



**Schalltechnische Untersuchung**  
**im Rahmen des Bauleitplanverfahrens**  
**Nr. 65 „Am Laibach, Waldenburger Straße, Bach-**  
**straße, Oldendorfer Straße, Lange Straße“**  
**der Stadt Halle**

**Auftraggeber(in):** Stadt Halle  
Die Bürgermeisterin  
Bauverwaltung / Stadtentwicklung  
Ravensberger Straße 1  
33790 Halle

**Bearbeitung:** Herr Dipl.-Phys. Brokopf / Frau Friedrich  
Tel.: (0 52 06) 70 55-10           oder  
Tel.: (0 52 06) 70 55-0           Fax: (0 52 06) 70 55-99  
Mail: [info@akus-online.de](mailto:info@akus-online.de)       Web: [www.akus-online.de](http://www.akus-online.de)

**Ort/Datum:** Bielefeld, den 25.05.2016

**Auftragsnummer:** BLP-16 1070 01  
(Digitale Version - PDF)

**Kunden-Nr.:** 52 805

**Berichtsumfang:** 30 Seiten Text, 4 Anlagen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel</b>	<b>Text</b>	<b>Seite</b>
1.	Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2.	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3.	Geräusch-Emissionen	6
4.	Geräusch-Immissionen	26
5.	Zusammenfassung	30

## **Anlagen**

Anlage 1:	Übersicht
Anlage 2:	Akustisches Computermodell: Lageplan
Anlage 3:	Geräusch-Immissionen Straßenverkehr / Tag und Nacht / EG, 1. OG und 2. OG
Anlage 4:	Lärmpegelbereiche EG, 1.OG und 2.OG

**Die vorliegende Untersuchung darf nur vollständig vervielfältigt werden.  
Auszugskopien bedürfen unserer Zustimmung.**

## 1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die Stadt Halle führt das Bauleitplanverfahren Nr. 65 „Am Laibach, Waldenburger Straße, Bachstraße, Oldendorfer Straße, Lange Straße“ durch. Ziel dieses Verfahrens ist die Bestandssicherung der Wohn-/Misch-Situation entlang der B 68 sowie der Wohnquartiere im – von der B 68 aus gesehen – rückwärtigen Bereich.

Zudem sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine maßvolle Verdichtung geschaffen werden.

Das Plangebiet wird in Anlage 1 als umrandete Fläche dargestellt.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf den umliegenden Straßen ein.

Diese zu ermitteln ist Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung.

Eine Bewertung der Lärm-Situation wird im Rahmen der Abwägung geschehen. Eventuell erforderliche Schallschutzfestsetzungen sollen gemäß DIN 4109 mittels der sogenannten Lärmpegelbereiche erfolgen, aus denen sich im Vollzug – also in den Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren – Anforderungen an die Schalldämm-Maße der Gebäudehülle ergeben.

## **2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen**

- / 1/      **BauGB**                      **Baugesetzbuch**  
in der Fassung der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1748)
- / 2/      **BauNVO**                      **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**  
in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548 ff)
- / 3/      **Fickert/  
Fieseler**                      **Baunutzungsverordnung**  
Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften - 12. Auflage
- / 4/      **DIN 18005  
Teil 1**                      **"Schallschutz im Städtebau" – Berechnungsverfahren**  
Ausgabe Juli 2002
- / 5/      **BImSchG**                      **Bundes-Immissionsschutzgesetz**  
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinrichtungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Neufassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 76 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- / 6/      **16. BImSchV**                      **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des  
Bundes-Immissionsschutzgesetzes**  
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, Bundesgesetzblatt, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I, S. 2269).
- / 7/      **RLS - 90**                      **"Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen"**  
Der Bundesminister für Verkehr - Abteilung Straßenbau - Ausgabe 1990

- / 8/      **VDI 2719**      **"Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"**  
Ausgabe August 1987
- / 9/      **DIN 4109**      **"Schallschutz im Hochbau" - Anforderungen und Nachweise**  
Ausgabe November 1989 – einschließlich Änderung A1 Ausgabe 2001-01  
sowie Änderung A2 Ausgabe 2010-02, einschließlich Beiblätter
- /10/      **DIN 4109**      **"Schallschutz im Hochbau" - Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren**  
**Beiblatt 1**      Ausgabe November 1989 – einschließlich Änderung A1 Ausgabe 2003-09  
sowie Änderung A2 Ausgabe 2010-02
- /11/      **Stadt Halle (Westfalen)**  
**Verkehrsdaten für Lärmschutzberechnungen**  
Ingenieurgruppe IVV Aachen / Berlin vom 08.12.2015 inkl. ergänzender  
Angaben per E-Mail vom 17.05.2016

### 3. Geräusch-Emissionen

Auf die Geräusch-Belastung durch KFZ-Verkehr haben die folgenden Parameter den wesentlichen Einfluss:

- Verkehrsbelastung in KFZ je Querschnitt,
- LKW-Anteil ( $p$ ) in %, tags und nachts,
- Geschwindigkeit ( $v$ ) in km/h der KFZ,
- Straßenoberfläche ( $D_{\text{Str0}}$ ) in dB(A), nach Tabelle 4 / 1/,
- Steigung ( $D_{\text{Stg}}$ ) in dB(A), nach / 1/ (wird vom EDV-Programm automatisch aus den Daten für die Topografie ermittelt),
- ggf. Zuschläge ( $K$ ) für lichtzeichengeregelte Kreuzungen oder Einmündungen, nach / 1/.

Die verwendeten Daten entstammen /11/.

Wir bringen folgende Parameter in Ansatz:

- **Landesstraße L 782, südlich Abfahrt zur B 68**

Verkehrsmenge ( $DTV_{2015}$ ):	9.020	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags ( $P_T$ ):	38,8	%,
LKW-Anteil nachts ( $P_N$ ):	54,4	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit ( $v$ ),	50	km/h,
je nach Streckenabschnitt:	70	km/h,
Straßenoberfläche ( $D_{\text{Str0}}$ ):	-2	dB(A).

