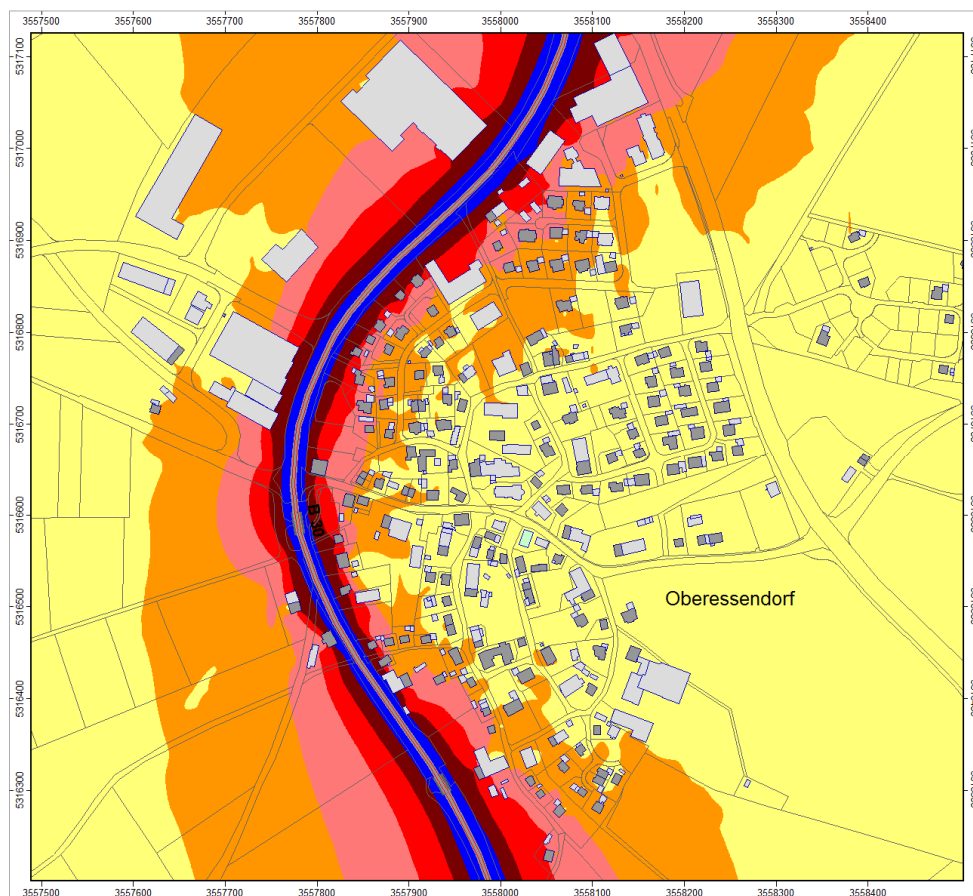


# Gemeinde Eberhardzell

## Lärmaktionsplan Stufe 3

Schlussbericht vom 02. September 2019



# **Gemeinde Eberhardzell**

## **Lärmaktionsplan Stufe 3**

Schlussbericht

brenner BERNARD ingenieure GmbH  
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe  
Aalen / Dresden

## **Impressum**

### **Auftraggeber**

Gemeinde Eberhardzell  
Burgstraße 2  
88436 Eberhardzell

### **Auftragnehmer**

brenner BERNARD ingenieure 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.brenner-bernard.com](http://www.brenner-bernard.com)  
[info.dresden@brenner-bernard.com](mailto:info.dresden@brenner-bernard.com)

### **Bearbeiter**

Dr.-Ing. Uwe Frost

Aalen / Dresden, 02.09.2019

### INHALT

#### TEXT

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	VORGEHENSWEISE LÄRMAKTIONSPLANUNG	3
	2.1 Allgemeines	3
	2.2 Vorkartierung LUBW zur Stufe 3	4
	2.3 Lärmkarten	5
	2.4 Lärmaktionsplan	6
	2.5 Zuständige Behörde und Öffentlichkeitsbeteiligung	7
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	8
4	STRASSENVERKEHR 2018	9
	4.1 Lärmkartierung	9
	4.1.1 Arbeitsgrundlagen	10
	4.1.2 Berechnungsgrundlagen	10
	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	13
	4.2.3 Lärmschwerpunkte	14
	4.3 Validierung und Umsetzung Lärmaktionsplanung Stufe 2	15
	4.3.1 Lärminderungsmaßnahmen der Stufe 2	15
	4.3.2 Validierung LAP Stufe 2	15
	4.4 Maßnahmenkonzept für Eberhardzell LAP Stufe 3	16
	4.4.1 Tempo 60 Tag und Nacht	16
	4.4.2 Verlängerung Bereich mit Tempo-Begrenzung	17
	4.4.3 Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung	17
	4.4.4 Lärmoptimierter Belag	17
	4.4.5 Ortsumgehung	17
5	ZUSAMMENFASSUNG	18

### ANLAGEN

	Anlage
Übersichtsplan Lärmberechnungsmodell	1
Verkehrszählung 2014 (Messquerschnitt, Zeitraum)	2
Ergebnisse Verkehrszählung 2014	3
Verkehrsdaten für die Lärmkartierung	4
Rasterlärmkarte L <sub>DEN</sub> (0 – 24 Uhr)	5
Rasterlärmkarte L <sub>Night</sub> (22 – 6 Uhr)	6
Betroffene im Ortsteil Oberessendorf	7
Lärmschwerpunkte	8
Maßnahmenkonzept	9

### 1 AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Eberhardzell ist verpflichtet im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zur Stufe 3 durchzuführen. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie ist über das Bundesimmissionschutzgesetz (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 Gemeinde ist aufgrund der hohen Verkehrsbelastung, die im Zuge der Bundesstraße B 30 durch den Ortsteil Oberessendorf führt, zur Durchführung der Lärmaktionsplanung verpflichtet.

Die Gemeinde Eberhardzell hat am 11.05.2017 den Lärmaktionsplan zur Stufe 2 abgeschlossen. Die aktuell anstehende Lärmaktionsplanung der Stufe 3 sollte bis 06/2018 abgeschlossen sein. Wegen der Aktualität der Stufe 2 erfolgte die Bearbeitung der Stufe 3 verspätet. Die Stufe 3 sollte laut den Terminsetzungen zur Lärmaktionsplanung einen Zeitversatz von 5 Jahren zur Stufe 2 aufweisen. Dies ist für Eberhardzell nicht der Fall, die fristgerechte Ausführung bzw. Abgabe der „Lärmaktionsplanung Eberhardzell Stufe 3“ gilt aber hiervon unabhängig.

Aufgabe der Stufe 3 ist eine Prüfung der Lärminderungsmaßnahmen aus Stufe 2 und eine Abfrage hinsichtlich von Veränderungen, die sich bei der Verkehrsbelastung, in der Besiedelung, den Einwohnerdaten sowie auch hinsichtlich der Infrastruktur ggf. eingetreten sind. Veränderungen dieser Art sind bei der Fortschreibung der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen.

