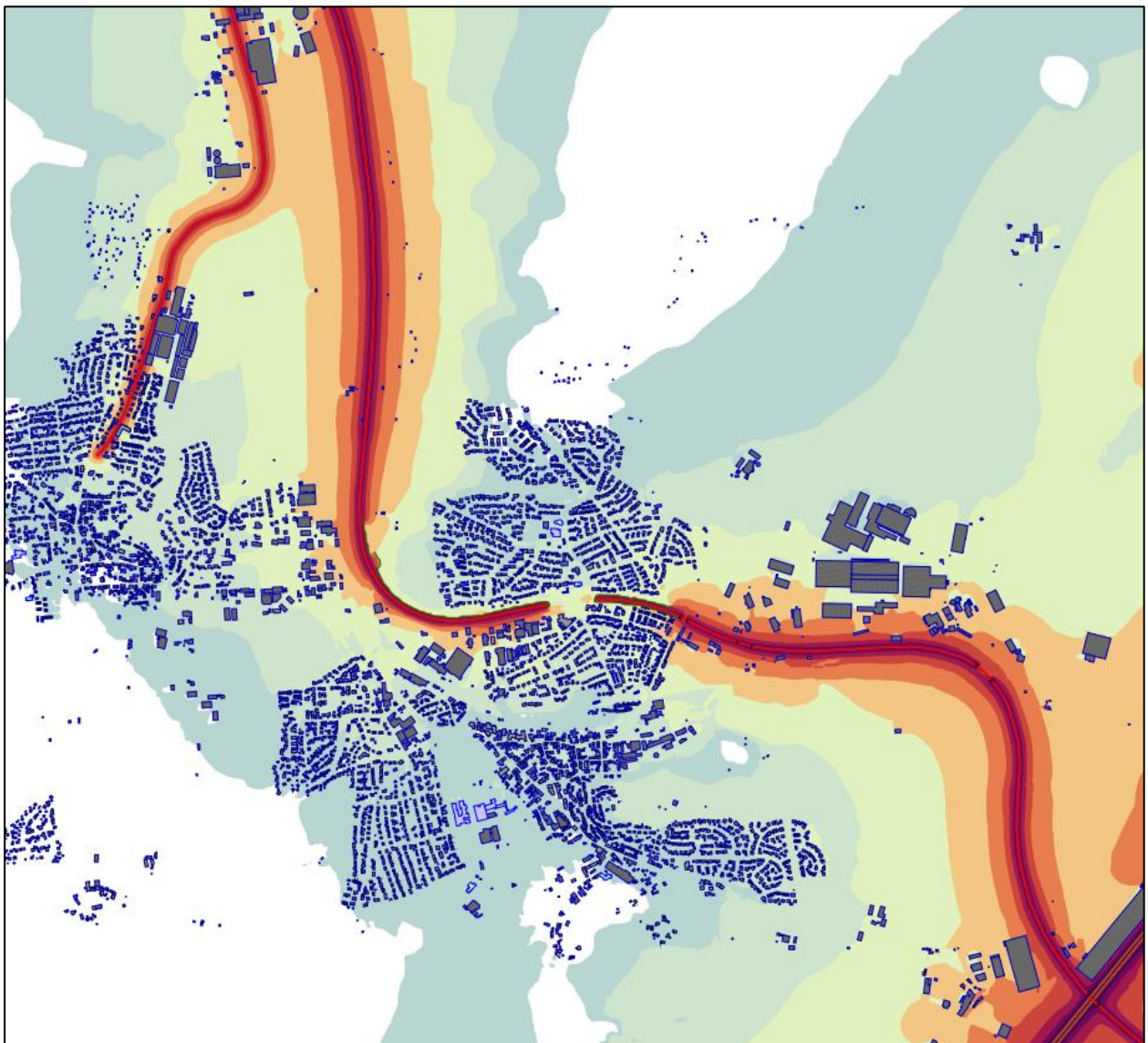


# STADT HERBRECHTINGEN

## Lärmaktionsplanung Stufe 3

### Schlussbericht



# **Stadt Herbrechtingen**

## **Lärmaktionsplanung Stufe 3**

Schlussbericht

**BERNARD Gruppe ZT GmbH**  
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe  
Stuttgart und Dresden

## **Impressum**

### **Auftraggeber**

Stadt Herbrechtingen  
Lange Straße 58  
89542 Herbrechtingen

### **Auftragnehmer**

**BERNARD Gruppe ZT GmbH**  
Beratende Ingenieure VBI  
für Verkehrs- und Straßenwesen  
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe  
Kronenstraße 22a  
70173 Stuttgart  
Telefon 0711 22226 23  
Telefax 0711 22226 22

sowie

**BERNARD Gruppe ZT GmbH**  
Beratende Ingenieure VBI  
für Verkehrs- und Straßenwesen  
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe  
Kändlerstraße 1  
01129 Dresden  
Telefon 0351 85349 0  
Telefax 0351 85349 77

[www.bernard-gruppe.com](http://www.bernard-gruppe.com)  
[info@bernard-gruppe.com](mailto:info@bernard-gruppe.com)

### **Bearbeiter**

Annika Diehl, M.Sc.  
Dr.-Ing. Uwe Frost

Stuttgart und Dresden, 18.10.2021

### INHALT

<b>1</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VORGEHENSWEISE LÄRMAKTIONSPLANUNG</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeines	3
2.2	Vorkartierung LUBW zur Lärmaktionsplanung Stufe 3	4
2.3	Lärmkarten	5
2.4	Lärmaktionsplan	5
2.5	Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung	6
<b>3</b>	<b>UNTERSUCHUNGSGEBIET</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>LÄRMIMMISSIONEN DURCH DEN STRASSENVERKEHR</b>	<b>10</b>
4.1	Lärmkartierung	10
4.1.1	Arbeitsgrundlagen	11
4.1.2	Berechnungsgrundlagen	11
4.1.3	Verkehrsbelastung Straßenverkehr	11
4.2	Berechnungsergebnisse	12
4.2.1	Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Rasterlärmkarten	12
4.2.2	Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Betroffenheiten	15
4.2.3	Lärmschwerpunkte	17
<b>5</b>	<b>MAßNAHMENKONZEPT LÄRMAKTIONSPLANUNG STUFE 3</b>	<b>18</b>
5.1	Bestandsituation	18
5.2	Geplante Maßnahmen	18
5.3	Begleitende Konzepte	19
<b>6</b>	<b>RUHIGE GEBIETE</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>21</b>



### ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Übersicht Stadtgebiet Herbrechtingen	8
Abbildung 2	Lärmkartierung für Herbrechtingen $L_{DEN}$ laut LUBW	10

### TABELLEN

Tabelle 1	Aktuelle Eingangsgrößen für die Lärmkartierung	12
Tabelle 2	Betroffenheitsstatistik Herbrechtingen, Straßenverkehrslärm	16

### ANLAGEN

Anlage 1	Eingangsdaten Verkehrsbelastung zur Aktualisierung der Lärmkarten	
Anlage 2a	Rasterlärmkarte Straßenverkehr Herbrechtingen $L_{DEN}$ (0:00 – 24:00 Uhr)	
Anlage 2b	Rasterlärmkarte Straßenverkehr Herbrechtingen $L_{Night}$ (22:00 – 06:00 Uhr)	
Anlage 3a	Lärmschwerpunkte $L_{DEN}$ (0:00 – 24:00 Uhr)	
Anlage 3b	Lärmschwerpunkte $L_{Night}$ (22:00 – 06:00 Uhr)	
Anlage 4a	Rasterlärmkarte Straßenverkehr Eselsburg $L_{DEN}$ (0:00 – 24:00 Uhr)	
Anlage 4b	Rasterlärmkarte Straßenverkehr Eselsburg $L_{Night}$ (22:00 – 06:00 Uhr)	

### 1 AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Herbrechtingen ist verpflichtet im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zur Stufe 3 durchzuführen. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist über das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG §§ 47 a-f) und die Verordnung zur Lärmkartierung (34. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung)) in nationales Recht umgesetzt. Mit der Richtlinie soll im Rahmen der Europäischen Union ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Die Lärmaktionsplanung Stufe 3 stellt im Wesentlichen eine Prüfung und eine Validierung der Kartierungsergebnisse der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und bei Identifikation von Lärmschwerpunkten die Erörterung von Lärm-minderungsmaßnahmen dar.

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

Für die Stadt Herbrechtingen ist die Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm auf allen Straßen im Stadtgebiet, die im Querschnitt einen durchschnittlichen Tagesverkehr (Montag bis Sonntag, Mittelwert eines ganzen Jahres) von 8.200 Kfz/24h und mehr aufweisen, zu untersuchen. Im Stadtgebiet Herbrechtingen betrifft dies die Bundesstraße B 19 sowie den Abschnitt der Autobahn A7 südlich der Anschlussstelle Giengen Brenz.