- **Landesstraße L 782, nördlich Abfahrt zur B 68**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	11.050	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	16,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	12,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v),	50	km/h,
je nach Streckenabschnitt:	70	km/h,
	100/80	km/h (PKW/LKW),
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	-2	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Abfahrt L 782 und Weidenstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	12.760	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	7,9	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,9	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Weidenstraße und Gausekampweg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	12.300	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	8,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	11,0	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Gausekampweg und Schmiesingstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	12.200	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	8,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	11,0	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Schmiesingstraße und Bismarckstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	11.760	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	11,8	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Bismarckstraße und Höhe Hausnummer 30**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	10.880	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	11,8	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bundesstraße B 68, zwischen Höhe Hausnummer 30 und Wertherstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	11.640	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	11,8	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Stich Rettungswache**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	20	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,6	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen B 68 und Maximilian-Kolbe-Straße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	5.130	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,4	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen Maximilian-Kolbe-Straße und Oldendorfer Straße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.660	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,4	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v),	30	km/h,
je nach Streckenabschnitt:	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen Oldendorfer Straße und Waldenburger Straße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.160	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen Waldenburger Straße und In den Gärten**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.150	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v),	30	km/h,
je nach Streckenabschnitt:	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, Höhe In den Gärten**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.110	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen In den Gärten und Spitzenkamp**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.120	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,6	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,9	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, Höhe Spitzenkamp**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.590	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,3	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, zwischen Spitzenkamp und Tiefer Weg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.740	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,3	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, nördlich Tiefer Weg bis Am Stadtrand**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.750	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Wertherstraße, nördlich Am Stadtrand**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	4.760	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	9,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	10,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Weidenstraße, zwischen Unterführung L 782 und Zufahrt Tennishalle**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	20	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	5,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	5,5	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Weidenstraße, zwischen Zufahrt Tennishalle und B 68**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	230	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Mödsiek, zwischen B 68 und Am Wall/Zum Laibachtal**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	910	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,9	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,6	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Mödsiek, zwischen Am Wall/Zum Laibachtal und Tiefer Weg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	450	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,2	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Mödsiek, nördlich Tiefer Weg und Nadeweg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	120	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,8	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Wall, bis nördlicher Stichweg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	440	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,8	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Wall, ab nördlicher Stichweg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	210	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,8	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Nadeweg, ab Mödsiek**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	80	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,8	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Nadeweg, Stichstraßen**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	30	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,3	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Zum Laibachtal**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	100	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,9	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,3	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, zwischen Mödsiek und Im Winkel**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	350	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,6	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, zwischen Im Winkel und Am alten Hof**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	260	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, zwischen Am alten Hof und Am Meisenbrink**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	180	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,6	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, zwischen Am Meisenbrink und Rundweg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	270	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,6	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, zwischen Rundweg und Wertherstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	580	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,7	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Tiefer Weg, nördlicher Stich**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	50	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	1,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Im Winkel**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	10	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,5	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	2,9	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am alten Hof, zwischen Tiefer Weg und Am Meisenbrink**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	80	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,9	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am alten Hof, südlich Am Meisenbrink**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	140	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,6	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Meisenbrink, nordöstlicher Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	80	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,9	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Meisenbrink, südöstlicher Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	100	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Rundweg, Ast bis Tiefer Weg**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	320	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,0	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Rundweg, Äste bis L 782**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	160	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Rundweg, Ast parallel L 782**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	100	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,2	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
angenommene Höchstgeschwindigkeit (v) - Spielstraße:	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, zwischen Wertherstraße und Höhe In den Gärten**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	160	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, zwischen Höhe In den Gärten und Waldenburger Straße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	180	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, südlich Waldenburger Straße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	350	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, westlich Waldenburger Straße bis Kindergarten**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	230	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, westlich Waldenburger Straße ab Kindergarten bis kurz vor südl. Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	80	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, westlich Waldenburger Straße ab kurz vor südl. Ast bis südl. Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	70	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, südlicher Ast bis Bachstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	200	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,6	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, östlicher Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	270	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,7	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Laibach, östlicher Ast bis Bachstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	210	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bachstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	230	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,9	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Waldenburger Straße, östlicher Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	80	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Waldenburger Straße, westlicher Ast**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	20	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **In den Gärten**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	40	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,0	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Oldendorfer Straße, zwischen B 68 und Bachstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	520	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Oldendorfer Straße, zwischen Bachstraße und Am Laibach**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	290	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Oldendorfer Straße, zwischen Am Laibach und Wertherstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	510	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,8	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	4,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Am Stadtrand**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	110	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,1	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	1,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Gausekampweg, zwischen Gartenstraße und B 68**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	540	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	2,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v),	30	km/h,
je nach Streckenabschnitt:	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Gausekampweg, südlich Gartenstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	230	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,3	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	2,5	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Gartenstraße, zwischen Gausekampweg und Schmiesingstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	290	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,7	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,1	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Gartenstraße, zwischen Schmiesingstraße und Bismarckstraße**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	770	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	3,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	3,7	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	30	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

- **Bismarckstraße, zwischen Gartenstraße und B 68**

Verkehrsmenge (DTV <sub>2015</sub> ):	1.530	KFZ/24 h,
LKW-Anteil tags (P <sub>T</sub> ):	2,4	%,
LKW-Anteil nachts (P <sub>N</sub> ):	2,7	%,
zulässige Höchstgeschwindigkeit (v):	50	km/h,
Straßenoberfläche (D <sub>Str0</sub> ):	0	dB(A).

Gemäß / 1 / werden aus den vorgenannten Daten die Emissionspegel  $L_{m,E}$  der Verkehrswege berechnet.

Der Emissionspegel  $L_{m,E}$  ist der Mittelungspegel, der sich in 25 m Abstand von der Mitte der nächstgelegenen Fahrbahn und in 4 m Höhe über Straßenniveau bei ungehinderter Schallausbreitung ergibt.

**Tabelle 1:** Emissionspegel  $L_{m,E}$

Straße	$L_{m,E}$ tagsüber in dB(A)	$L_{m,E}$ nachts in dB(A)
<b>Landesstraße L 782 – südlich Abfahrt zur B 68</b> v = 50 km/h v = 70 km/h	65,8 67,7	58,4 60,3
<b>Landesstraße L 782 – nördlich Abfahrt zur B 68</b> v = 50 km/h v = 70 km/h v = 100/80 km/h	63,6 65,6 67,2	53,9 56,0 57,8
<b>Bundesstraße B 68</b> zwischen Abfahrt L 782 und Weidenstraße zwischen Weidenstraße und Gausekampweg zwischen Gausekampweg und Schmiesingstraße zwischen Schmiesingstraße und Bismarckstraße zwischen Bismarckstraße und Höhe Hausnummer 30 zwischen Höhe Hausnummer 30 und Wertherstraße	63,9 63,8 63,8 64,0 63,7 64,0	57,5 57,4 57,3 57,4 57,0 57,3
<b>Stich Rettungswache</b>	31,4	23,8
<b>Wertherstraße</b> zwischen B 68 und Maximilian-Kolbe-Straße zwischen Maximilian-Kolbe-Straße und Oldendorfer Straße v = 30 km/h zwischen Maximilian-Kolbe-Straße und Oldendorfer Straße v = 50 km/h zwischen Oldendorfer Straße und Waldenburger Straße zwischen Waldenburger Straße und In den Gärten v = 30 km/h zwischen Waldenburger Straße und In den Gärten v = 50 km/h Höhe In den Gärten zwischen In den Gärten und Spitzenkamp Höhe Spitzenkamp zwischen Spitzenkamp und Tiefer Weg nördlich Tiefer Weg bis Am Stadtrand nördlich Am Stadtrand	60,4 57,4 60,0 57,0 57,0 59,5 59,5 59,6 59,9 60,0 60,1 60,1	52,0 49,0 51,6 48,5 48,5 51,1 51,1 51,1 51,5 51,6 51,7 51,7

Fortsetzung

**Tabelle 1:** Emissionspegel  $L_{m,E}$

Straße	$L_{m,E}$ tagsüber in dB(A)	$L_{m,E}$ nachts in dB(A)
<b>Weidenstraße</b>		
zwischen Unterführung L 782 und Zufahrt Tennishalle	32,2	24,7
zwischen Zufahrt Tennishalle und B 68	44,3	37,2
<b>Mödsiek</b>		
zwischen B 68 und Am Wall/Zum Laibach	48,3	41,3
zwischen Am Wall/Zum Laibachtal und Tiefer Weg	45,2	38,0
nördlich Tiefer Weg und Nadeweg	39,3	32,0
<b>Am Wall</b>		
bis nördlicher Stichweg	44,9	37,7
ab nördlicher Stichweg	41,7	34,5
<b>Nadeweg</b>		
ab Mödsiek	37,5	30,5
Stichstraßen	33,2	25,4
<b>Zum Laibachtal</b>	38,2	31,1
<b>Tiefer Weg</b>		
zwischen Mödsiek und Im Winkel	44,0	37,0
zwischen Im Winkel und Am alten Hof	42,6	35,7
zwischen Am alten Hof und Am Meisenbrink	41,2	34,3
zwischen Am Meisenbrink und Rundweg	43,0	36,0
zwischen Rundweg und Wertherstraße	46,3	39,4
nördlicher Stich	34,8	27,4
<b>Im Winkel</b>	28,0	20,5
<b>Am alten Hof</b>		
zwischen Tiefer Weg und Am Meisenbrink	37,3	30,5
südlich Am Meisenbrink	40,1	33,0
<b>Am Meisenbrink</b>		
nordöstlicher Ast	37,3	30,5
südöstlicher Ast	38,4	31,5
<b>Rundweg</b>		
Ast bis Tiefer Weg	43,5	36,4
Äste bis L 782	40,4	33,3
Ast parallel L 782	38,4	31,2