Die Stufe 3 stellt im Wesentlichen eine Aktualisierung der Lärmkartierung (Stufe 2) und eine Validierung und ggf. erforderliche Ergänzung von Lärminderungsmaßnahmen dar.

Die strategischen Lärmkarten sind für Ballungsräume über 100.000 Einwohner, für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Millionen

### Lärmaktionsplan Stufe 3

Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV=8.200 Kfz/24 h), für Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 30.000 Zügen pro Jahr sowie für Großflughäfen zu erstellen.

Für Eberhardzell ist die Beeinträchtigung durch Straßenverkehrslärm auf allen Straßen im Gemeindegebiet, die im Querschnitt einen durchschnittlichen Tagesverkehr (Montag bis Sonntag, Mittelwert eines ganzen Jahres) von 8.200 Kfz/24h und mehr aufweisen, zu untersuchen. Dies betrifft in Eberhardzell ausschließlich die Bundesstraße B 30.

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

Entsprechend dem Anhang IV der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind folgende Mindestanforderungen an die Lärmkartierung 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 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. Juni 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. Juni 2007  
Termin Aktionspläne: 18. Juli 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. Juni 2012  
Termin Aktionspläne: 18. Juli 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. Juni 2017, danach alle 5 Jahre

Termin Aktionspläne: 18. Juli 2018, danach alle 5 Jahre

Abb. 1 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. Der Schienenverkehrslärm wird zentral vom Eisenbahnbundesamt behandelt und obliegt nicht der Gemeinde Eberhardzell.

## 2.2 Vorkartierung LUBW zur 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>). Die Gemeinde Eberhardzell hat zur Stufe 2 im April 2014 eigene Verkehrserhebungen für den Querschnitt B 30 in der Ortslage Oberessenorf durchgeführt.

Nördlich von Oberessenorf und nördlich der Einmündung B 465 befindet sich im freien Streckenabschnitt der Bundesstraße B 30 eine Dauerzählstelle deren Daten über das Landratsamt Biberach zur Verfügung stehen. Folgende Verkehrsdaten liegen somit vor:

---

<sup>1</sup> siehe Homepage MLUL: <https://mlul.brandenburg.de>

<sup>2</sup> siehe Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach: [https://www.bast.de/BASt\\_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/SVZ-2015-Daten.html](https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Statistik/Verkehrsdaten/2015/SVZ-2015-Daten.html)

Ausführung	B30 Lage	Monat/Jahr	DTV [Kfz/24h]	SV> 3,5 [%]t
Gmd. Eberhardzell	Oberessendorf	04-2014	13.850	12,8 %
LUBW LAP Stufe 2	nrdl. Oberessendorf	2015	17.835	19,4
	Ortslage Oberessendorf	2015	13.850	12,8
	südl. Oberessendorf	2015	13.850	12,8
LRA Biberach	nrdl. Oberessendorf	2014	17.466	11,0
		2015	17.835	10,8
		2016	18.172	10,6
		2017	18.582	11,0

Der Schwerverkehrsanteil von 19,4% in der aktuellen LUBW-Kartierung ist vermutlich ein Eingabefehler.

Für die Ortslage in Oberessendorf wurde die Verkehrsentwicklung laut Dauerzählstelle übertragen, unter dieser Maßgabe ergibt sich ein DTV-Wert für 2018 von aufgerundet 14.800 Kfz/24h, der Schwerverkehr wird unverändert bei 12,8% belassen.

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

Die Gemeinde Eberhardzell führt eine Prüfung der Lärmaktionsplanung Stufe 2 hinsichtlich der Anforderungen der Stufe 3 durch und aktualisiert die Lärmaktionsplanung bei Bedarf.

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.

### 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: Gemeinde Eberhardzell, Burgstraße 2, 88436 Eberhardzell.

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 Gemeinde Eberhardzell wird die Öffentlichkeit wie folgt über die Lärmaktionsplanung Stufe 3 informieren und beteiligen:

- Öffentliche Auslegung geplant für Juni / Juli 2019

### 3 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Gemeinde Eberhardzell befindet sich im Südosten Baden-Württembergs im Landkreis Biberach (Bild 1). Derzeit leben in Eberhardzell 4.536 Einwohner<sup>3</sup> auf einer Fläche von knapp 60 km<sup>2</sup>. Eberhardzell ist untergliedert in die Kerngemeinde und die drei Ortsteile Füramoos, Mühlhausen und Oberessendorf.

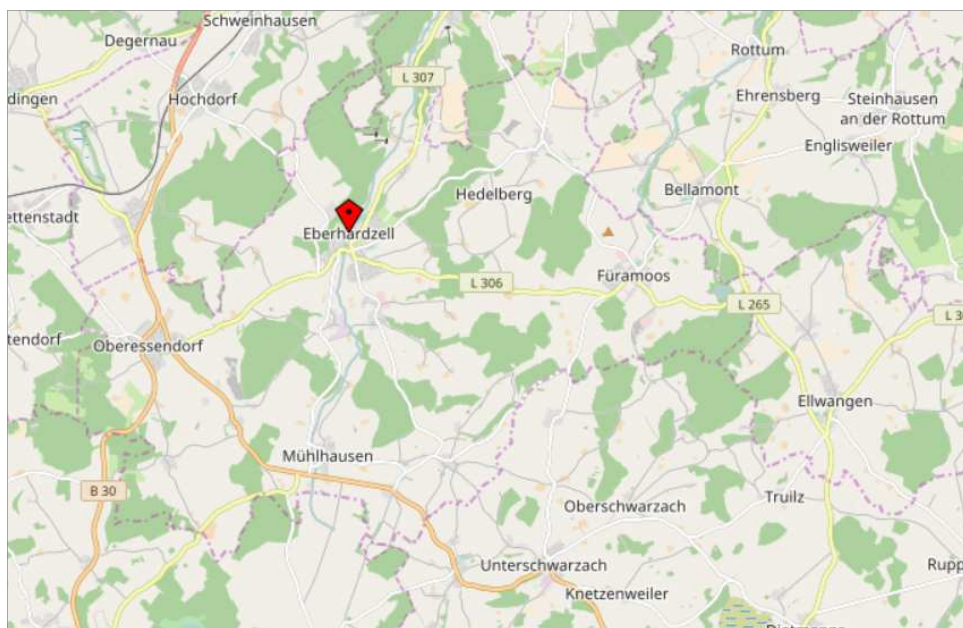


Bild 1: Übersicht Gemeindegebiet Eberhardzell<sup>4</sup>

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

<sup>3</sup> lt. Meldedaten der Gemeinde mit Stand 05.12.2018 (Hauptort 2.453 EW, Füramoos 669 EW, Mühlhausen 611 EW, Oberessendorf 803 EW)

<sup>4</sup> Quelle Hintergrundgrafiken: [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org) und Wikimedia Commons

### 4 STRASSENVERKEHR 2018

#### 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.

Das Bild 2 zeigt den Kartierungsumfang nach den Angaben des LUBW für den Straßenverkehrslärm in der Ortslage Oberessendorf. Andere Straßen im Gemeindegebiet weisen nicht die Mindestbelastung von 8.200 Kfz/24h auf und sind folglich nicht kartiert.