Daneben sind die Haupteisenbahngleise mit einer Belastung von mehr als 30.000 Zügen/ Jahr in die Lärmaktionsplanung einzubeziehen. Für die Lärmaktionsplanung der Stufe 3 an Haupteisenbahnstrecken ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig. Damit obliegt der Schienenverkehrslärm nicht der Stadt Herbrechtingen. Im Folgenden wird sich daher auf den Straßenverkehrslärm konzentriert.

Die Lärmkartierung für die Immissionsquelle des Straßenverkehrslärms beinhaltet die Lärmpegel  $L_{DEN}$  (Tag-Abend-Nacht, 24 Stunden-Wert) und  $L_{Night}$  (Nacht, 22:00 bis 6:00 Uhr) in einer Höhe von 4,00 m und wird auf Basis aktuell vorliegender Verkehrsdaten erstellt. Mit Hilfe der Lärmkartierungen sind räumliche Bereiche mit hohen Lärmpegeln und vielen betroffenen Einwohnern, sog. Lärmschwerpunkte, zu analysieren, die im Weiteren für die Definition von Lärminderungsmaßnahmen die Ausgangsbasis bilden.

Die Mindestanforderungen an die Aktionspläne sind im Anhang V der EU-Umgebungslärmrichtlinie formuliert.

Gemäß Anhang VI der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist der Kommission eine Zusammenfassung des Aktionsplanes von nicht mehr als 10 Seiten zu übermitteln.

## 2 VORGEHENSWEISE LÄRMAKTIONSPLANUNG

### 2.1 Allgemeines

Am 25.06.2002 wurde vom Europäischen Parlament und vom Rat die „Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (EU-Umgebungslärmrichtlinie) verabschiedet. Mit ihr soll im Rahmen der Europäischen Union ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.

Dazu soll in einem ersten Schritt die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und Betroffenheitsanalysen ermittelt und die Öffentlichkeit über das Ausmaß informiert werden. In einem zweiten Schritt sind auf Grundlage der Lärmkarten konkrete Maßnahmen auszuarbeiten, um die Lärmbelastung zu verringern bzw. nicht weiter ansteigen zu lassen. Die Richtlinie sieht ein zeitlich gestaffeltes Vorgehen vor:

1. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 250.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV von 16.400 Kfz/24h), Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 60.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen (50.000 Bewegungen pro Jahr)  
Termin der Lärmkarten: 30.06.2007  
Termin Aktionspläne: 18.07.2008
2. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen  
Termin der Lärmkarten: 30.06.2012  
Termin Aktionspläne: 18.07.2013

3. Stufe: strategische Lärmkarten für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie Großflughäfen

Termin der Lärmkarten: 30.06.2017, danach alle 5 Jahre

Termin Aktionspläne: 18.07.2018, danach alle 5 Jahre

Die vorliegende Lärmaktionsplanung betrifft die 3 Stufe und konzentriert sich auf den Straßenverkehrslärm entlang von Streckenabschnitten mit einer täglichen Verkehrsbelastung vom mehr als 8.200 Kfz/24h.

## 2.2 Vorkartierung LUBW zur Lärmaktionsplanung Stufe 3

Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) hat zur Lärmaktionsplanung Stufe 3 landesweit eine Vorkartierung und Betroffenheitsanalyse erstellt<sup>1</sup>. Diese basiert auf Verkehrsdaten aus der bundesweiten Verkehrserhebung des Jahres 2015 (Straßenverkehrszählung SVZ 2015<sup>2</sup>).

---

<sup>1</sup> siehe Homepage LUBW: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/laerm-und-erschuetterungen/laermkarten>

<sup>2</sup> siehe Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach: [https://www.bast.de/BASSt\\_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/SVZ-2015-Daten.html](https://www.bast.de/BASSt_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/SVZ-2015-Daten.html)

### 2.3 Lärmkarten

Die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm erfolgt anhand von Lärmkarten. Im Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Mindestanforderungen an die Lärmkarten formuliert:

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

Die Lärmkarten können der Öffentlichkeit als Grafik oder in Tabellenform vorgelegt werden.

Dargestellt werden die Lärmindexe für den Tag-Abend-Nacht-Pegel  $L_{DEN}$  und den Nacht-Pegel  $L_{NIGHT}$  in dB(A), jeweils in einer Höhe von 4,00 m.

### 2.4 Lärmaktionsplan

Ausgehend von den Ergebnissen der Lärmkartierung sind Aktions- bzw. Maßnahmenpläne auszuarbeiten, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt bzw. gemindert werden können.

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist nicht an ein Überschreiten von Grenzwerten geknüpft, sondern mit einem bestimmten Verkehrsaufkommen oder mit dem Merkmal „Ballungsraum“ verbunden.

Aus den § 47c und 47d des BImSchG ergibt sich für den einzelnen Bürger kein konkreter Rechtsanspruch auf Einhaltung bestimmter Lärmgrenzwerte. Durch die Festlegungen in den Lärmaktionsplänen wird kein Rechtsanspruch Einzelner begründet, da keine unmittelbare Außenwirkung erzielt wird und somit keine Klagebefugnis für die Bürger besteht. Die Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge sind im Weiteren von der

Stadt Herbrechtingen mit den zuständigen Baulastträgern der lärmverursachenden Straßen zu erörtern und im Rahmen der nationalen Rechtsgrundlagen und verfügbarer Haushaltsmittel nach Möglichkeit umzusetzen.

Die in den Plänen genannten Maßnahmen sind in das Ermessen der zuständigen Behörde bzw. des zuständigen Baulastträgers gestellt, sollten aber insbesondere auf die Prioritäten eingehen, die sich ggf. aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben, und insbesondere für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den strategischen Lärmkarten ausgewiesen werden. Der § 47d des BImSchG erwähnt bei der Priorisierung auch die Berücksichtigung der Belastung durch mehrere Lärmquellen.

Die Stadt Herbrechtingen führt eine Lärmaktionsplanung für die Stufe 3 durch.

### 2.5 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 47e des BImSchG sind die zuständigen Behörden für die Lärmaktionsplanung die Gemeinden (oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden). Zuständig für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes ist: Stadt Herbrechtingen, Lange Straße 58, 89542 Herbrechtingen.

Der § 47d Abs. 3 des BImSchG sieht, bezugnehmend auf den Artikel 8 Abs. 7 der Richtlinie, eine Mitwirkung der Öffentlichkeit vor:

*„Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die betroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.“*

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

Die Stadt Herbrechtingen wird die Öffentlichkeit wie folgt über die Lärmaktionsplanung Stufe 3 informieren und beteiligen:

- Öffentliche Gemeinderatssitzung zum Stand der Lärmaktionsplanung am 22. Juli 2021
- Öffentliche Auslegung im 3. Quartal 2021 mit paralleler Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange
- Beschluss des Schlussberichts im Gemeinderat am 11. November 2021



### 3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Stadt Herbrechtingen befindet sich im Osten des Bundeslandes Baden-Württemberg im Landkreis Heidenheim (Abb. 1). Derzeit leben in der Stadt Herbrechtingen 13.200 Einwohner auf einer Fläche von 5.863 ha<sup>3</sup>. Die Stadt Herbrechtingen besteht aus den Stadtteilen Herbrechtingen, Bolheim, Bissingen, Hausen, Anhausen und Eselsburg.