Fortsetzung

**Tabelle 1:** Emissionspegel  $L_{m,E}$

Straße	$L_{m,E}$ tagsüber in dB(A)	$L_{m,E}$ nachts in dB(A)
<b><i>Am Laibach</i></b>		
zwischen Wertherstraße und Höhe In den Gärten	40,2	33,3
zwischen Höhe In den Gärten und Waldenburger Straße	40,7	33,8
südlich Waldenburger Straße	43,6	36,6
westlich Waldenburger Straße bis Kindergarten	41,9	34,7
westl. Waldenburger Str. ab Kindergarten bis kurz vor südl. Ast	37,3	30,3
westl. Waldenburger Str. ab kurz vor südl. Ast bis südl. Ast	36,7	29,8
südlicher Ast bis Bachstraße	41,4	34,2
östlicher Ast	42,8	33,9
östlicher Ast bis Bachstraße	41,9	34,7
<b><i>Bachstraße</i></b>	41,9	34,7
<b><i>Waldenburger Straße</i></b>		
östlicher Ast	37,5	30,6
westlicher Ast	31,5	24,1
<b><i>In den Gärten</i></b>	34,3	26,8
<b><i>Oldendorfer Straße</i></b>		
zwischen B 68 und Bachstraße	48,3	41,1
zwischen Bachstraße und Am Laibach	45,8	38,6
zwischen Am Laibach und Wertherstraße	48,2	41,0
<b><i>Am Stadtrand</i></b>	38,2	30,4
<b><i>Gausekampweg</i></b>		
zwischen Gartenstraße und B 68 – v = 50 km/h	47,5	40,3
zwischen Gartenstraße und B 68 – v = 30 km/h	45,2	37,9
südlich Gartenstraße	41,5	34,2
<b><i>Gartenstraße</i></b>		
zwischen Gausekampweg und Schmiesingstraße	42,8	35,6
zwischen Schmiesingstraße und Bismarckstraße	47,4	40,4
<b><i>Bismarckstraße zwischen Gartenstraße und B 68</i></b>	52,2	45,0

#### 4. Geräusch-Immissionen

Unter Zugrundelegen der vorgenannten Ausgangsdaten werden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie und ggf. Abschirmung durch Gebäude und Hindernisse.

Das beschriebene Rechenmodell führt zu Immissionsschallpegeln, die den energetischen Mittelwerten bei leichtem Mitwind entsprechen.

Zur besseren Anschauung werden die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen grafisch für die Ebenen EG, 1.OG und 2. OG in der Anlage 3 dargestellt.

Wir erhalten folgende Ergebnisse:

##### *Tag (Anlage 3, Blatt 1 bis 3)*

- EG:            $\leq 73$  dB(A) an der B 68 bis  
                   $\leq 60$  dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                   $\leq 55$  dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.
- 1. OG:        $\leq 72$  dB(A) an der B 68 bis  
                   $\leq 61$  dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                   $\leq 55$  dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.
- 2. OG:        $\leq 72$  dB(A) an der B 68 bis  
                   $\leq 61$  dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                   $\leq 55$  dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.

***Nacht (Anlage 3, Blatt 4 bis 6)***

- EG:            ≤ 66 dB(A) an der B 68 bis  
                  ≤ 52 dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                  ≤ 45 dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.
- 1. OG:        ≤ 66 dB(A) an der B 68 bis  
                  ≤ 53 dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                  ≤ 45 dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.
- 2. OG:        ≤ 65 dB(A) an der B 68 bis  
                  ≤ 52 dB(A) entlang der Wertherstraße,  
                  ≤ 45 dB(A) an den allermeisten vorhandenen Wohnhäusern.

***Zur Wertung der ermittelten Verkehrs-Geräuschpegel vor dem Hintergrund der vorhandenen und einer möglicherweise geplanten Wohnnutzung im Plangebiet:***

Für Planverfahren, in denen Quartiere in Nachbarschaft zu Verkehrswegen entwickelt bzw. überplant werden, gibt es **keine** normativen Geräusch-Immissions-Grenzwerte. Im Rahmen des Abwägungsprozesses ist vielmehr zur Kenntnis zu nehmen, was an diesbezüglichem Regel- und Verordnungswerk vorhanden ist.

- Dabei handelt es sich zunächst um die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der Norm DIN 18005 (Teil 1) / 4/ (das Beiblatt 1 ist **kein** Bestandteil der Norm).

Diese Orientierungswerte betragen bei der Beurteilung von **Verkehrslärm** auf öffentlichen Verkehrswegen:

<b>Allgemeine Wohngebiete (WA):</b>	55 / 45 dB(A)	tags / nachts,
<b>Mischgebiete (MI):</b>	60 / 50 dB(A)	tags / nachts,
<b>Gewerbegebiete (GE):</b>	65 / 55 dB(A)	tags / nachts.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 (Teil 1) als idealtypisch angesehen werden. Es ist weiterhin allgemein anerkannt, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 die Geräuschpegel in den jeweiligen Baugebieten regelmäßig als zumutbar betrachtet werden können. Gleichzeitig gilt das in § 50 BImSchG / 5/ formulierte Trennungsgebot als eingehalten.

- Des Weiteren gibt es die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV / 6/), die bei wesentlichen Änderungen bzw. dem Neubau von Verkehrswegen zwingend herangezogen werden muss. Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen:

<b>Wohnen (WR / WA):</b>	59 / 49 dB(A)	tags / nachts.
<b>Mischgebiete (MI) / Kerngebiete (MK):</b>	64 / 54 dB(A)	tags / nachts,
<b>Gewerbegebiete (GE):</b>	69 / 59 dB(A)	tags / nachts.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV in den jeweiligen Baugebieten liegen gemäß 16. BImSchV *keine* schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor. Gesundes Wohnen und Arbeiten im Sinne des BauGB ist noch gegeben.

***Hinweis: In der 16. BImSchV wird bei Wohngebieten nicht zwischen allgemeinen und reinen Wohngebieten unterschieden.***

- Für **bestehende** Situationen, d.h. sowohl die Verkehrswege als auch die immissionsempfindlichen Nutzungen sind vorhanden, sind die vorgenannten Orientierungs-/ Grenzwerte nicht anwendbar. Hier ist für Betreiber von öffentlichen Verkehrswegen erst bei Erreichen der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle ein Handlungsbedarf vorhanden.

Diese Schwelle wurde durch den Bundesgerichtshof definiert. Sie beträgt für Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts und für Dorf- bzw. Mischgebiete 72/62 dB(A) tags/nachts (BGH, Urteil vom 10.11.1987 – III ZR 204/86 – NJW 1988, 900).

Diese Schwelle wird an der Straßenrandbebauung der B 68 überschritten. Das bedeutet, dass dort – völlig unabhängig vom hier in Rede stehenden Bauleitplanverfahren – bereits derzeit gegenüber dem Baulastträger der B 68 für vorhandenes Wohnen vom Grundsatz her Rechtsansprüche auf Schallschutz bestehen.

***Vor dem Hintergrund des bislang Dargestellten ergibt sich für das hier betrachtete Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 65 Folgendes:***

Das Plangebiet ist im Nahbereich der B 68 sehr stark und im Nahbereich der Wertherstraße stark belastet. In weiten Teilen des Plangebietes herrschen jedoch idealtypische WA-Pegel vor.

