

Titel: **Untersuchung der schalltechnischen Belange im
Zuge der Aufstellung zum Bebauungsplan
"Höfa-West" der Gemeinde Odelzhausen**

Ort / Lage: Odelzhausen, OT Höfa, Augsburger Straße

Landkreis: Dachau

Auftraggeber: Gemeinde Odelzhausen
Schulstraße 14
85235 Odelzhausen

Bezeichnung: LA25-224-G01-01

Gutachtenumfang: 28 Seiten

Datum: 16.02.2026

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Telefon: +49 (821) 34779-19

E-Mail: Thomas.Pehl@bekon-akustik.de

Fachlich Verantwortlicher: Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

Inhaltsverzeichnis

1	Begutachtung	3
2	Grundlagen	5
3	Situation und Aufgabenstellung	5
4	Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen	6
4.1	Bebauungsplan	6
4.2	Verkehrslärm	6
4.3	Planbedingter Verkehrslärm	6
5	Örtliche Gegebenheiten	6
6	Beschreibung des Plangebietes	7
6.1	Verkehrslärm	7
6.2	Gewerbelärm	7
7	Beurteilungszeiträume	7
8	Gewerbelärm	8
9	Verkehrslärm	9
9.1	Berechnung der Lärmemissionen	9
9.2	Straßenverkehr	9
9.3	Vergleich der Beurteilungspegel	10
9.4	Passive Lärmschutzmaßnahmen	10
10	Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen	11
11	Textvorschläge für den Bebauungsplan	13
11.1	Allgemeine Informationen	13
11.2	Textvorschläge für die Satzung	14
11.3	Textvorschläge für die Hinweise	15
12	Abkürzungen der Akustik	16
13	Literaturverzeichnis	17
14	Anlagen	18
14.1	Übersichtsplan	19
14.2	Lageplan / Verkehrsdaten Umfahrung Variante 1-1	20
14.3	Bebauungsplan	21
14.4	Gewerbelärm	22
14.5	Verkehrslärm - Bewertung der Beurteilungspegel	23
14.5.1	Rasterlärmkarte Tag 2,4 m	23
14.5.2	Rasterlärmkarte Nacht 5,2 m	24
14.5.3	Rasterlärmkarte Nacht 8,0 m	25
14.5.4	Rasterlärmkarte Nacht 10,8 m	26
14.6	Passiver Schallschutz	27

1 Begutachtung

Die Gemeinde Odelzhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Höfa West" /A/ im Ortsteil Höfa für ein allgemeines Wohngebiet.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich von bestehenden Verkehrswegen (Bundesautobahn A8, Staatsstraße St 2051).

Es ist zudem eine Ortsumfahrung für Odelzhausen geplant. Die favorisierte Variante der Umfahrung (V 1-1) führt westlich von Höfa nach Norden zur Bundesautobahn. Es werden für eine mögliche Worst-Case-Betrachtung die durch diese Variante hervorgerufenen Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet zusätzlich berücksichtigt.

Durch eine schalltechnische Untersuchung ist abzuklären, ob von den öffentlichen Verkehrswegen schädliche Lärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ausgehen.

Des Weiteren befinden sich im Umfeld gewerbliche Nutzungen. Die sich durch diese Nutzungen ergebenden Auswirkungen auf das Plangebiet sollen ebenfalls bewertet werden.

Ergebnis

Verkehr

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) zur Tagzeit und zur Nachtzeit im gesamten Plangebiet überschritten.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2) zur Tagzeit in nahezu dem gesamten Plangebiet überschritten und zur Nachtzeit im gesamten Plangebiet überschritten.

Die für das Vorliegen einer möglichen Gesundheitsgefahr üblicherweise herangezogenen Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im überbaubaren Bereich des Plangebietes eingehalten.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

Die unter dem Punkt 11.2 vorgeschlagenen passiven Schallschutzmaßnahmen sind dazu geeignet die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen.

Die sich durch die umliegenden Verkehrswege ergebenden Verkehrslärmimmissionen können als zumutbar angesehen werden.