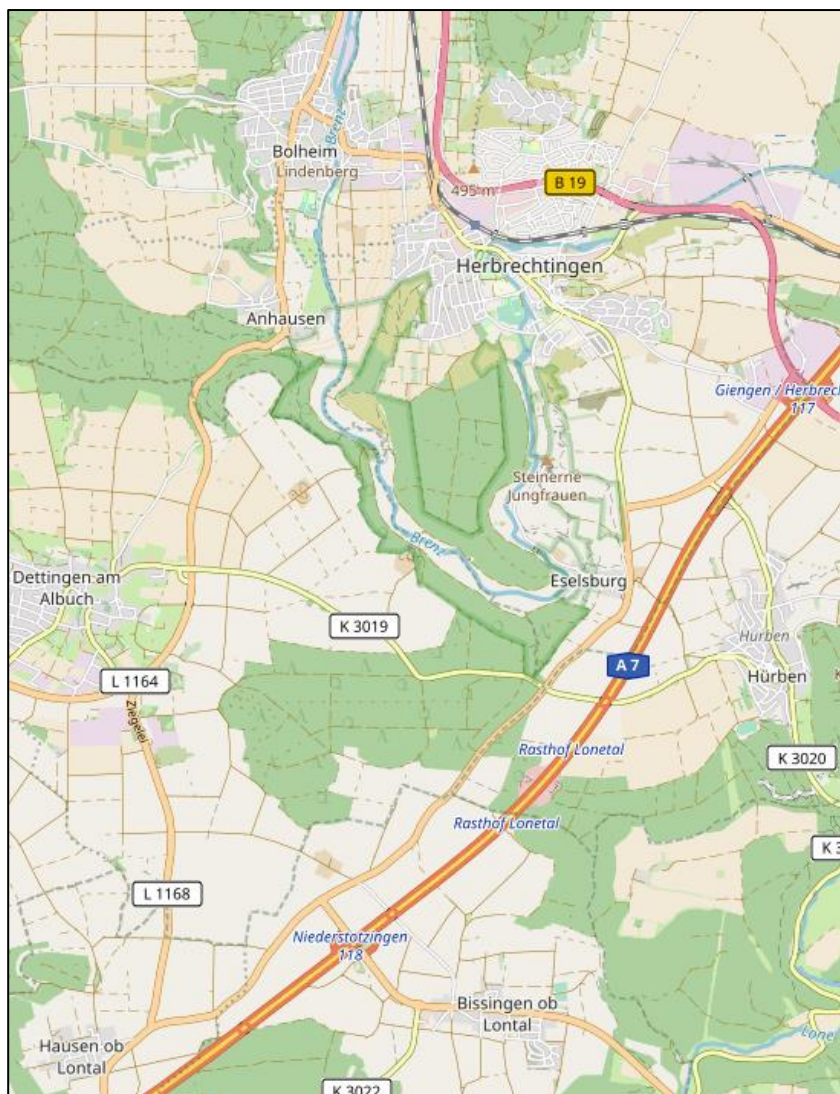


Abbildung 1 Übersicht Stadtgebiet Herbrechtingen<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Quelle: Stadt Herbrechtingen; [https://www.herbrechtingen.de/Startseite/stadt+\\_+buenger/stadt-portraet.html](https://www.herbrechtingen.de/Startseite/stadt+_+buenger/stadt-portraet.html)

<sup>4</sup> Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende

Wie bereits eingangs erwähnt sind in Herbrechtingen ausschließlich die Lärmbelastungen durch den Straßenverkehr in der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen. Nachfolgend sind die Verkehrsbedingungen in der Stadt erläutert.

### 4 LÄRMIMMISSIONEN DURCH DEN STRASSENVERKEHR

#### 4.1 Lärmkartierung

Die Lärmkartierung des Straßenverkehrs wurde für die Gemeinden Baden-Württembergs zunächst zentral durch die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) erstellt. Dabei wurden die Verkehrszahlen der Straßenverkehrszählung 2015 und lokale Ergänzungen verwendet. Auf Grundlage dieser Daten wurden betroffene Gemeinden mit Verkehrsbelastungen oberhalb von 8.200 Kfz/24h ermittelt und zur Erstellung eines Lärmaktionsplans aufgefordert.

Die Abbildung 2 zeigt den Kartierungsumfang nach den Angaben des LUBW für den Straßenverkehrslärm in der Ortslage Herbrechtingen. Dabei handelt es sich um die Bundesstraßen B 19 und die Landesstraße L 1164. Andere Straßen im Stadtgebiet weisen nicht die Mindestbelastung von 8.200 Kfz/24h auf und sind daher nicht kartiert.

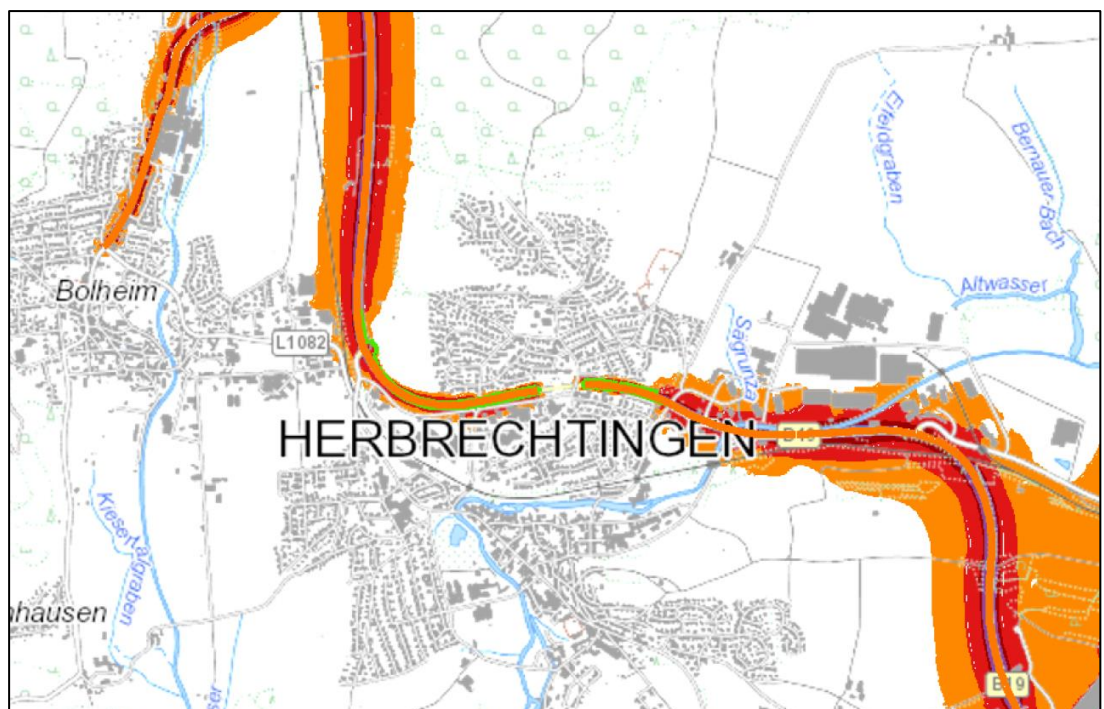


Abbildung 2 Lärmkartierung für Herbrechtingen  $L_{DEN}$  laut LUBW<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Quelle: LUBW Lärmkartierung B.-W. 2017 Ausschnitt aus  $L_{DEN}$ -Karte für Stadt Herbrechtingen (<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/q/kCK62>)

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

### **4.1.1 Arbeitsgrundlagen**

Für die Bearbeitung wurden die Lärmkarten der LUBW ausgewertet und mit aktuellen Einwohnerdaten abgeglichen. Eine eigenständige Verkehrserhebung erfolgte für Berichtsentwurf der Lärmaktionsplanung Stufe 3 nicht. Für die Eingangsdaten der DTV-Werte wurde für den Berichtsentwurf auf die Daten des Verkehrsmonitorings der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg zurückgegriffen. Zudem lagen ein aktueller Katasterauszug und Geländemodelldaten vor.

### **4.1.2 Berechnungsgrundlagen**

Die Berechnungen zu den beiliegenden Rasterlärmkarten basieren auf den vorläufigen Berechnungsvorschriften für den Umgebungslärm, hier explizit: VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Bundesanzeiger Nr. 154 vom 17. August 2006).

### **4.1.3 Verkehrsbelastung Straßenverkehr**

Als Ausgangsbasis für die Aktualisierung der Lärmkartierung des Straßenverkehrslärms dienen die Daten des Verkehrsmonitorings der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg. Demnach liegen fortgeschriebene DTV-Werte für das Jahr 2019 für die A 7, B 19 und L 1164 vor. Im Herbst 2021 fanden Verkehrszählungen (7-Tage-Querschnittszählungen) in Herbrechtingen und Bolheim statt. Diese aktuellen Verkehrszahlen können dann für die Beantragung der zu den Maßnahmen notwendigen RLS-90-Berechnungen genutzt werden. Auffällig ist, dass die neue Zählung in Bolheim (nördlicher Bereich der Heidenheimer Straße) eine deutlich geringere Verkehrs-

belastung ergibt als bisher angenommen. Dadurch fällt die L 1164 aus dem Pflichtkartierungsumfang der Lärmaktionsplanung raus, da ein DTV von weniger als 8.200 Kfz/24h in diesem Bereich ermittelt wurde. Der im Berichtsentwurf enthaltene Abschnitt der Heidenheimer Straße (nördlich Zoeppritzstraße) bleibt als freiwillig kartierter Bereich im nun vorliegenden Schlussbericht enthalten.

Als Eingangsdaten für die Lärmberechnung wird der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres von Montag bis Sonntag (DTV) benötigt.

Für die aktualisierte Lärmkartierung zeigt Anlage 1 die Eingangsdaten der jeweiligen Straßenabschnitte mit den Verkehrsbelastungen für den durchschnittlichen täglichen Verkehr in Kfz/24 h und dem Schwerverkehr über 3,5 t in Prozent.

Demnach sind folgende Verkehrsbelastungen Grundlage für die Lärmkartierung zur Lärmaktionsplanung Stufe 3 (Schlussbericht):

Tabelle 1 Aktuelle Eingangsgrößen für die Lärmkartierung

Nr.	Straßenabschnitt	DTV (2019,2021)	SV <sub>&gt;3,5 t</sub>
1	A 7, südlich Anschlussstelle Giengen	48.200	14,2 %
2	B 19, östlicher Abschnitt	13.000	11,2 %
3	B 19, westlicher Abschnitt	9.600	13,6 %
4	L 1164, nördlicher Ortseingang bis Höhe Zoeppritzstraße	7.900	7,4 %

## 4.2 Berechnungsergebnisse

### 4.2.1 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Rasterlärmkarten

Die Berechnungsergebnisse sind in Form von Rasterlärmkarten grafisch dargestellt. Dabei basieren die Lärmpegel auf europaweit harmonisierten Berechnungsverfahren

und sind infolge von verschiedenen Berechnungsverfahren nur sehr beschränkt direkt mit in Deutschland vorhandenen Grenz- und Richtwerten vergleichbar. Die Unterschiede in den Lärmpegeln nach EU-Umgebungslärmrichtlinie und nach nationalen Vorschriften liegen in unterschiedlichen Berechnungszeiträumen und Abschlägen.