Für die Bereiche der vorhandenen Straßenrandbebauungen gibt es keine aktiven Schallschutzmöglichkeiten. Selbst wenn ausreichend Platz für Lärmschutzwände vorhanden wäre, wären die Grundstücke mit den dortigen Nutzungen dann „von der Außenwelt abgeschlossen“; die Grundstücke wären nicht mehr erschlossen.

Zur planerischen Konfliktbewältigung schlagen wir daher vor, für die Plangebiete Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auszuweisen.

Die gemäß DIN 4109 ermittelten Lärmpegelbereiche werden in der Anlage 4 für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 65 für die betrachteten Ebenen EG, 1.OG und 2.OG dargestellt.

Dabei wenden wir den unter /10/ zitierten Entwurf der DIN 4109 an und ermitteln die Lärmpegelbereiche auf der Basis der Verlärmung in der Nacht, da die nächtliche Lärm-Situation kritischer als diejenige tagsüber ist (siehe Emissionspegel in Tabelle 1); die Lärmpegelbereiche werden ***ohne Berücksichtigung der Schallabschirmung durch die vorhandenen Gebäude*** ermittelt.

Die Nicht-Berücksichtigung der Schallabschirmung von Gebäuden ist aus rechtlichen Gründen erforderlich, weil ansonsten die abschirmenden Gebäude als Erschließungsanlagen festzusetzen und zu sichern wären.

Der Vollzug der Lärmpegelbereiche erfolgt in den jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren für Neubauten bzw. bei wesentlichen Änderungen an den bestehenden Gebäuden.

Eine derartige Festsetzung bedeutet für deren Vollzug, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Neubauten bzw. Umbauten von vorhandenen Gebäuden passiver Schallschutz, zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros, etc.) vom Bauherren (Architekten) zu dimensionieren und einzubauen wäre.

## 5. Zusammenfassung

Die Stadt Halle führt das Bauleitplanverfahren Nr. 65 „Am Laibach, Waldenburger Straße, Bachstraße, Oldendorfer Straße, Lange Straße“ durch. Das Plangebiet wird in Anlage 1 als umrandete Fläche dargestellt.

Aus Anlage 1 geht hervor, dass große Bereiche des Plangebietes bereits bebaut sind. Es handelt sich überwiegend um Wohnhäuser.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung ermittelt die Geräusch-Immissionen in dem Plangebiet, die durch den KFZ-Verkehr auf den umliegenden Straßen erzeugt werden.

Wir kommen zu dem Ergebnis, dass die vorhandene Wohnbebauung an den Straßenrandbereichen sehr stark (B 68) bzw. stark (Wertherstraße) verlärmert ist. Große Teile des Plangebietes sind jedoch auch geringer belastet, so dass dort sogar die idealtypischen WA-Werte eingehalten werden.

Als planerische Konfliktbewältigung schlagen wir die Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109 vor.

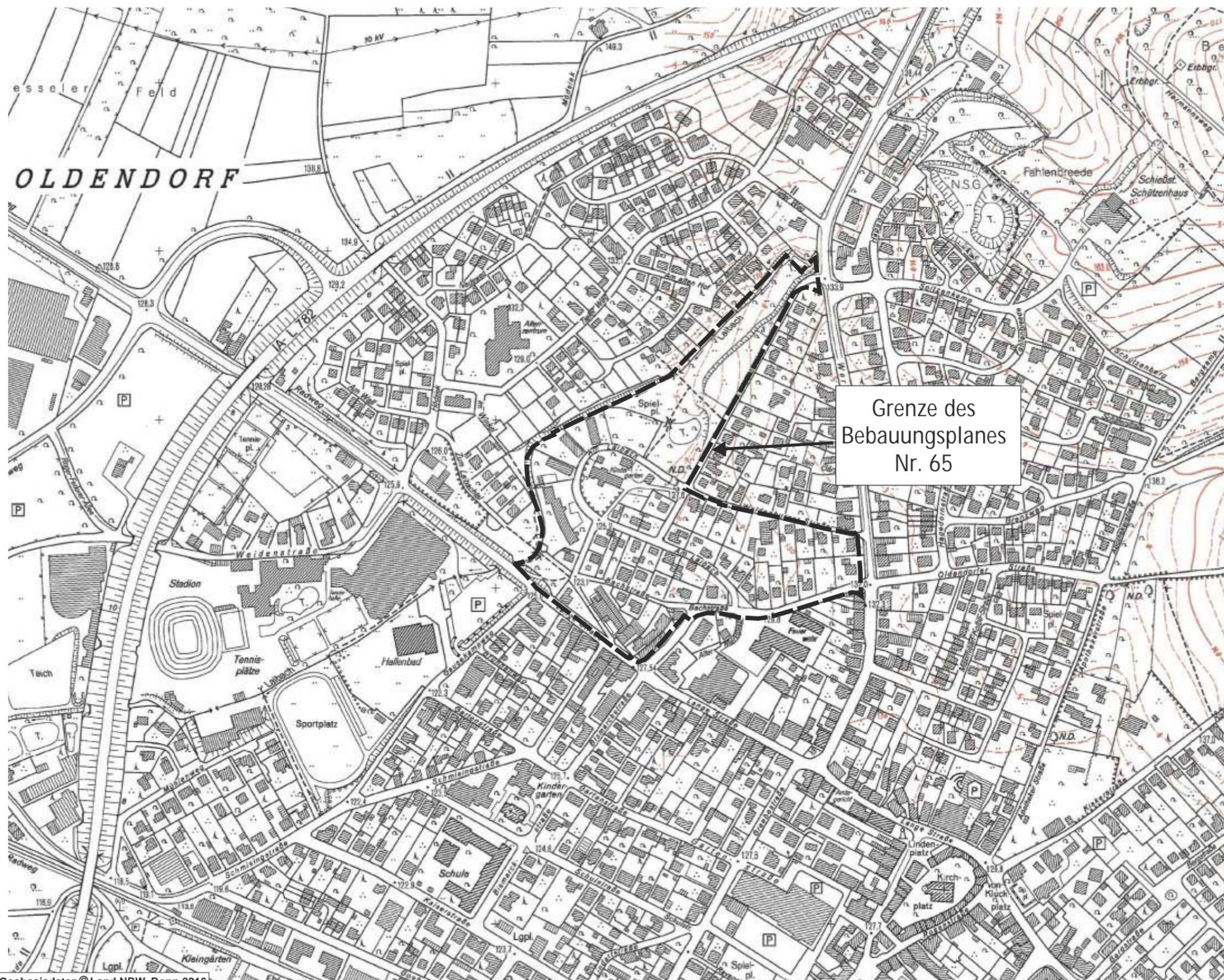
Der Vollzug der Lärmpegelbereiche erfolgt in den jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren für Neubauten bzw. bei wesentlichen Änderungen an den bestehenden Gebäuden.

Eine derartige Festsetzung bedeutet für deren Vollzug, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Neubauten bzw. Umbauten von vorhandenen Gebäuden passiver Schallschutz, zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros, etc.) vom Bauherren (Architekten) zu dimensionieren und einzubauen wäre.

gez.