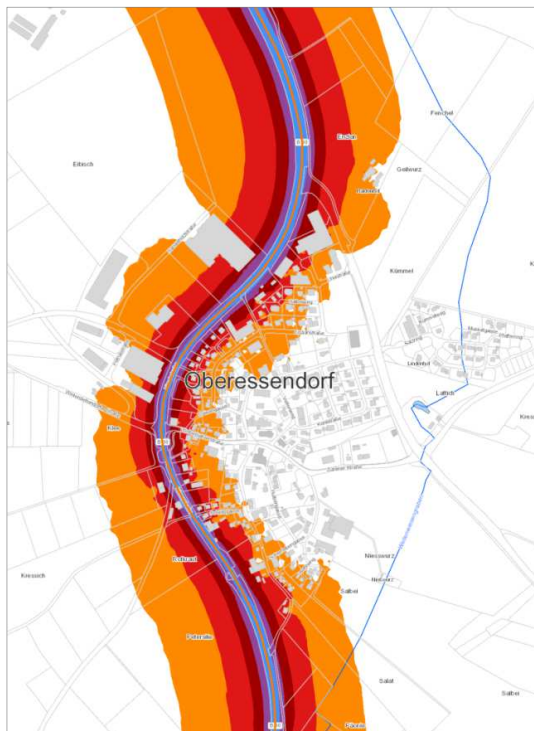


Bild 2: Lärmkartierung für Oberessendorf  $L_{DEN}$  laut LUBW<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Quelle: LUBW Lärmkartierung B.-W. 2017 Ausschnitt aus  $L_{DEN}$ -Karte für Gemeinde Eberhardzell, Ausschnitt Ortsteil Oberessendorf (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>)

Die bestehende Lärmkartierung wurde anhand der im Folgenden aufgeführten Arbeits- und Berechnungsgrundlagen sowie aktueller Verkehrszahlen aus dem Jahre 2014 überarbeitet.

### 4.1.1 Arbeitsgrundlagen

Für die Bearbeitung wurde das Lärmberechnungsmodell der Stufe 2 aktualisiert und die DTV-Werte für die Bundesstraße B 30 als Lärmquelle angepasst.

### 4.1.2 Berechnungsgrundlagen

Anl. 1 Eine Übersicht des Lärmberechnungsmodells zeigt Anlage 1.

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).

Der Betroffenheitsanalyse liegt die VBEB (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007) zu Grunde. Die Anzahl der vom Lärm belasteten Einwohner ist nach den Lärmpegeln der einzelnen Gebäudefassaden ausgewiesen.

### 4.1.3 Verkehrsbelastung Straßenverkehr

Als Ausgangsbasis für die Aktualisierung der Lärmkartierung des Straßenverkehrslärms dienen Verkehrserhebungen in der Ortslage Oberessendorf, die im Auftrag der Gemeinde im April 2014 über 7 Tage (Montag bis Sonntag, ohne Unterbrechung) durchgeführt wurden.

Anl. 3 Die Darstellung der Lage der Erhebungsstelle B 30 in der Ortslage Oberessendorf zeigt Anlage 3.

Als Eingangsdaten für die Lärmberechnung wird der durchschnittliche tägliche Verkehr eines Jahres von Montag bis Sonntag (DTV) benötigt. Für die Umrechnung der Wochenzählung auf den DTV wurde das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS, Stand: 2001/2009) verwendet. Im Ergebnis ergibt sich für das Jahr 2014 ein DTV-Wert von 13.850 Kfz/24h (Schwerverkehr 12,8%). Über die Dauerzählstelle B 30 nördlich der Einmündung B 465 erfolgte eine Hochrechnung auf den Jahreswert für 2018. Dies ergibt für 2018 einen Zuwachs im DTV auf 14.800 Kfz/24, der erhobene Schwerverkehrsanteil von 12,8% wurde beibehalten, da dies auch an der Dauerzählstelle der Fall ist.

Für den Nordabschnitt der B 30 wurden für 2018 18.600 Kfz/24h und 11,0% Schwerverkehr im Rechenmodell hinterlegt. Für den südlichen Abschnitt der B 30 (südlich von Oberessendorf) wurde der Wert der Ortsdurchfahrt Oberessendorf beibehalten.

Bei der Erhebung vom April 2014 wurde auch die Geschwindigkeit der Fahrzeuge erfasst. Dabei zeigen sich deutliche Überschreitungen der am Messquerschnitt zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h, dies ist insbesondere nachts zu beobachten. Es wird hierzu auf die Anlage 3 verwiesen.

Anl. 4 Für die aktualisierte Lärmkartierung zeigt Anlage 4 die Eingangsdaten der jeweiligen Straßenabschnitte mit den Verkehrsbelastungen für den durchschnittlichen täglichen Verkehr in Kfz/24h und dem Schwerverkehr über 3,5 t in Prozent.



### 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 Aktionsplanung 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 Ministerium für Verkehr, Baden-Württemberg vom 29. Oktober 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. Für Eberhardzell ist dies der Fall.

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)  $L_{Night}$ .

---

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

Folgende Lärmkarten wurden für den Straßenverkehrslärm in Eberhardzell erstellt:

Anl. 5 Rasterlärmkarte  $L_{DEN}$

Anl. 6 Rasterlärmkarte  $L_{Night}$

$L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  weisen ähnliche Ergebnisse auf,  $L_{DEN}$  neigt zu größerer Ausbreitung in der Fläche,  $L_{Night}$  verstärkt tendenziell Räume mit hohen Belastungen.

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

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

Anl. 7 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 unter Anlage 7 dargestellt.

Entsprechend der Anforderungen nach EU Umgebungslärmrichtlinie sind die betroffenen Einwohner auf 100 zu runden. Damit ergeben sich oberhalb der maßgebenden Schwellwerte von  $L_{DEN} = 65$  dB(A) und  $L_{Night} = 55$  dB(A) jeweils aufgerundet 100 belastete Einwohner.

Die genauen Betroffenheiten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Intervalle [dB(A)]	Betroffene	
	L <sub>DEN</sub>	L <sub>Night</sub>
50 - 55	247	118
55 - 60	162	35
60 - 65	59	24
65 - 70	22	7
70 - 75	16	-
> 75	4	-

Tabelle 1: Betroffenheitsstatistik Eberhardzell

Anhand der konkreten Werte ergeben sich 20 Betroffene mit  $L_{DEN} \geq 70$  dB(A) und 31 Betroffene mit  $L_{Night} \geq 60$  dB(A) in der Nacht. Etwa die Hälfte der Betroffenen betrifft die ehemalige Musterhaussiedlung.