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

Im Kooperationserlass des Ministeriums für Verkehr, Baden-Württemberg vom 29.10.2018 zur Lärmaktionsplanung<sup>6</sup> werden Hinweise gegeben, wann und wie Lärmaktionspläne zu erstellen sind. Danach sind zunächst alle kartierten Gebiete mit Betroffenen oberhalb von 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und oberhalb von 50 dB(A)  $L_{Night}$  in der Pflicht eine Lärmaktionsplanung durchzuführen. Als Kartierungspflichtig werden jene Gebiete bzw. Orte betrachtet, die mehr als 50 Betroffene aufweisen. Laut der Statistik der LUBW ist dies für Herbrechtingen der Fall<sup>7</sup>.

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

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht bei sehr hohen Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A)  $L_{DEN}$  und mehr als 60 dB(A)  $L_{Night}$ .

Folgende Lärmkarten wurden für den Straßenverkehrslärm für die Stadt Herbrechtingen erstellt:

Anl. 2a Rasterlärmkarte Straßenverkehr Herbrechtingen Übersicht  $L_{DEN}$  (0:00 – 24:00 Uhr)

---

<sup>6</sup> Quelle: [https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Daten/PDF/181029\\_Kooperationserlass\\_Laermaktionsplanung\\_BW.pdf](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Daten/PDF/181029_Kooperationserlass_Laermaktionsplanung_BW.pdf)

<sup>7</sup> Vgl. Datenblatt Herbrechtingen; [http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt3/laerm/2017/statistik/Datenblatt\\_8135020\\_Herbrechtingen.pdf](http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt3/laerm/2017/statistik/Datenblatt_8135020_Herbrechtingen.pdf)

- Anl. 2b Rasterlärmkarte Straßenverkehr Herbrechtingen Übersicht  $L_{\text{Night}}$  (22:00 – 06:00 Uhr)
- Anl. 4a Rasterlärmkarte Straßenverkehr Eselsburg Übersicht  $L_{\text{DEN}}$  (0:00 – 24:00 Uhr)
- Anl. 4b Rasterlärmkarte Straßenverkehr Eselsburg Übersicht  $L_{\text{Night}}$  (22:00 – 06:00 Uhr)

### 4.2.2 Beurteilung der örtlichen Situation an Hand der Betroffenenheiten

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

Mit Hilfe der aktuell gemeldeten Einwohnerdaten je Gebäude wurde die Situation neu bewertet. Die nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie geforderte Statistik über die Zahl der betroffenen Einwohner, Wohnungen, Krankenhäuser und Schulen sowie für die betroffenen Flächen wurde für die Intervalle zwischen 50 und über 75 dB(A) in 5dB(A)-Schritten in Tabelle 2 dargestellt.

Entsprechend der Anforderungen nach EU-Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 zu runden, ab 50 Betroffenen wird auf 100 aufgerundet, weniger als 50 auf 0 abgerundet. Damit ergeben sich oberhalb der maßgebenden Schwellwerte von  $L_{DEN} = 65$  dB(A) und  $L_{Night} = 55$  dB(A) jeweils gerundet 0 belastete Einwohner.

Anhand der konkreten Werte ergeben sich 1 Betroffene über den ganzen Tag mit  $\geq 70$  dB(A) und 1 Betroffener in der Nacht mit  $\geq 60$  dB(A) (s. Tab. 2).



Tabelle 2 Betroffenheitsstatistik Herbrechtingen, Straßenverkehrslärm

Name	Intervalle [dB(A)]	Größe [km <sup>2</sup> ]		Einwohner		Anzahl Wohnungen <sup>8</sup>		Anzahl Schulen		Anzahl Krankenhäuser		Anzahl Kindergärten	
		L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>
Herbrechtingen Pflichtbereich	50 - 55	2,42	1,39	116	5	50	2	-	-	-	-	-	-
	55 - 60	1,79	0,60	22	1	10	1	-	-	-	-	-	-
	60 - 65	0,98	0,31	1	1	0	0	-	-	-	-	-	-
	65 - 70	0,46	0,19	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	70 - 75	0,25	0,07	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-
	> 75	0,25	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolheim (nördl. Zoeppritz- straße)	50 - 55	0,28	0,05	53	29	22	13	-	-	-	-	-	-
	55 - 60	0,16	0,04	45	9	18	6	-	-	-	-	-	-
	60 - 65	0,05	0,01	28	-	11	-	-	-	-	-	-	-
	65 - 70	0,04	-	13	-	8	-	-	-	-	-	-	-
	70 - 75	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	> 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>8</sup> Dieser Betroffenheitsanalyse liegt die VBE (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007) zu Grunde.

### 4.2.3 Lärmschwerpunkte

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

Aus der Hot-Spot-Analyse können Lärmschwerpunkte identifiziert und die Priorisierung der Maßnahmen der Lärmaktionsplanung festgelegt werden. Entsprechend der Information des LUBW ergeben sich gesundheitsrelevante Belastungen bei Lärmpegel  $L_{DEN} > 65$  dB(A) und bei  $L_{NIGHT} > 55$  dB(A). Kurzfristiges Ziel ist es deshalb, für diese Bereiche eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu erreichen.

In Herbrechtingen ergibt sich für den Pflichtbereich (B 19, A 7) kein Lärmschwerpunkt. Unter Berücksichtigung der L 1164 in Bolheim ergibt sich ein Lärmschwerpunkt entlang der Heidenheimer Straße nördlich der Zoeppritzstraße. Für diese besonders betroffenen Streckenabschnitt besteht potenziell Handlungsbedarf. Die dazugehörigen Hotspot-Karten für die Lärmpegel  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  zeigen die Anlagen 3a und 3b.

### 5 MAßNAHMENKONZEPT LÄRMAKTIONSPLANUNG STUFE 3

Im Folgenden wird zunächst auf die bestehende Situation in Herbrechtingen eingegangen. Danach wird das erarbeitete Maßnahmenkonzept zur Minderung des Straßenverkehrslärms in Herbrechtingen vorgestellt. Dabei werden der pflichtig und der freiwillig kartierte Bereich berücksichtigt.

#### 5.1 Bestandsituation

In Herbrechtingen sind entlang der B 19 und der L 1164 bereits einige Maßnahmen zum Lärmschutz vorhanden:

- Im Abschnitt Heidenheimer Straße Nr. 32 bis Nr. 47 in Bolheim ist bereits ein Tempo 30 Gebot vorhanden.
- Entlang der B 19 sind Lärmschutzwände vorhanden, auf der nördlichen Seite durchgehend, zusätzlich südlich der B 19 östlich des Tunnels.
- Südlich der B 19 westlich des Tunnels ist ein Lärmschutzwall vorhanden.

#### 5.2 Geplante Maßnahmen

Für den Schwerpunktbereich in Herbrechtingen-Bolheim stehen die folgenden Lärm-minderungsmaßnahmen zur Diskussion:

Kurzfristige Maßnahme:

- Weitergehende Beruhigung der Heidenheimer Straße durch Erweiterung des Tempo 30 Abschnitts Richtung Norden bis ca. Höhe Hausnummer 63

Mittelfristige Maßnahme:

- Erneuerung des Fahrbahnbelages L 1164 (Heidenheimer Straße)

### 5.3 Begleitende Konzepte

Da die Stadt Herbrechtingen bereits verschiedene Maßnahmen zur Lärmreduzierung umgesetzt bzw. begonnen hat, sind zusätzlich möglichst noch **weitergehende/begleitende Maßnahmen**, die auch die Lärmsituation im gesamten Stadtgebiet weiter verbessern können, zu prüfen und entsprechend darzustellen.

Hierzu kann insbesondere eine nachhaltige und konsequente Nutzung alternativer Verkehrsmittel (z. B. auch Radverkehr) und damit einhergehend die Reduzierung des konventionellen, motorisierten Individualverkehrs beitragen. In diesem Zusammenhang sollte u. a. auch der Ausbau und die weitere Verknüpfung des ÖPNV<sup>9</sup> noch stärker in den Fokus genommen werden. Auch die Etablierung alternativer Mobilitätskonzepte (z. B. Car-Sharing und Bürgerbus) sind hierbei mit einzubeziehen.