Der Sachverständige  
Dipl.-Phys. Brokopf

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)



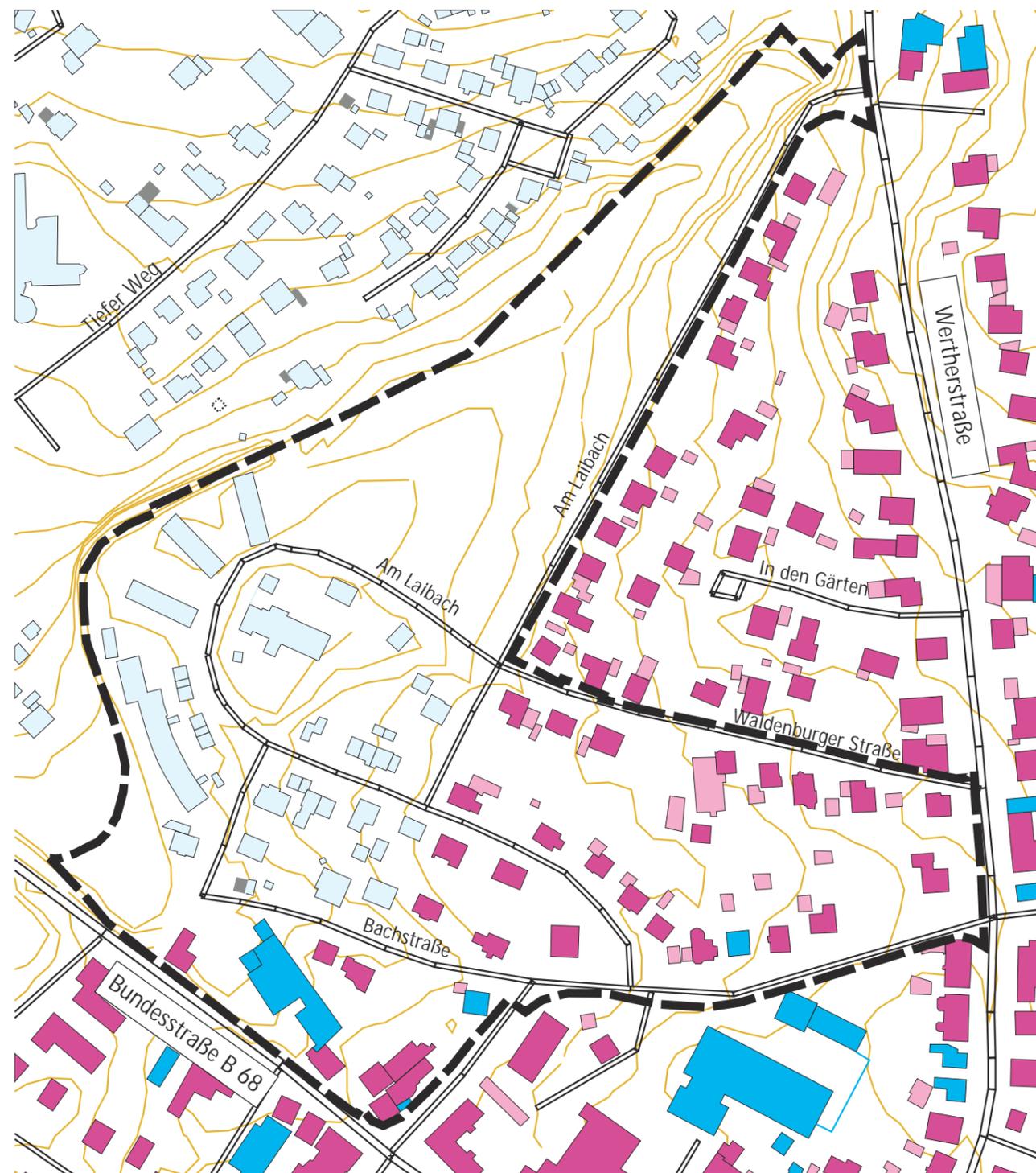
Geobasisdaten©Land NRW, Bonn 2016  
<http://www.geobasis.nrw.de>

Halle (Westf.) / Bauleitplanverfahren Nr. 65 „Am Laibach, Waldenburger Straße, Bachstraße, Oldendorfer Straße, Lange Straße“ / Übersicht