### 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 sehr hohe Belastungen bei Lärmpegel  $L_{DEN} > 70$  dB(A) und bei  $L_{NIGHT} > 60$  dB(A). Kurzfristiges Ziel ist es deshalb, für diese Bereiche eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu erreichen.

Anl. 8 In Oberessendorf ergaben sich als Lärmschwerpunkte der Wohnbereich an der Philippstraße und der Bereich in Höhe Schlossgasse, siehe Anlage 8.

### 4.3 Validierung und Umsetzung Lärmaktionsplanung Stufe 2

#### 4.3.1 Lärminderungsmaßnahmen der Stufe 2

##### Neuer Fahrbahnbelag (- 2dB(A))

In der Ortslage wurde im Jahr 2016 die Fahrbahndecke erneuert. Dies bedingt eine Lärminderung um 2 dB(A).

##### Tempo 60 km/h und Verlängerung nach Norden

Des Weiteren wurde über das Landratsamt Biberach eine Temporeduzierung von 70 km/h auf 60 km/h (ganztags gültig) und eine Verlängerung des geschwindigkeitsreduzierten Bereiches nach Norden bis zur Einmündung der Bundesstraße B 465 beantragt. Beide lärminderungsmaßnahmen wurden vom RP Tübingen mit Schreiben vom 22.03.2017 abgelehnt.

##### Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung

Der Landkreis Biberach hat ein Förderprogramm für stationäre Geschwindigkeitsüberwachungsanlagen aufgelegt. Hierzu hat die Gemeinde Eberhardzell Mittel für die Aufstellung einer Anlage in der Ortslage Oberessendorf beantragt. Mit Schreiben vom LRA Biberach mit Datum 29.05.2017 wurde die Förderung abgelehnt, da sich das Förderprogramm ausschließlich auf Innerortslagen bezieht.

#### 4.3.2 Validierung LAP Stufe 2

Außer der ohnehin geplanten Deckenerneuerung wurden alle im Lärmaktionsplan Stufe 2 verankerten und per Gemeinderatsbeschluss befürworteten Lärminderungsmaßnahmen vom LRA Biberach und vom RP Tübingen (Baulastträger) mit Begründung abgelehnt. Es zeigt sich im vorliegenden Fall erneut, dass die gesetzliche Behandlungs- und Fürsorgepflicht, die Städte und Gemeinde im Rahmen der Lärmaktionsplanung ausüben, im Widerspruch zu nationale (Verwaltungs-) Vorschriften stehen und eine Umsetzung verhindern.

Generell kann festgestellt werden, dass über die Lärmproblematik allein in wenigen Fällen Lärminderungsmaßnahmen umsetzbar sind, oftmals Bedarf es zusätzlicher Randbedingungen wie z.B. Sicherheitsdefiziten (Unfallschwerpunkte, Schulwegsicherung, ...).

### 4.4 Maßnahmenkonzept für Eberhardzell LAP Stufe 3

Die Gemeinde Eberhardzell greift die Lärminderungsmaßnahmen der Stufe 2 auf und definiert dieselben Maßnahmen in der Stufe 3. Dies begründet sich wie folgt:

- Die Lärmproblematik ist für die Anlieger unverändert, nach wie vor besteht der Wunsch nach Lärminderung.
- Es sind hinreichend viele Einwohner betroffen die Lärminderungsmaßnahmen rechtfertigen.
- Sich ein Umdenken bei den Genehmigungsbehörden abzeichnet und Minderungsmaßnahmen ggf. neu bewertet werden.
- Die Gemeinde am Maßnahmenkonzept unverändert festhält.

Anl. 9 Im Folgenden sind im Rahmen der Stufe 3 folgende, konkrete Lärminderungsmaßnahmen für die Ortsumfahrung B 30 in Oberessendorf definiert. Unter Anlage 9 sind die Maßnahmen in einer schematischen Übersicht abgebildet.

#### 4.4.1 Tempo 60 Tag und Nacht

Als Sofort-Maßnahme soll anstatt der geltenden Tempo-70-Regelung die zulässige Geschwindigkeit in der Durchfahrt von Oberessendorf am Tag und in der Nacht auf 60 km/h begrenzt werden.

### 4.4.2 Verlängerung Bereich mit Tempo-Begrenzung

Als weitere Sofort-Maßnahme soll der Bereich mit Tempo-Begrenzung nach Norden bis zur Einmündung der B 465 und bis zum südlichen Ortsrand (ca. in Höhe Zufahrt Mittishäuser Straße 32) verlängert werden. Es wird erwartet, dass hierdurch die nachweislich überhöhten Geschwindigkeiten gesenkt werden können.

### 4.4.3 Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung

Da die für Pkw und Lkw gleichermaßen geltende Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h von mehr als der Hälfte der Kraftfahrer überschritten wird, ist zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (geplant 60 km/h) eine stationäre Geschwindigkeitsüberwachung (eine Säule für beide Fahrtrichtungen) vorgesehen. Diese Maßnahme wird als kurz- bis mittelfristig realisierbar eingestuft. Weiter sollen regelmäßig mobile Kontrollen, insbesondere nachts, durch die Verkehrsüberwachung stattfinden.

### 4.4.4 Lärmoptimierter Belag

Aufgrund einer im Jahr 2016 ausgeführten Deckenerneuerung wird als langfristiges Ziel der Einbau eines lärmoptimierten Fahrbahnbelags festgeschrieben. Dieser gewährt eine dauerhafte Lärminderung von 2 bis 4 dB(A) im Vergleich zu herkömmlicher Splitt-Mastix-Deckschichten (Maßnahme gilt sofern OU nicht realisiert wird).

### 4.4.5 Ortsumgehung

Als langfristig wird der Bau einer Ortsumgehung (im Westen) verfolgt und in den Lärmaktionsplan aufgenommen. Mit einem Neubau würden sich die Lärmverhältnisse grundlegend ändern und es wären dann lärmtechnisch gute Wohnverhältnisse entlang der heutigen B 30-Trasse gegeben.

### Hinweis zur Fahrbahnerneuerung 2016

Im Jahr 2016 wurde in der Ortsdurchfahrt Oberessendorf im Zuge der Bundesstraße B 30 eine neue Fahrbahndecke eingebaut, die eine Reduktion von 2 bis 3 dB(A) im Vergleich zu bisherigem Belag erzielt. Diese Maßnahme bedingt hör- und wahrnehmbare Verkehrslärmentlastungen für die Anlieger.

Anl. 9 Das oben beschriebene Lärminderungskonzept für die Bundesstraße B 30 in der Ortslage Oberessendorf ist in Anlage 9 graphisch aufbereitet, siehe dort.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Für die Gemeinde Eberhardzell wurde entsprechend der Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine Lärmaktionsplanung zur Stufe 3 durchgeführt. Die Lärmaktionsplanung umfasst laut Vorgaben die Bundesstraße B 30 in der Ortslage Oberessendorf. Alle anderen Straßen im Gemeindegebiet weisen eine durchschnittliche Tagesbelastung von weniger als 8.200 Kfz/24h auf, was als Auslösewert der Lärmaktionsplanung festgelegt ist.