---

<sup>9</sup> inkl. Prüfung behindertengerechter Standard

### 6 RUHIGE GEBIETE

Die Umgebungslärmrichtlinie nennt die Identifizierung sogenannter ruhiger Gebiete, welche im Sinne der Lärmvorsorge vor der Zunahme von Lärm geschützt werden sollen. Es werden jedoch keine konkreten Anhaltspunkte für die Festlegung solcher ruhigen Gebiete aufgezeigt. Es wird lediglich das Kriterium genannt, dass ein ruhiges Gebiet auf dem Land ein:

*„von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist,“<sup>10</sup>*

ist.

Es ist jedoch anzunehmen, dass die Ausweisung von ruhigen Gebieten hauptsächlich für Ballungsräume relevant ist, da hier die Wege zu Erholungsräumen deutlich länger sind als dies in Kleinstädten oder Gemeinden der Fall ist.

Die Stadt Herbrechtingen orientiert sich bei der Lärmaktionsplanung an den gesetzlichen Mindestanforderungen, wonach nur die maßgeblichen Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/ Jahr betrachtet werden. Daher liegt keine flächendeckende Kartierung der Lärmbelastung des Stadtgebietes vor, welche jedoch für die Identifizierung von ruhigen Gebieten nötig wäre. Die Ermittlung solch einer umfassenden Datengrundlage ist jedoch durch den erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand nicht zu rechtfertigen.

Die Stadt Herbrechtingen ist kein Ballungsraum mit konzentrierten Lärmbelastungen und großen Betroffenenanzahlen, ruhige Naherholungsbereiche sind schnell von allen Ortsteilen aus zu erreichen. Daher wird im Lärmaktionsplan Stufe 3 auf die Ausweisung von ruhigen Gebieten verzichtet.

---

<sup>10</sup> Umweltbundesamt (2018): Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, S.4, [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/181005\\_uba\\_fb\\_ruhigegebiete\\_bf\\_150.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/181005_uba_fb_ruhigegebiete_bf_150.pdf)

### 7 ZUSAMMENFASSUNG

Für die Stadt Herbrechtingen wurde entsprechend der Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung zur Stufe 3 durchgeführt. Die Lärmaktionsplanung umfasst die Autobahn A7, die Bundesstraße B 19 sowie auf freiwilliger Basis die Landesstraße L 1164 in der Ortslage Herbrechtingen. Alle anderen Straßen weisen eine durchschnittliche Tagesbelastung von deutlich unter 8.200 Kfz/24h auf, was als Auslösewert der Lärmaktionsplanung festgelegt ist.

Für Herbrechtingen wurden die Rasterlärmkarten zum Straßenverkehrslärm der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) gesichtet, aktualisiert und mit aktuellen Einwohnerdaten abgeglichen sowie eine Betroffenheitsanalyse (Lärmschwerpunkte) durchgeführt. Es wurde ein Schwerpunkt im Ortsteil Bolheim identifiziert. Zur Behandlung wurde ein vorläufiges Maßnahmenkonzept erstellt.

Die Öffentlichkeit wurde im 3. Quartal 2021 über den vorliegenden Lärmaktionsplan (Entwurfassung) im Rahmen einer öffentlichen Auslegung informiert und beteiligt. Parallel wurden die Träger öffentlicher Belange und Behörden beteiligt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden abgewogen und bei Bedarf in den nun vorliegenden Schlussbericht eingearbeitet. Zudem wurden aktuelle Verkehrszahlen von September 2021 eingearbeitet.

Die Annahme, die Lärmsituation nachhaltig durch die einmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Betroffenen verbessern zu können, wäre illusorisch. Die Bekämpfung des Verkehrslärms fordert eine ständige Anstrengung insbesondere auf der Seite der Stadt Herbrechtingen und der Fachbehörden. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes sollte nicht als Pflichtaufgabe, sondern als Chance zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen gesehen werden. Lärmaktionspläne sind alle 5 Jahre zu überprüfen und zu aktualisieren. Ab 2022 ist die 4. Stufe der Lärmaktionsplanung vorgesehen.

## Stadt Herbrechtingen

---

Lärmaktionsplanung Stufe 3

Aufgestellt: Stuttgart und Dresden, 18.10.2021

BERNARD Gruppe ZT GmbH

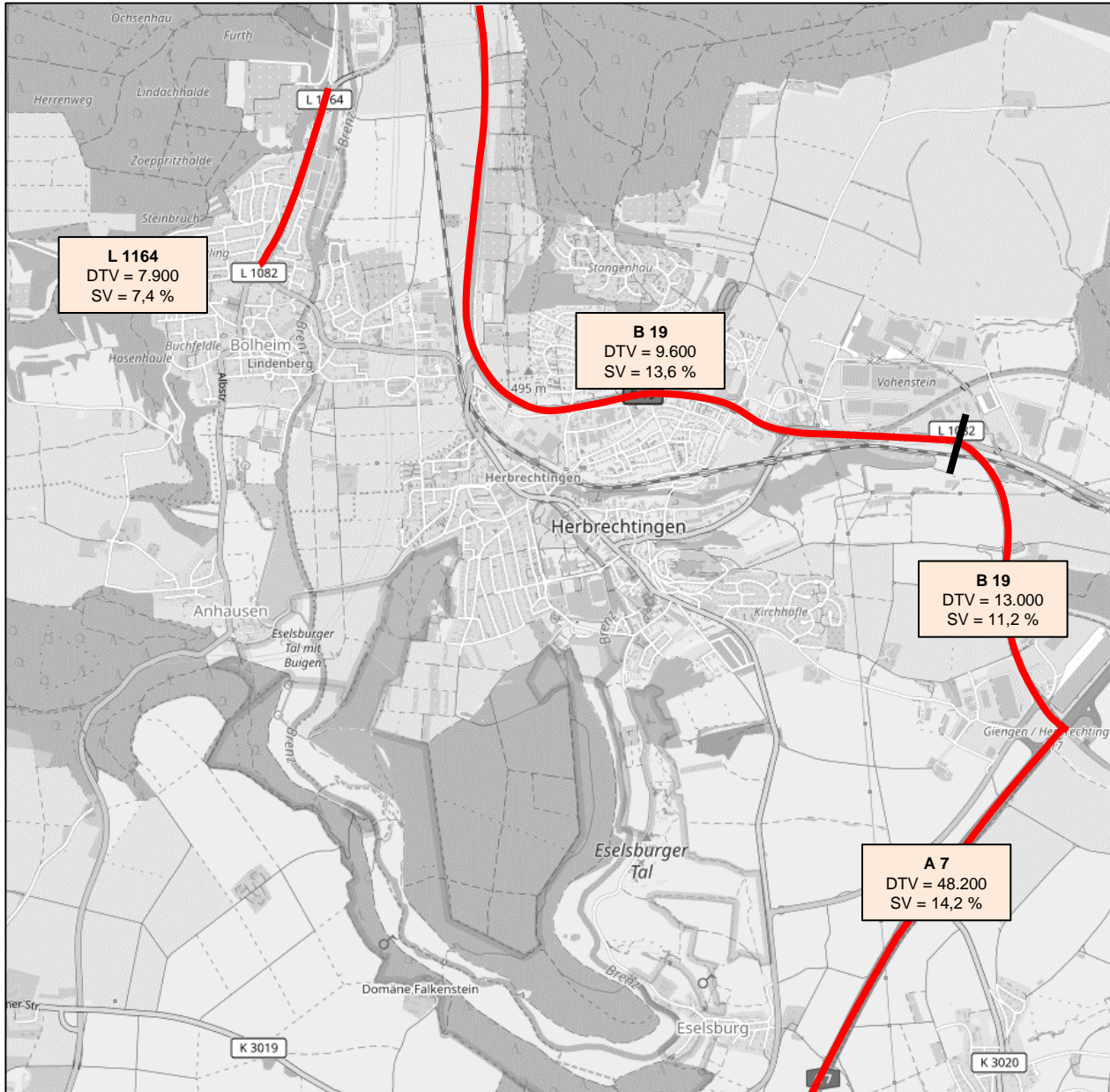
Annika Diehl, M.Sc.  
Projektingenieurin