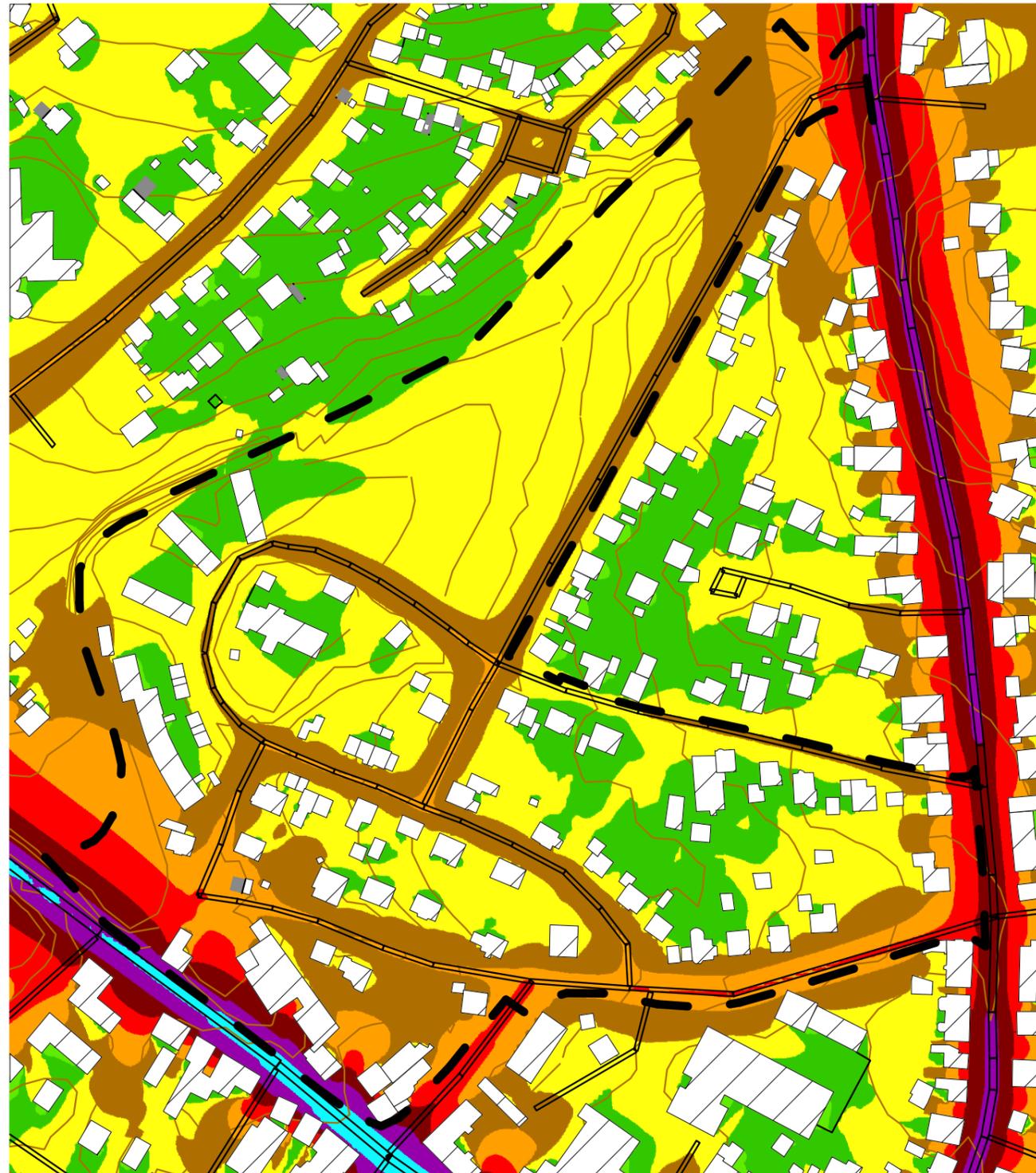
25.05.2016

Maßstab ca.  
1: 5000



25.05.2016

Maßstab  
1: 2500

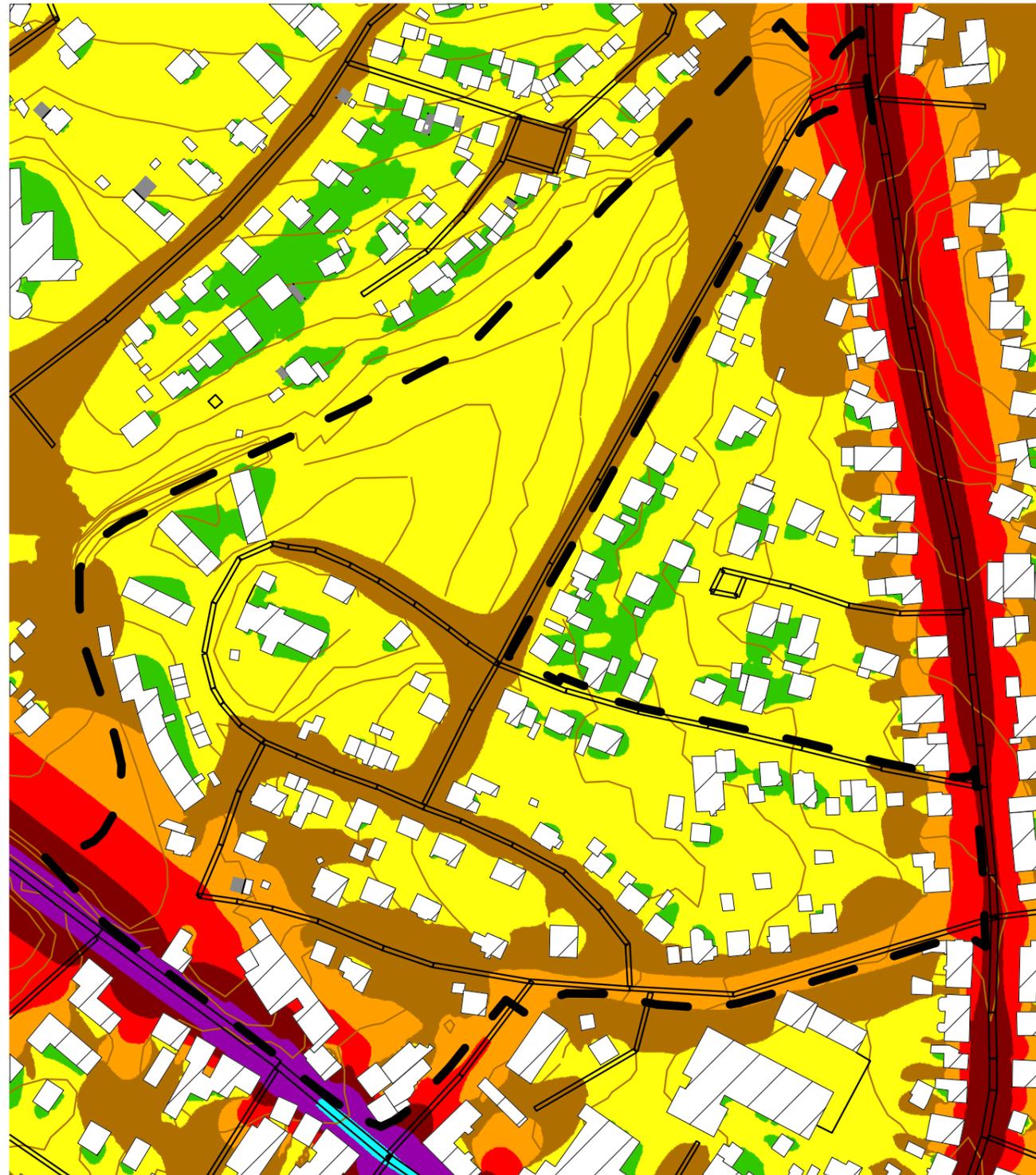


Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500

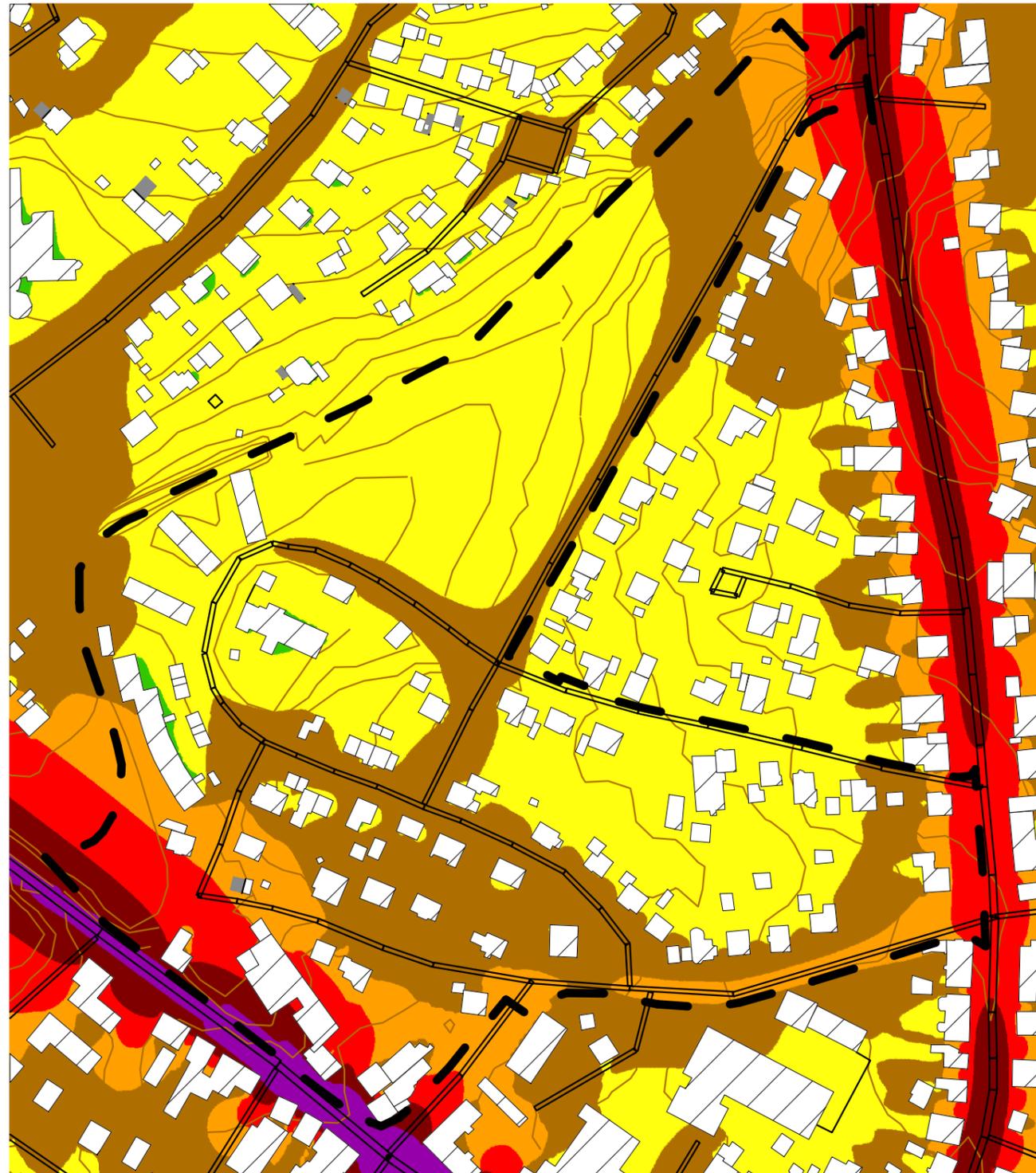


Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500



Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500

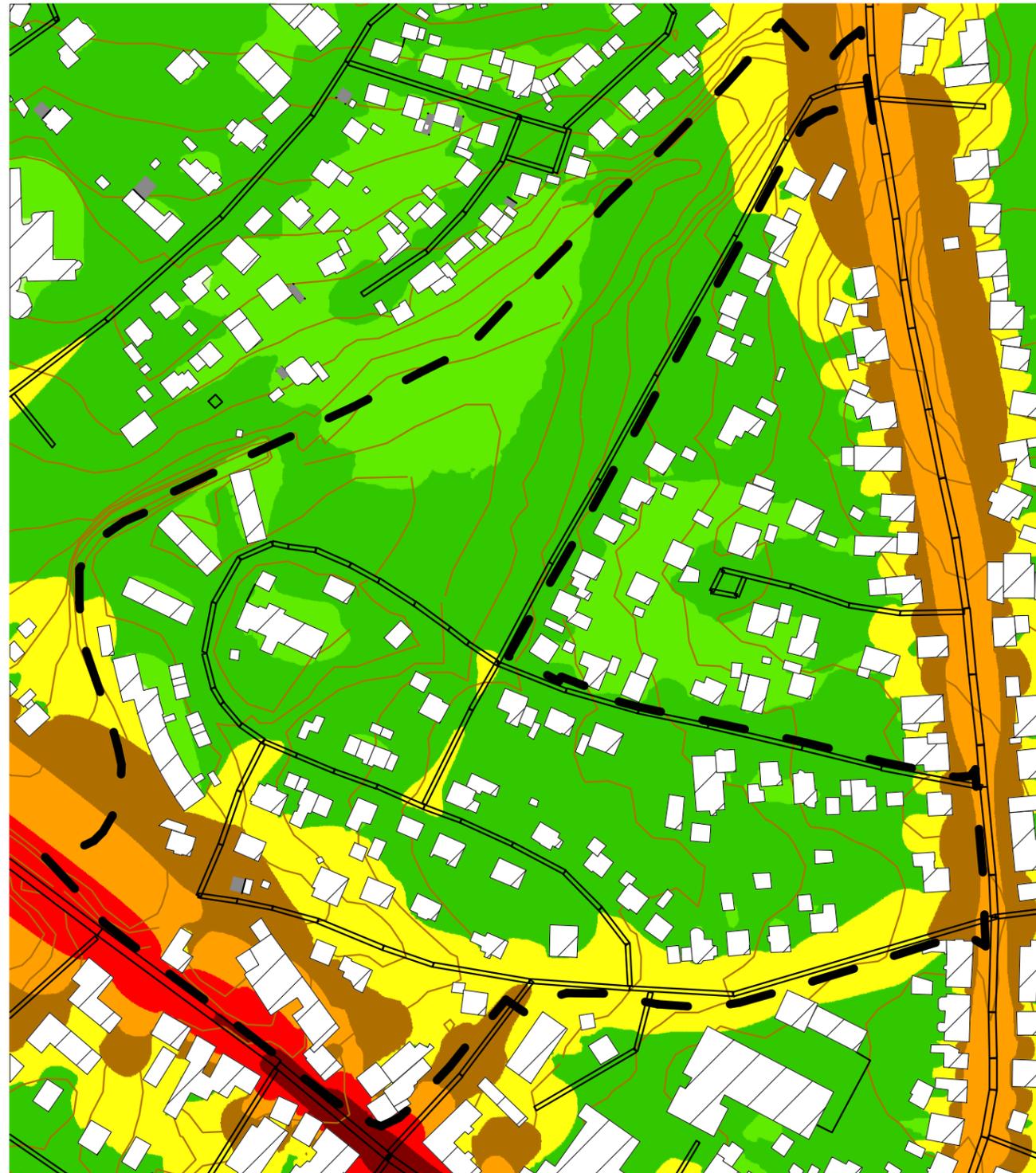


Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500



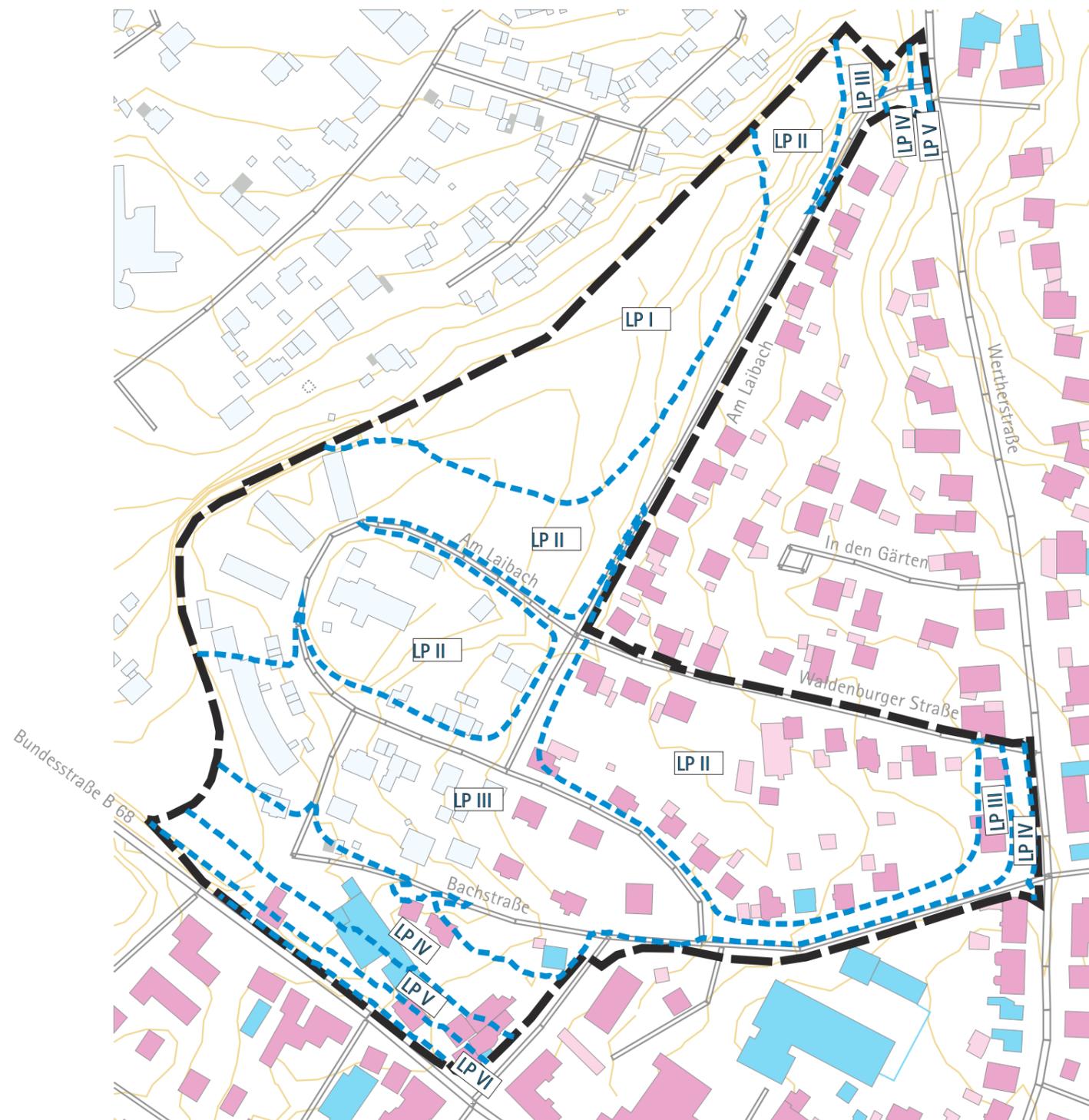
Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