Gewerbe

Es werden durch die Nutzungen auf den umliegenden Flächen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet im Plangebiet eingehalten.

Die durch die umliegenden gewerblichen Nutzungen im Plangebiet hervorgerufenen Lärmimmissionen können als zumutbar angesehen werden.

Planbedingter Fahrverkehr

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) für ein allgemeines Wohngebiet im Umfeld deutlich unterschritten.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2) für ein allgemeines Wohngebiet im Umfeld ebenfalls deutlich unterschritten.

Die durch den planbedingten Fahrverkehr hervorgerufenen Lärmimmissionen können als zumutbar angesehen werden.

Augsburg, den 16.02.2026

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH

Bearbeiter / Fachlich Verantwortlicher:

Dipl.-Geogr. Thomas Pehl

2 Grundlagen

- /A/ Vorentwurf zum Bebauungsplan "Höfa West", der Gemeinde Odelzhausen, Stand 15.10.2025, erhalten von der Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung OPLA per E-Mail am 05.02.2026
- /B/ Daten der Verkehrszählung 2021, veröffentlicht im Internet durch Landesbaudirektion Bayern Zentralstelle Straßeninformationssysteme, Datenabfrage am 05.02.2026
- /C/ Verkehrsuntersuchung zur Umfahrung Odelzhausen, Stand: 2016, erhalten vom Büro mayr ingenieure per E-Mail am 26.01.2026
- /D/ Telefonat mit dem Bauamt der Gemeinde Odelzhausen am 13.10.2022
- /E/ Abstimmung zur Genehmigungslage der gewerblichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes, mit der Gemeinde Odelzhausen per Mail am 18.06.2025
- /F/ Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
http://vermessung.bayern.de/file/pdf/7203/Nutzungsbedingungen_Viewing.pdf

3 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Odelzhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes "Höfa West" /A/ im Ortsteil Höfa für ein allgemeines Wohngebiet.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich von bestehenden Verkehrswegen (Bundesautobahn A8, Staatsstraße St 2051).

Es ist zudem eine Ortsumfahrung für Odelzhausen geplant. Die favorisierte Variante der Umfahrung (V 1-1) führt westlich von Höfa nach Norden zur Bundesautobahn. Es werden für eine mögliche Worst-Case-Betrachtung die durch diese Variante hervorgerufenen Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet zusätzlich berücksichtigt.

Durch eine schalltechnische Untersuchung ist abzuklären, ob von den öffentlichen Verkehrswegen schädliche Lärmimmissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ausgehen.

Des Weiteren befinden sich im Umfeld gewerbliche Nutzungen. Die sich durch diese Nutzungen ergebenden Auswirkungen auf das Plangebiet sollen ebenfalls bewertet werden.

4 Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen

Die Mittelungspegel wurden mit dem Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm SOUNDPLAN 9.1, Stand 17.12.2025, berechnet.

4.1 Bebauungsplan

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 BauGB, die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die sonstigen Belange des Umweltschutzes zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.

Schädliche Umwelteinwirkungen nach BImSchG

Zur Konkretisierung der Schädlichkeit hinsichtlich des Verkehrslärms können die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen werden.

Hinsichtlich des Gewerbelärms sind die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zu Schutz gegen Lärm (TA Lärm) maßgeblich.

Erwartungshaltung an Lärmschutz nach DIN 18005

Die Erwartungshaltung an den Schutz vor Verkehrs- oder Gewerbelärm in der städtebaulichen Planung ist in den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005 festgelegt.

Schutzbedürftige Räume

Schutzbedürftige Räume im Sinne der TA Lärm bzw. nach der DIN 4109 sind Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien, Büros usw.

Werte zur Gesundheitsgefährdung

Für die Schwelle zu einer möglichen Gesundheitsgefährdung ist kein eindeutiger Grenzwert festgelegt. Auf Grundlage von höchstrichterlichen Urteilen werden Werte ab 70 dB(A) am Tag und Werte ab 60 dB(A) in der Nacht in der Regel als Indiz für eine lärmbedingte Gesundheitsgefährdung gesehen.