Für Oberessendorf wurden Rasterlärmkarten zum Straßenverkehrslärm der Bundesstraße B30 sowie eine Betroffenheitsstatistik aufgestellt und basierend auf diesen Ergebnissen ein Maßnahmenkonzept zur Lärminderung erstellt.

Im westlichen Gemeindegebiet verläuft eine Schienentrasse der Deutschen Bahn. Der Schienenverkehrslärm auf dieser Strecke ist laut EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht zu behandeln.

Zur Reduzierung der Betroffenheiten an der Bundesstraße B 30 in der Ortslage wurden mehrere kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen erörtert und im vorliegenden Lärmaktionsplan (Stufe 3) festgeschrieben. Die Stufe 3 greift die Lärminderungsmaßnahmen der Stufe 2 auf, die allesamt vom Baulastträger (RP Tübingen in Verbindung mit LRA Biberach) im Jahr 2017 abgelehnt wurden. Mit der Stufe 3

### Lärmaktionsplan Stufe 3

bekräftigt die Gemeinde Eberhardzell erneut ihren Wunsch nach Lärminderung für die betroffenen Anwohner im Ortsteil Oberessendorf.

Die Öffentlichkeit wurde über den vorliegenden Lärmaktionsplan (Entwurfassung) per öffentlicher Auslegung informiert (03.06. bis 03.07.2019).

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 Gemeinde Eberhardzell und der Fachbehörden. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes sollte nicht als Pflichtaufgabe, sondern als Chance zu einer nachhaltigen Verbesserung der Lebensbedingungen gesehen werden. Lärmaktionspläne sind aller 5 Jahre zu überprüfen und zu aktualisieren. Für 2022/2023 ist die 4. Stufe der Lärmaktionsplanung vorgesehen.

Aufgestellt: Aalen / Dresden, 02. September 2019

brenner BERNARD ingenieure GmbH



Dr.-Ing. Uwe Frost

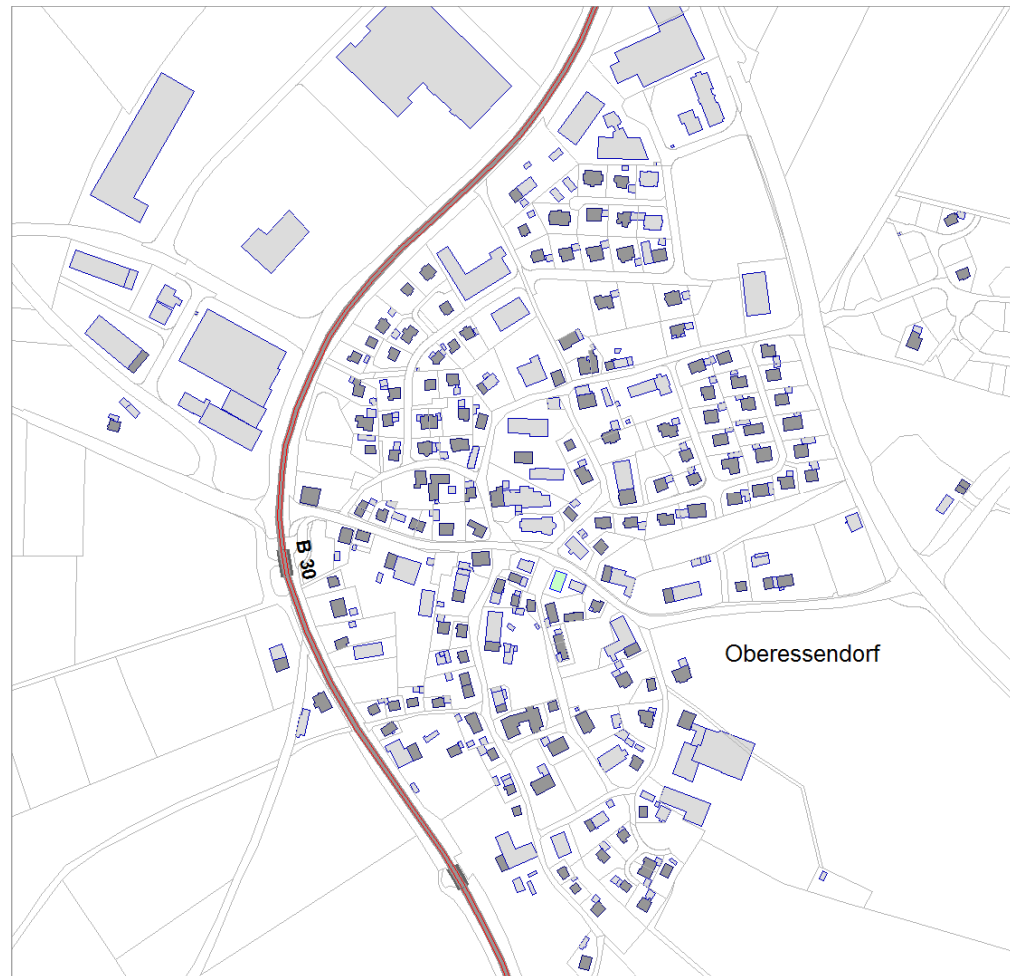
Fachbereichsleiter Immissionsschutz



### ANLAGEN



## Übersichtsplan Lärmberechnungsmodell (Soundplan)



# Verkehrserhebung 2014

B 30 Unteressendorf Di. 01.04. bis Mo. 07.04.2014 (00.00 bis 24.00 Uhr)



# Ergebnisse Verkehrserhebung 2014

## B 30 Oberessendorf

### Kfz-Verkehr

- Mo-Fr: 14.013 – 16.149 Kfz/24h; SV 13,6 – 17,3 %
- Sa: 12.210 Kfz/24h; SV 5,9 %
- So: 12.257 Kfz/24h; SV 2,3 %

### Geschwindigkeiten $v_{zul} = 70$ km/h

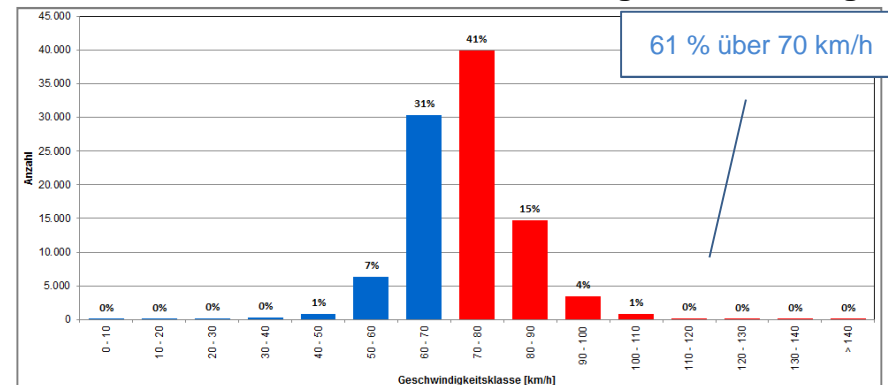
- $V_{Mittel}$  71 km/h Tag, 80 km/h Nacht
- $V_{85}$  82 km/h Kfz, 75 km/h Lkw
- $V_{max}$  120 - 140 km/h