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



25.05.2016  
M 1:2500

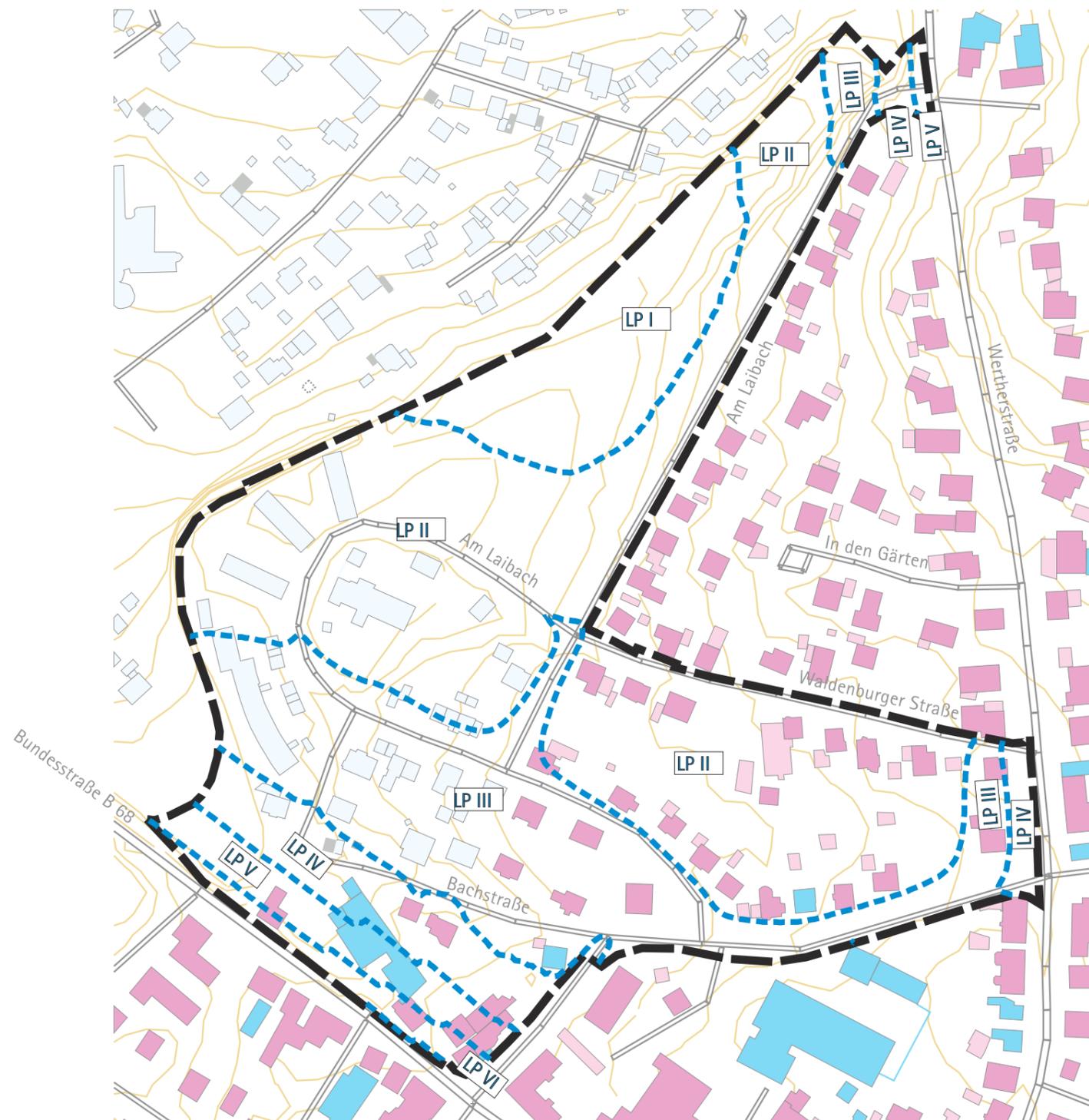
LP = Lärmpegelbereich



25.05.2016

Maßstab  
1: 2500

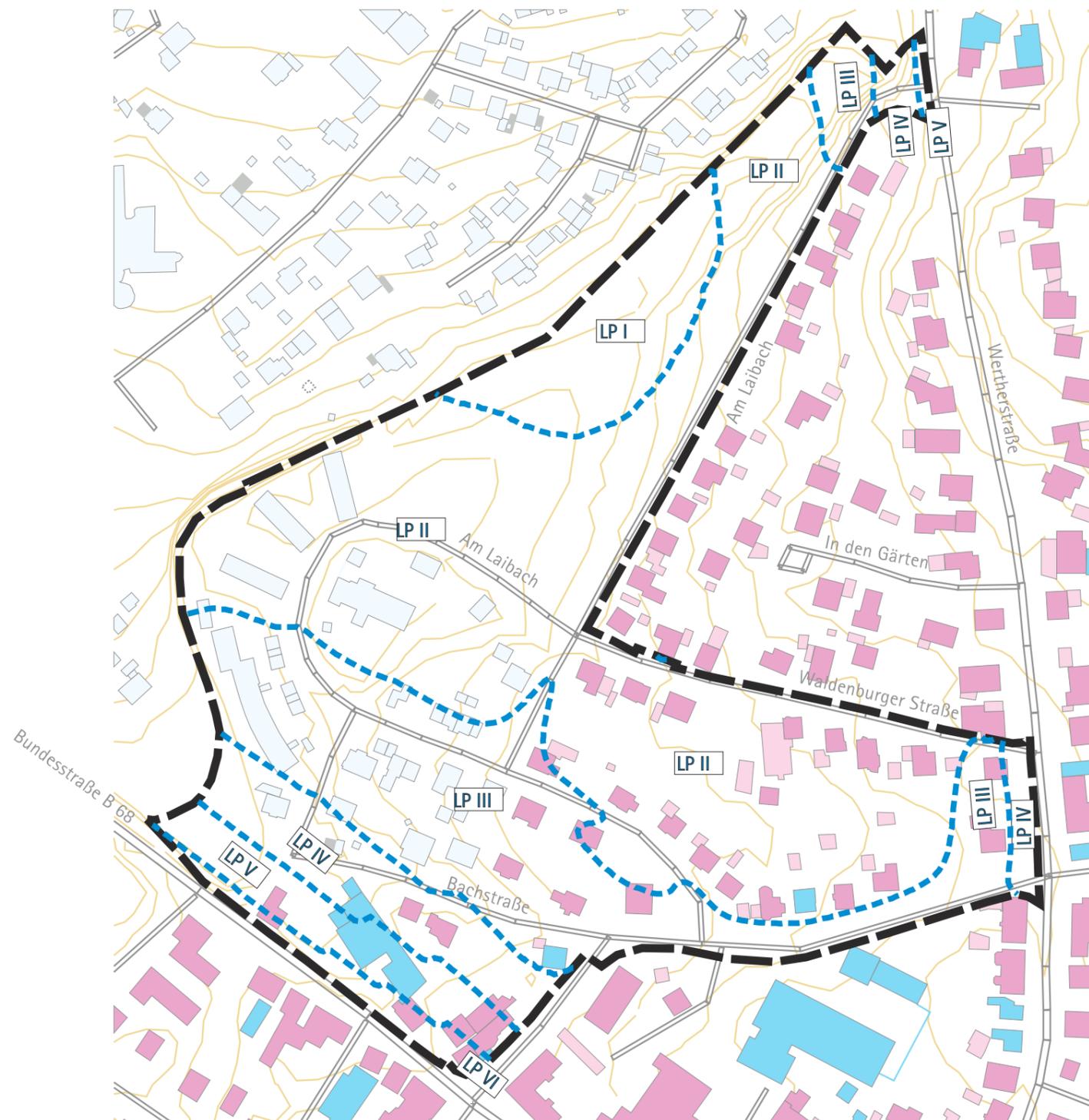
LP = Lärmpegelbereich



25.05.2016

Maßstab  
1: 2500

LP = Lärmpegelbereich



25.05.2016

Maßstab  
1: 2500