4.2 Verkehrslärm

Die Berechnungen der Lärmemissionen und Lärmimmissionen durch den Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen wurden nach der RLS-19 (3) durchgeführt.

4.3 Planbedingter Verkehrslärm

Die Berechnungen der Lärmemissionen und Lärmimmissionen durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen wurden nach der RLS-19 (3) durchgeführt.

5 Örtliche Gegebenheiten

Das Gelände steigt von Südosten nach Nordwesten an.

Das Gelände wurde im Rechenmodell auf Grundlage der über die Bayerische Vermessungsverwaltung bezogenen Daten modelliert /F/.

6 Beschreibung des Plangebietes

Die Lage des Plangebietes ist der Anlage 14.3 zu entnehmen.

Es wird für die Bewertung der Lärmimmissionen von der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes ausgegangen.

6.1 Verkehrslärm

Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1)

55 dB(A) tags 45 dB(A) nachts

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2)

59 dB(A) tags 49 dB(A) nachts

6.2 Gewerbelärm

Immissionsrichtwerte der TA Lärm

55 dB(A) tags 40 dB(A) nachts

7 Beurteilungszeiträume

Folgende Beurteilungszeiträume sind maßgeblich:

Bezeichnung	Beurteilungszeit in Stunden	von	bis
tags (ta)	16	06:00 Uhr	22:00 Uhr
nachts (na)	8	22:00 Uhr	06:00 Uhr

Tabelle 1: Beurteilungszeiträume

8 Gewerbelärm

Die nachfolgende Bewertung erfolgt auf Grundlage einer Abstimmung mit der Gemeinde zur Genehmigungslage der umliegenden Flächen /E/.

Die Lage der nachfolgend aufgeführten Flurnummern kann der Anlage 14.4 entnommen werden.

Flurnummern 1/1 und 1/2

Auf diesen Flurnummern war zuletzt über mehrere Jahre das Busunternehmen Danhofer ansässig. Zwischenzeitlich wurde der Betrieb aufgegeben und verkauft. Die Gebäude werden derzeit ausschließlich für Wohnzwecke genutzt. Als zukünftige Nutzung ist ein Abbruch mit anschließender Wohnnutzung angedacht.

Es entstehen durch die derzeitige Nutzung auf den beiden Flurnummern keine Gewerbelärmemissionen im Sinne der TA Lärm. Eine weiterführende Betrachtung wird nicht durchgeführt.

Flurnummer 1

Auf dieser Flurnummer findet der Betrieb einer Werkstatt und eines Getränkemarktes statt.

Es sind auf Grund der Auflagen im Genehmigungsbescheid durch den Betrieb der Werkstatt und des Getränkemarktes bereits auf dem Grundstück selbst die Werte der TA Lärm für ein Mischgebiet zur Tagzeit um 5 dB(A) zu unterschreiten (entspricht dem Wert für ein allgemeines Wohngebiet). Auf Grund fehlender weiterer relevanter Gewerbelärmeinwirkungen kann der Betrieb die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet auch im benachbarten Plangebiet ausschöpfen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es durch den Betrieb der Autowerkstatt zu keinem Lärmkonflikt im Sinne einer möglichen Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm kommen wird.

Zur Nachtzeit ist kein Betrieb zulässig.

Bewertung

Es werden durch die Nutzungen auf den umliegenden Flächen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein allgemeines Wohngebiet im Plangebiet eingehalten.

9 Verkehrslärm

9.1 Berechnung der Lärmemissionen

Die Lage der Verkehrswege ist den Anlagen 14.1 und 14.2 zu entnehmen.

9.2 Straßenverkehr

Bundesautobahn A 8 / Staatsstraße St 2051

Es wurde von den Daten der Verkehrszählung 2021 /B/ und einer Zunahme des Fahrverkehrs von 20% für das Jahr 2040 ausgegangen.

Die Straßendeckschichten für die Bundesautobahn A8 wurden gemäß der Planfeststellungsunterlagen in Abstimmung mit der Gemeinde Odelzhausen berücksichtigt /D/.