Dr.-Ing. Uwe Frost  
Bereichsleiter Immissionsschutz



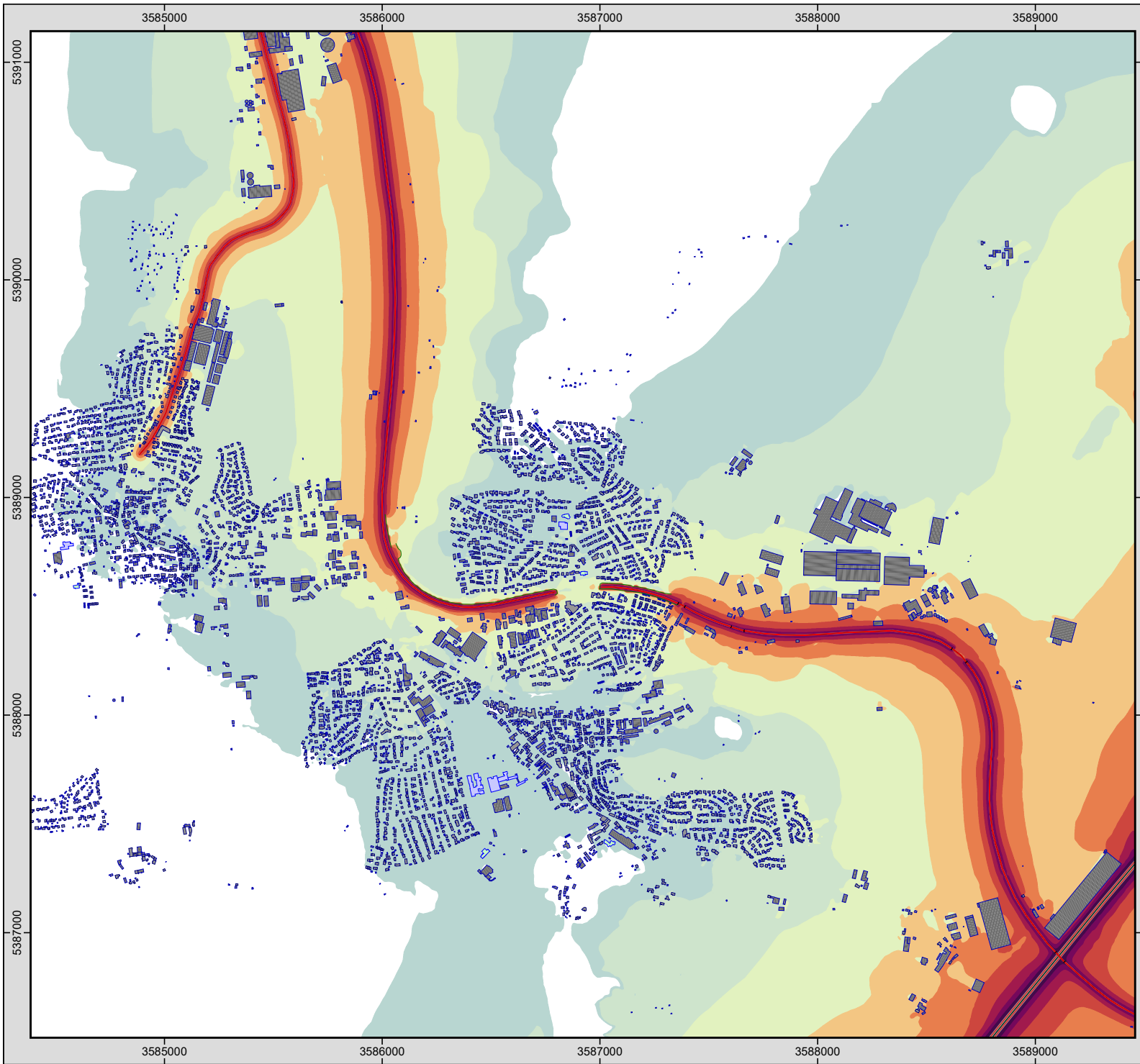


# Anlage 1 – DTV Eingangswerten



Datengrundlage DTV<sub>Mo-So</sub> :

A 7 u. östl. B 19: Straßenverkehrszentrale BW,  
Endergebnisse Verkehrsmonitoring 2019  
L 1164 u. westl. B 19: Verkehrszählung Sept/Okt 2021



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

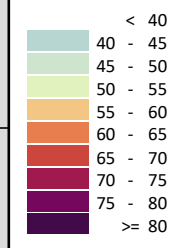
Anlage  
**2a**

**Rasterlärnkarte L<sub>DEN</sub> (0-24 Uhr)**  
**Pflichtkartierungsbereich Herbrechtingen**  
**+ freiwilliger Bereich Bolheim**

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 18.10.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 16.07.2021

**Pegelwerte Lden**  
 in dB(A)

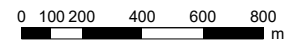


**Zeichenerklärung**

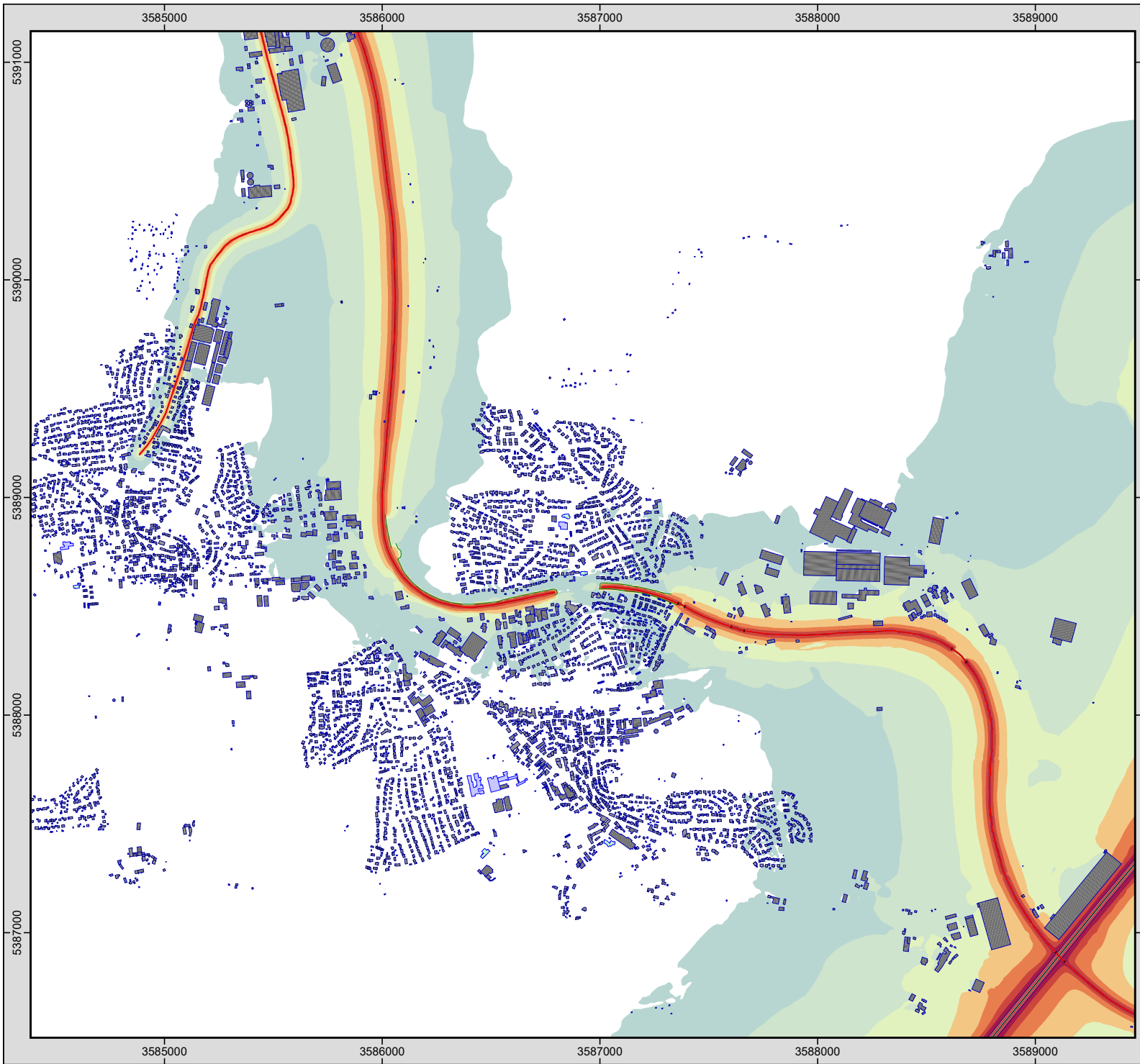
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand



**Maßstab 1:25000**



**BERNARD**  
 GRUPPE



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

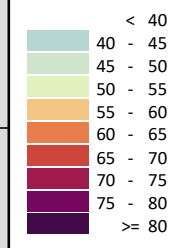
Anlage  
**2b**

**Rasterlärnkarte L<sub>N</sub> (22-06 Uhr)**  
**Pflichtkartierungsbereich Herbrechtingen**  
**+ freiwilliger Bereich Bolheim**

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 18.10.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 16.07.2021