$V_{85}$  ist die Geschwindigkeit die von 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird, d.h. 15 % fahren schneller,  $v_{max}$  gibt die Höchstgeschwindigkeiten einzelner Fahrzeuge an

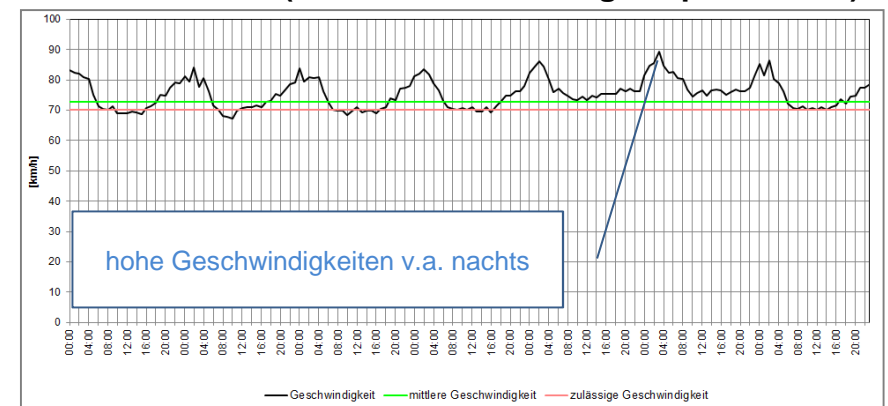
### Tages- und Nachtverkehr (Werktags)

	Kfz	SV	SV-Anteil	Faktor auf 24h	
				Kfz	SV
Tagesverkehr (06:00-22:00 Uhr)	13.619	2.013	14,8%	1,08	1,15
Nachtverkehr (22:00-06:00 Uhr)	1.051	300	28,5%	13,96	7,71
4h-Verkehr (15:00-19:00 Uhr)	4.339	443	10,2%	3,38	5,23