Umfahrung Variante 1-1

Es wurde von den Daten der Verkehrsuntersuchung zur Umfahrung Odelzhausen /C/ ausgegangen. Die Verkehrszahlen sind in der Anlage 14.2 dargestellt. Diese stellen die Prognosezahlen für das Jahr 2030 dar. Es wurde von einer Zunahme des Fahrverkehrs von 10% für das Jahr 2040 ausgegangen.

Es wurde die Tag-/Nachtverteilung sowie die jeweiligen LKW-Anteile der RLS-19 (Gemeindeverbindungsstraße) entnommen.

Bezeichnung	DTV	Zeit	M (pro Stunde)	p1 %	p2 %	p3 %	v in km/h		L _{w'}
			alle KFZ	LKW1	LKW2	KRAD	PKW	LKW	[dB(A)]
St 2051	1.693	ta	98,4	0,0	11,4	3,8	100	80	82,2
		na	15,6	0,0	16,6	0,9	100	80	74,0
St 2051	1.693	ta	98,4	0,0	11,4	3,8	50	50	75,9
		na	15,6	0,0	16,6	0,9	50	50	68,2
Bundesautobahn A8 bei Odelzhausen	87.149	ta	4892,4	2,7	11,2	0,3	130	90	100,5
		na	1107,6	5,1	24,2	0,2	130	90	95,3
Umfahrung Variante 1-1	3.300	ta	189,8	3,0	5,0	0,0	100	80	83,3
		na	33,0	5,0	6,0	0,0	100	80	76,0
Umfahrung Variante 1-1	5.390	ta	309,9	3,0	5,0	0,0	100	80	85,4
		na	53,9	5,0	6,0	0,0	100	80	78,1
Umfahrung Variante 1-1	6.490	ta	373,2	3,0	5,0	0,0	100	80	86,2
		na	64,9	5,0	6,0	0,0	100	80	78,9

Tabelle 2: Verkehrsdaten nach RLS-19

Legende: DTV : durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
M : mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
p1 % : LKW-Anteil p1 in %
p2 % : LKW-Anteil p2 in %
p3% : Kraftrad-Anteil p3 in %
v : Geschwindigkeit in km/h
L_{w'} : Längenbezogener Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
Alle Pegel in dB(A)

Es befindet sich ein Knotenpunkt (Kreisverkehr) in relevanter Entfernung zum Plangebiet. Es wurde eine Knotenpunktkorrektur entsprechend berücksichtigt.

9.3 Vergleich der Beurteilungspegel

Die abschirmende Wirkung und die Reflektionen der möglichen Gebäude im Plangebiet wurde nicht berücksichtigt.

In der Anlage 14.5 werden die berechneten Lärmimmissionen, die durch den Fahrverkehr auf den öffentlichen Verkehrswegen hervorgerufen werden, in Form von Rasterlärmkarten dargestellt. Im Bebauungsplan sind sowohl Gebäude mit 2 Geschossen sowie in Teilbereichen auch mit 3 und 4 Geschossen zulässig.

Als ungünstigstes zulässiges Stockwerk hat sich dabei das 2. Obergeschoss (Immissionshöhe 8 m) ergeben. Zusätzlich wurde für die Tagzeit das Erdgeschoss (Immissionshöhe 2,4 m) dargestellt, um die Aufenthaltsqualität in den Freibereichen des Plangebietes zu bewerten.

Bewertung

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) zur Tagzeit und zur Nachtzeit im gesamten Plangebiet überschritten.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2) zur Tagzeit in nahezu dem gesamten Plangebiet überschritten und zur Nachtzeit im gesamten Plangebiet überschritten.

Die für das Vorliegen einer möglichen Gesundheitsgefahr üblicherweise herangezogenen Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden im überbaubaren Bereich des Plangebietes eingehalten.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

9.4 Passive Lärmschutzmaßnahmen

Maßgebliche Außenlärmpegel

In der Anlage 14.6 werden die berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" (4) dargestellt.