**Pegelwerte L<sub>n</sub>**  
 in dB(A)

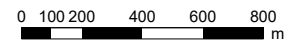


**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand



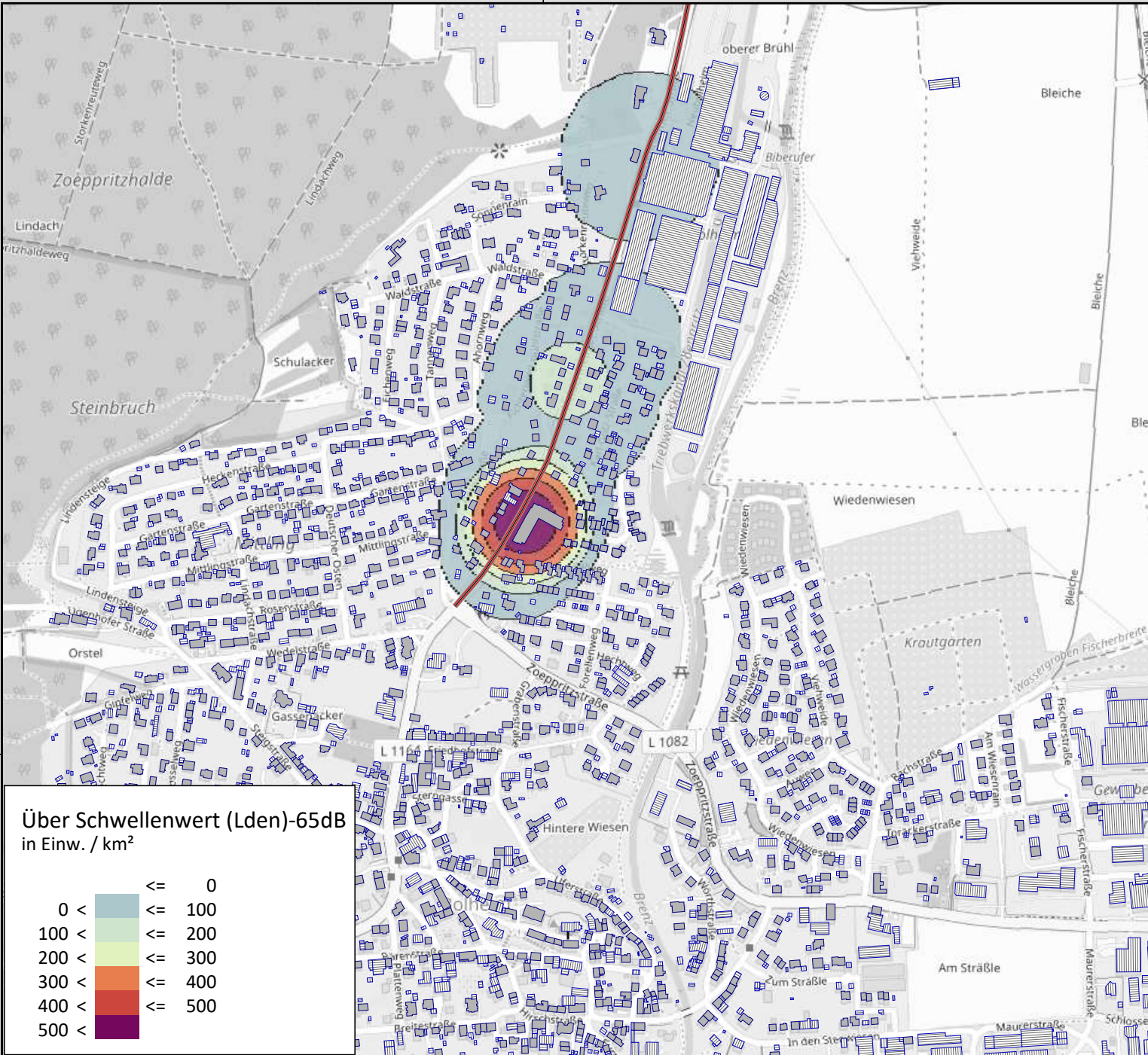
**Maßstab 1:25000**



**BERNARD**  
 GRUPPE



3585000



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

Anlage  
**3a**

**Lärmschwerpunkte L<sub>DEN</sub> (0-24 Uhr)**  
**Bolheim**

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 18.10.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 16.07.2021

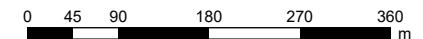
**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand

**Über Schwellenwert (Lden)-65dB**  
 in Einw. / km<sup>2</sup>

0 <	≤ 0
100 <	≤ 100
200 <	≤ 200
300 <	≤ 300
400 <	≤ 400
500 <	≤ 500

**Maßstab 1:7500**

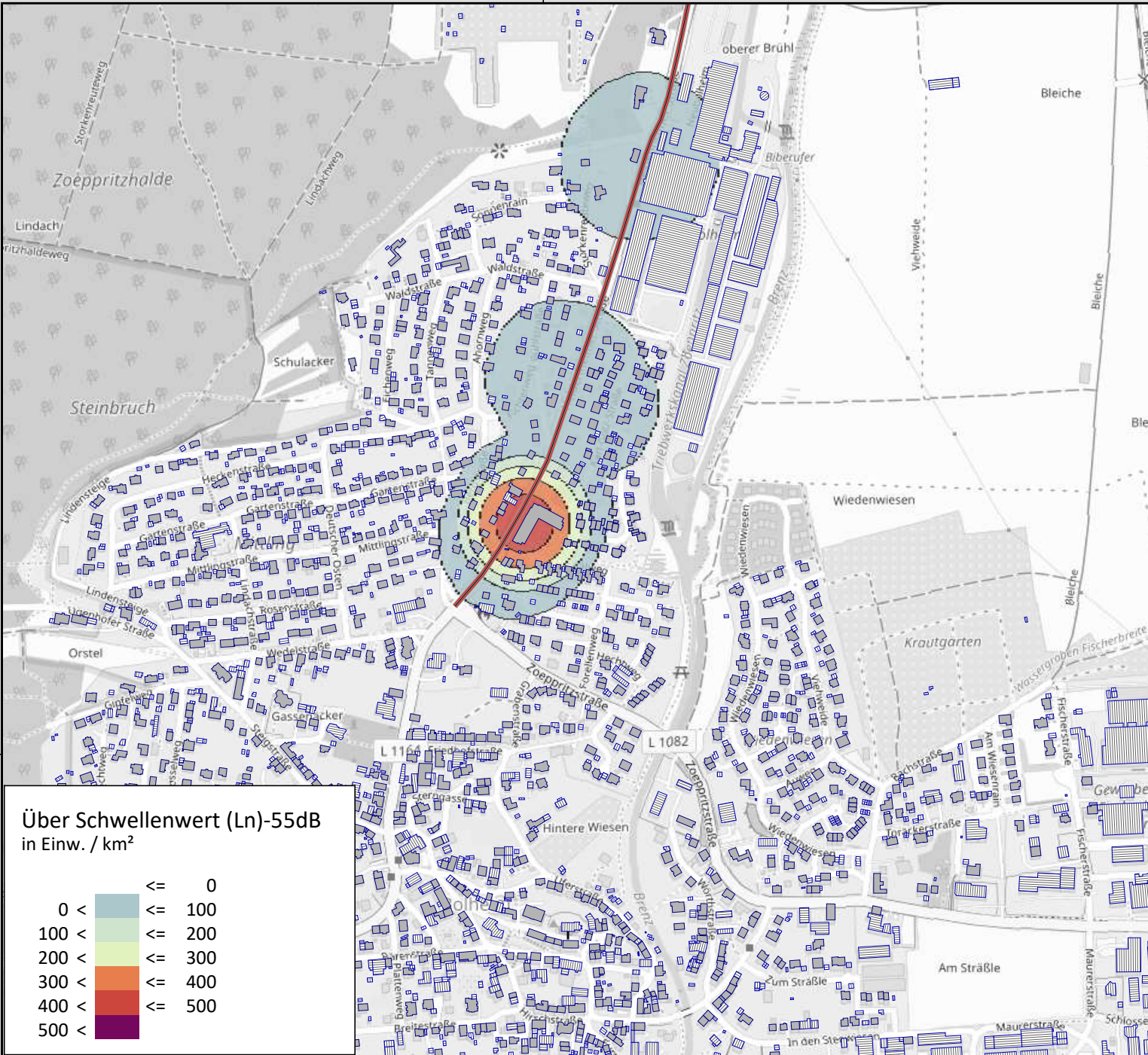


**BERNARD**  
 GRUPPE

3585000



3585000



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

Anlage  
**3b**

**Lärmschwerpunkte  $L_N$  (22-06 Uhr)**  
**Bolheim**

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 18.10.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 16.07.2021

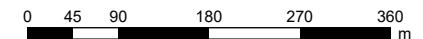
**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand

