Maßnahmenplan

<sup>2</sup> Gemäß vorgebe aus Kooperationserlass (20s/1.000m)

<sup>3</sup> Zwischen innerörtlichen Haltestellen gemäß Sollfahrplandaten.

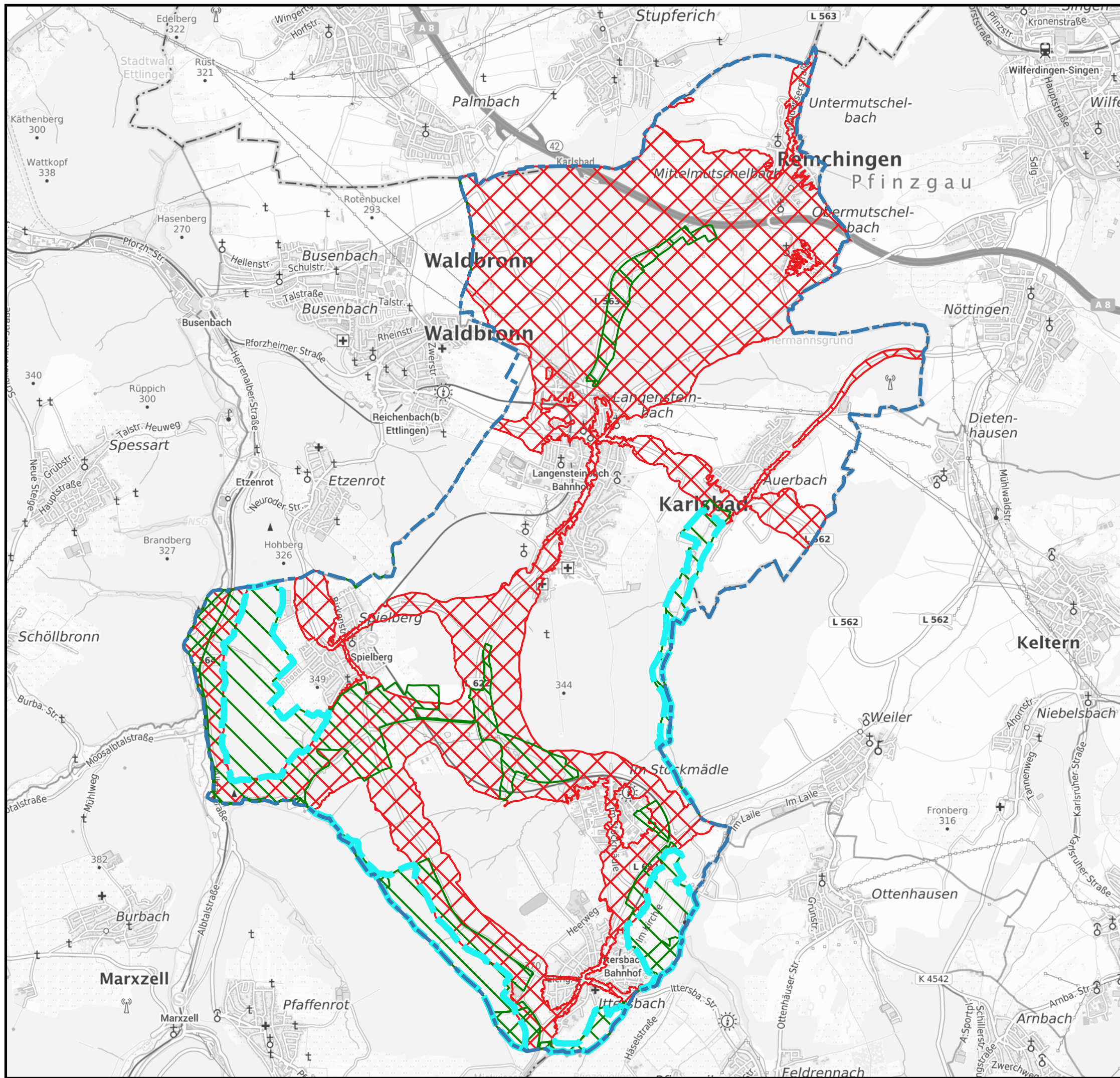
Datenquelle: Mobidata BW, GTFS Soll-Fahrplandaten mit Linienverlauf Baden-Württemberg (Stand 22.06.2023)

Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 UND

Open Data Commons Open Database License 1.0 - dl-de/by-2-0\_ODbL-1.0)







## RUHIGE GEBIETE

-  FFH-Gebiet
-  Naturschutzgebiet
-  >50 dB(A) Lden
-  Ruhige Gebiete
-  Gemeindegrenze



Auf DIN A3 in Maßstab 1:40.000

09/2023

**GEMEINDE KARLSBAD**  
**EU-UMGEBUNGSLÄRMRICHTLINIE**  
**LÄRMAKTIONSPLANUNG**

**9.3**

**KOEHLER & LEUTWEIN**  
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen