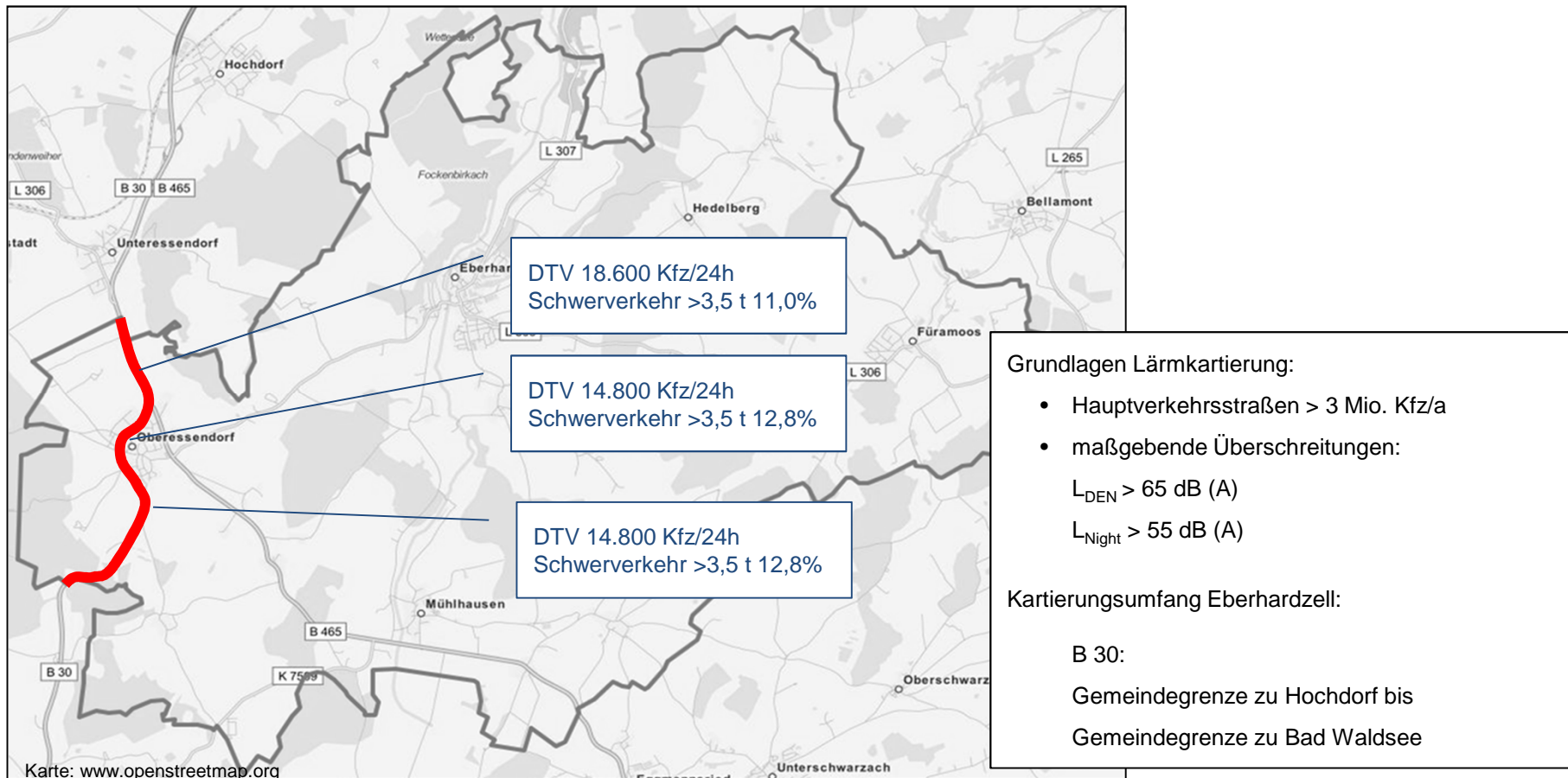
### Geschwindigkeitsverteilung



### Geschwindigkeitsganglinie (mittlere Geschwindigkeit pro Stunde)



## Verkehrsdaten für die Lärmkartierung

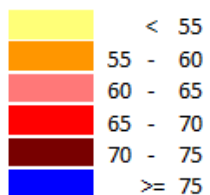


## Rasterlärmkarte $L_{DEN}$

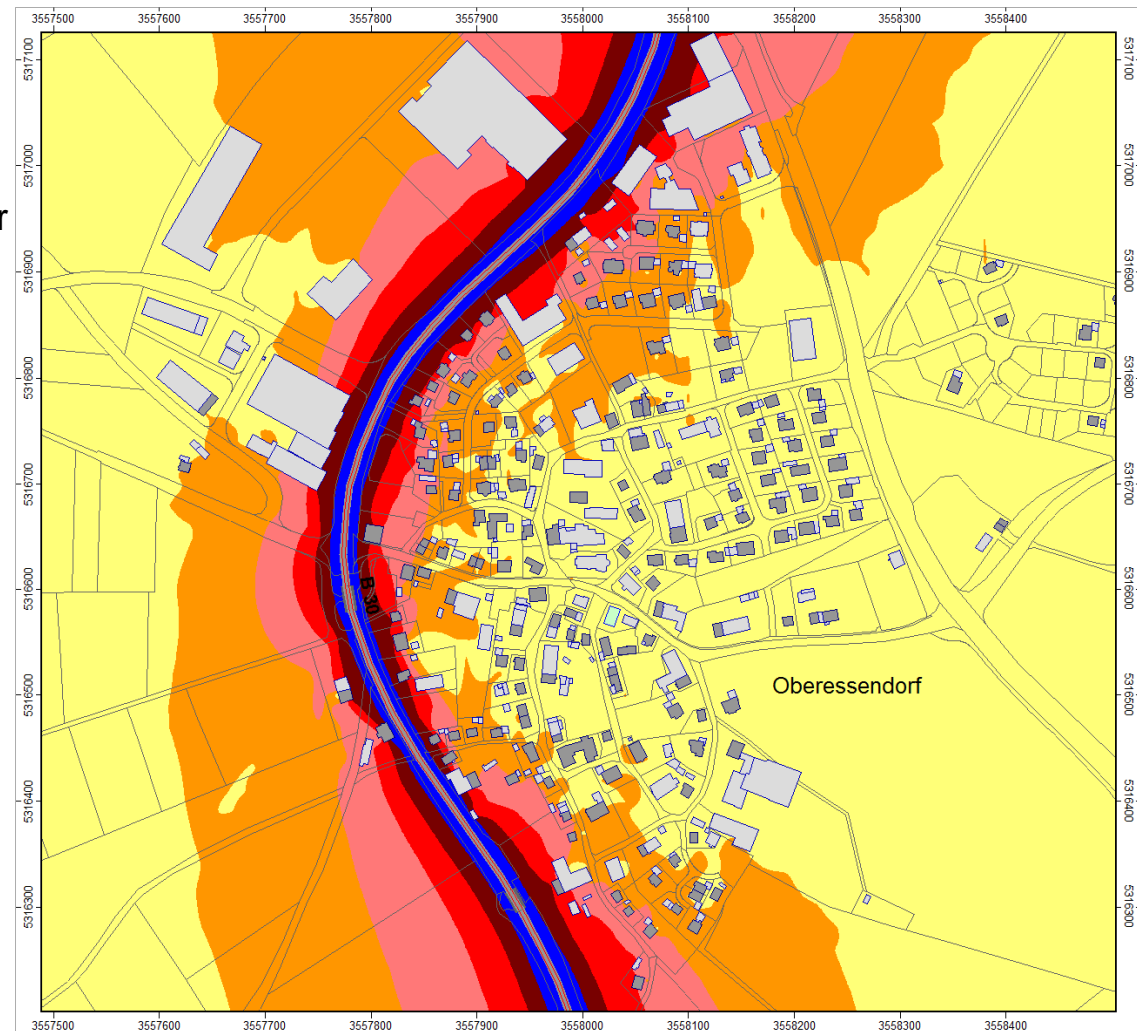
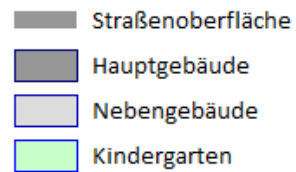
Abschätzung Betroffenheit:

$L_{DEN} > 65 \text{ dB (A)}$ : 42 betroffene Einwohner

**Pegelwerte  $L_{den}$**   
in dB(A)



**Zeichenerklärung**

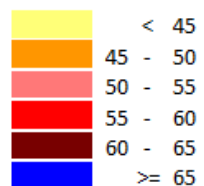


## Rasterlärmkarte $L_{Night}$





### Abschätzung Betroffenheit:

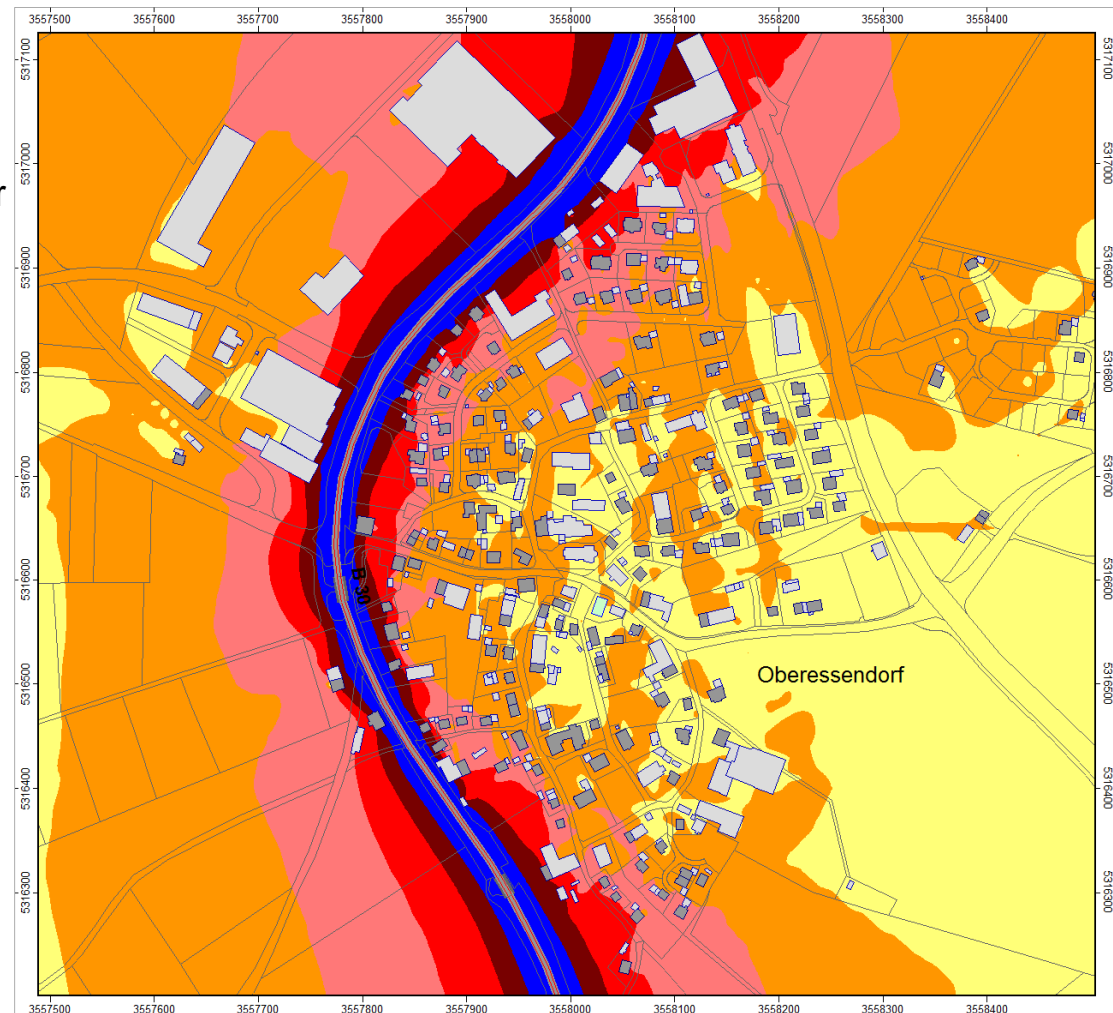
$L_{Night} > 55 \text{ dB (A)}$ : 66 betroffene Einwohner

#### Pegelwerte $L_n$ in dB(A)



#### Zeichenerklärung

-  Straßenoberfläche
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Kindergarten



## Betroffene im Ortsteil Oberessendorf

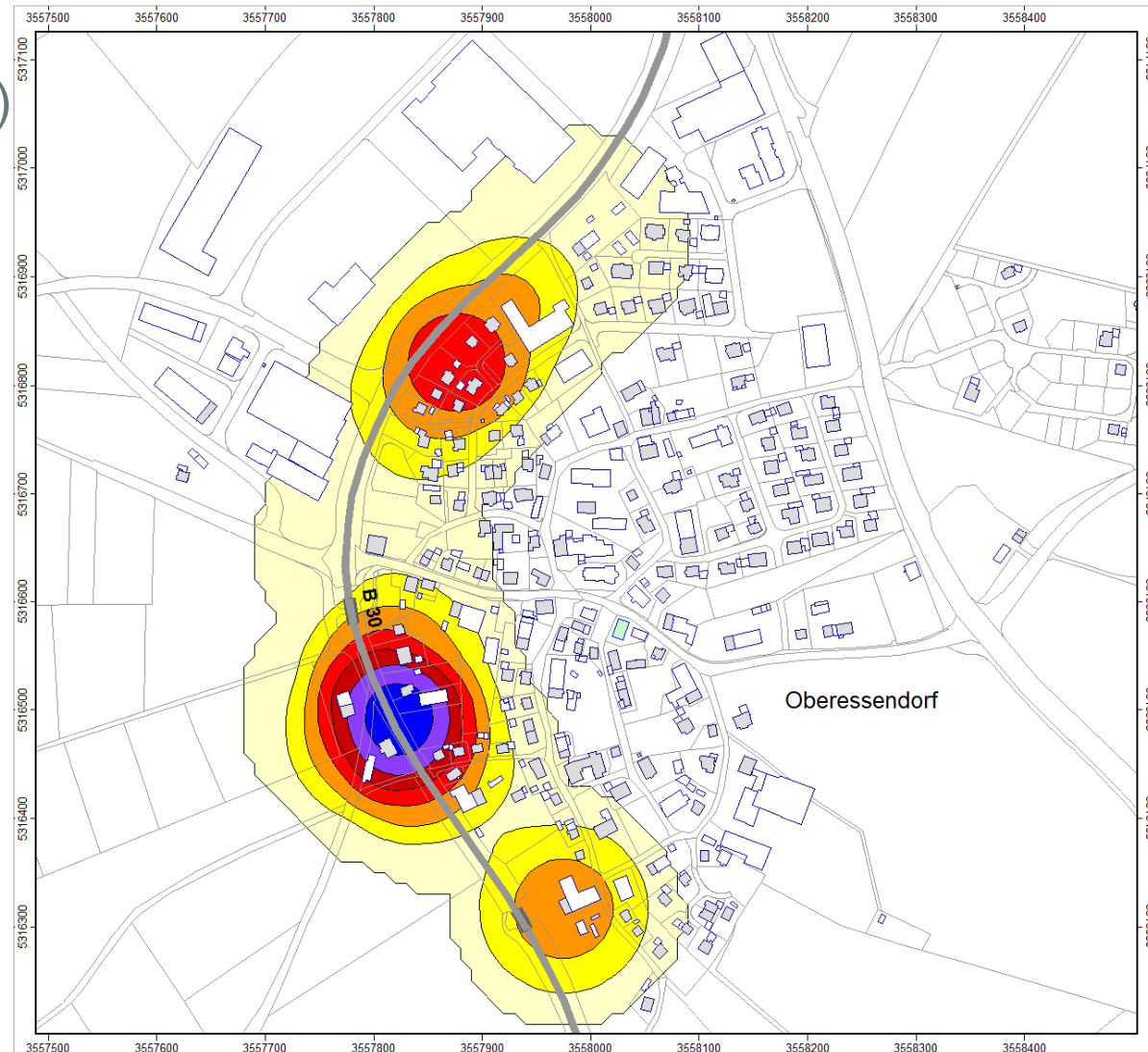
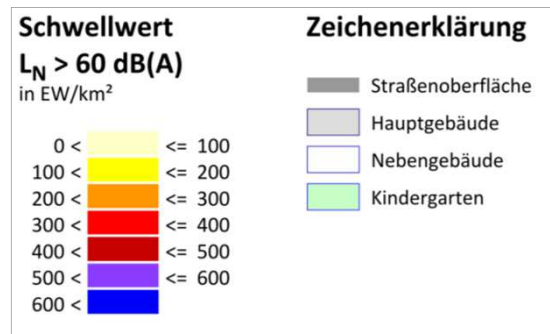
Name	Intervalle	EU Flächenstatistik					
		Größe [km²]		Einwohner		Anzahl Kindergärten	
		Lden	Ln	Lden	Ln	Lden	Ln
Ortsteil Oberessendorf	45 - 50	2,53	2,02	85	231	-	1
	50 - 55	2,37	1,05	247	118	1	-
	55 - 60	1,33	0,56	162	35	-	-
	60 - 65	0,68	0,26	59	24	-	-
	65 - 70	0,32	0,14	22	7	-	-
	70 - 75	0,16	0,08	16	0	-	-
	> 75	0,17	0,03	4	-	-	-



## Lärmschwerpunkte

$L_N$  (22 – 6 Uhr)

Schwellwert  $L_N > 60$  dB(A)



## Maßnahmenkonzept

- **kurzfristig (< 2 Jahre)**

- Verlängerung Tempo-Reduzierung
- Geschwindigkeitsreduzierung auf 60 km/h Tag und Nacht

- **kurz- bis mittelfristig**

- stationäre Geschwindigkeitsüberwachung
- regelmäßig mobile Überwachung

- **langfristig (> 10 Jahre)**

- lärmoptimierter Fahrbahnbelag (-2 bis -4 dB(A))
- Ortsumfahrung Oberessendorf