**Über Schwellenwert ( $L_n$ )-55dB**  
 in Einw. / km<sup>2</sup>

0 <	≤	0
100 <	≤	100
200 <	≤	200
300 <	≤	300
400 <	≤	400
500 <	≤	500

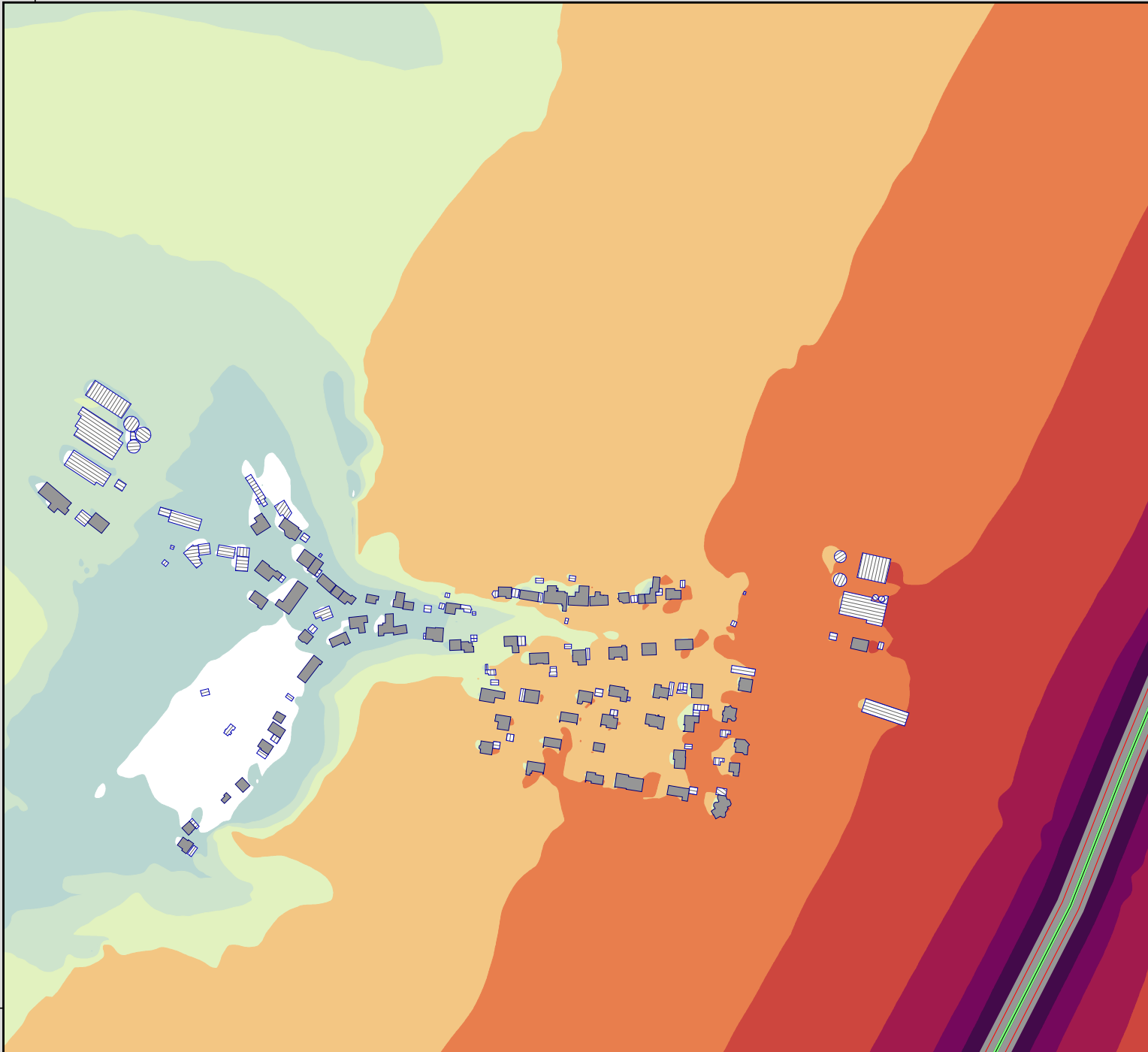
**Maßstab 1:7500**



**BERNARD**  
 GRUPPE

3585000

3587000



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

Anlage

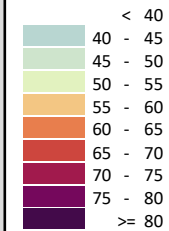
**4a**

**Rasterlärnkarte L<sub>DEN</sub> (0-24 Uhr)**  
**Pflichtkartierungsbereich Herbrechtingen**  
**Eselsburg**

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 23.06.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 23.04.2021

**Pegelwerte Lden**  
 in dB(A)

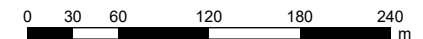


**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand



**Maßstab 1:5000**



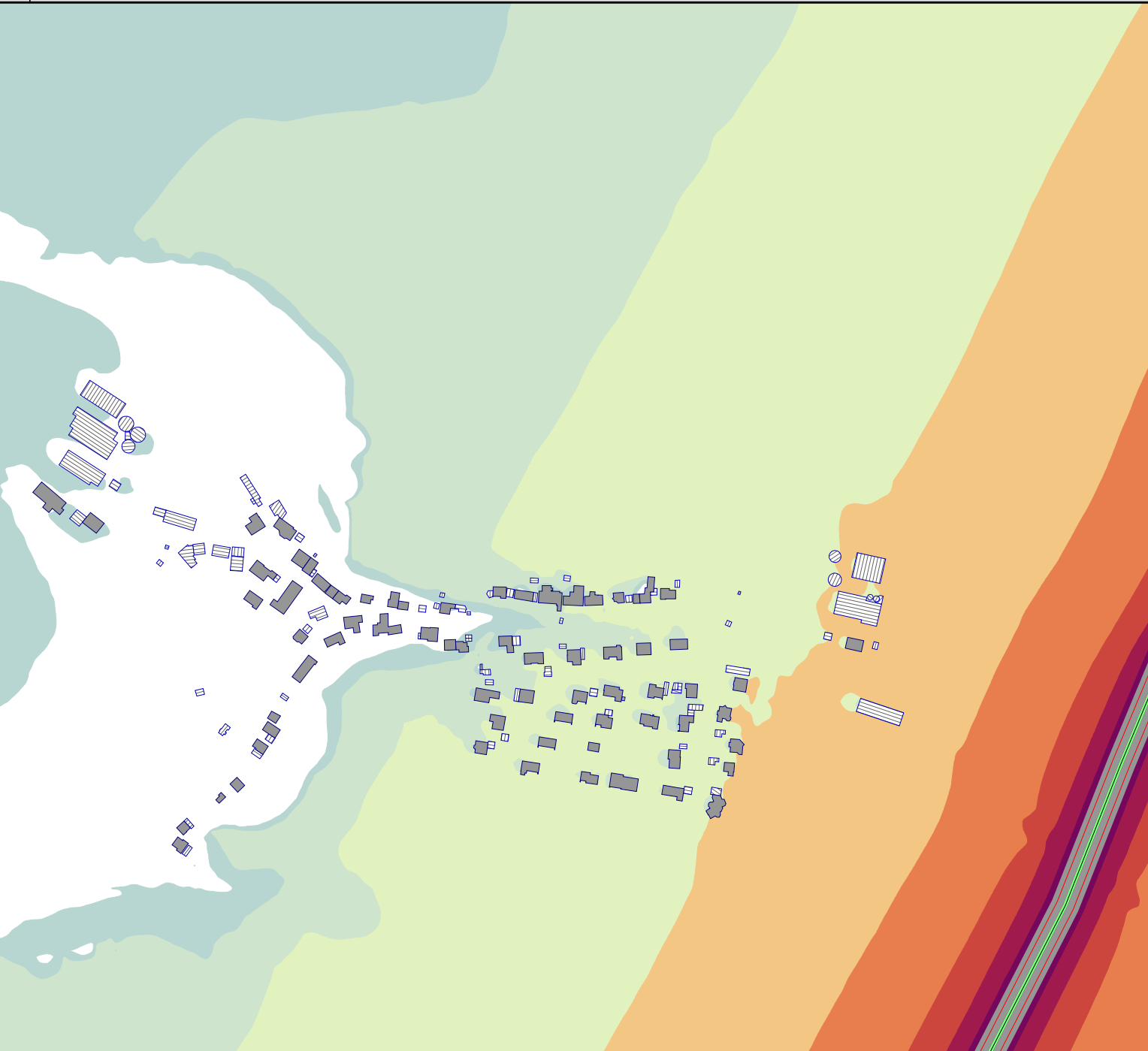
**BERNARD**  
 GRUPPE

5385000

3587000

5385000

3587000



**Auftraggeber:**  
**Stadt Herbrechtingen**  
**Projekt: LAP 3 Herbrechtingen**  
**Projekt-Nr. P501101**

Anlage

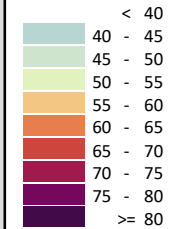
**4b**

**Rasterlärmkarte L<sub>N</sub> (22-06 Uhr)**  
**Pflichtkartierungsbereich Herbrechtingen**  
**Eselsburg**

Berechnung in 4 m über Grund

Bearbeiter: Diehl  
 Erstellt am: 23.06.2021  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 23.04.2021

**Pegelwerte L<sub>N</sub>**  
 in dB(A)

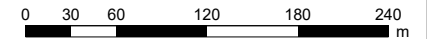


**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Straßenoberfläche
- Mittelstreifen
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- LS-Wand



**Maßstab 1:5000**



**BERNARD**  
 GRUPPE

5385000

3587000

5385000