Für die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel wird zunächst der Summenpegel aus den in der Anlagen 14.5 dargestellten Beurteilungspegeln für den Verkehrslärm und den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm für die festgesetzte Art der baulichen Nutzung (hier allgemeines Wohngebiet) gebildet.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ist dann der jeweils höhere Wert aus Summenpegel zur Tagzeit plus 3 dB(A) und Summenpegel zur Nachtzeit plus 13 dB(A).

Schallgedämmte Lüftung

In der Anlage 14.5 werden die Beurteilungspegel zur Nachtzeit dargestellt.

Es sind im gesamten Plangebiet Beurteilungspegel von über 45 dB(A) ermittelt worden. Ab einem Pegel von über 45 dB(A) eignet sich ein Fenster eines Schlaf- oder Kinderzimmers nachts nur bedingt zum Dauerlüften (Fenster gekippt). Daher kann für ein Schlaf- oder Kinderzimmer mit einem Fenster in diesem Bereich ein weiteres Fenster in einem Bereich mit einem

Beurteilungspegel unter 45 dB(A), eine schallgedämmte Lüftung oder eine pegelreduzierende bauliche Maßnahme vor dem entsprechenden Fenster erforderlich sein.

10 Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Es wird auf Grund der Verkehrsführung vor Ort davon ausgegangen, dass die Erschließung des Plangebietes im Wesentlichen über die Augsburgener Straße erfolgt.

Es wird weiter davon ausgegangen, dass die Erschließung in südliche Richtung über die Feldstraße, welche dann über die Straßfeldstraße hin zur Augsburgener Straße führt, auf Grund der hinderlichen Verkehrsführung, eher schwachfrequentiert wird.

Es wird entsprechend der Planzeichnung von 47 Wohngebäuden mit ca. 70 Wohneinheiten im Plangebiet ausgegangen. Es wird pro Wohngebäude durchschnittlich von 5 Fahrbewegungen zur Tagzeit und einer Fahrbewegung zur Nachtzeit ausgegangen.

Dies ergibt insgesamt 420 PKW-Fahrbewegungen (davon 70 PKW-Fahrbewegungen zur Nachtzeit).

Es wird weiter davon ausgegangen, dass 60% der PKW-Fahrten in östliche Richtung und 40% in südlicher Richtung erfolgen.

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Emissionen aufgeführt.

Bezeichnung	DTV	Zeit	M (pro Stunde)	p1 %	p2 %	p3 %	v in km/h		L _W [dB(A)]
			alle KFZ	LKW1	LKW2	KRAD	PKW	LKW	
PbFv Ost	1.411	ta	13,1	0,0	0,0	0,0	50	50	64,6
		na	5,3	0,0	0,0	0,0	50	50	60,6
PbFV Süd	1.411	ta	8,8	0,0	0,0	0,0	50	50	62,9
		na	3,5	0,0	0,0	0,0	50	50	58,9

Legende:

- M : mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
- p1 % : LKW-Anteil p1 in %
- p2 % : LKW-Anteil p2 in %
- p3% : Kraftrad-Anteil p3 in %
- v : Geschwindigkeit in km/h
- L_W : Längenbezogener Schalleistungspegel pro Meter in dB(A)
- Alle Pegel in dB(A)

Augsburger Straße (Ost)

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Augsburgener Straße mit der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes befinden sich in einem Mindestabstand von ca. 9 m zur Straßenachse.

Es ergibt sich hieraus ein Beurteilungspegel von ca. 52 dB(A) zur Tagzeit und ca. 48 dB(A) zur Nachtzeit.

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) von 55 dB(A) zur Tagzeit unterschritten bzw. von 45 dB(A) zur Nachtzeit für ein allgemeines Wohngebiet überschritten.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2) von 59 dB(A) zur Tagzeit bzw. 49 dB(A) zur Nachtzeit für ein allgemeines Wohngebiet unterschritten.

Feldstraße (Süd)

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Feldstraße mit der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes befinden sich in einem Mindestabstand von ca. 8 m zur Straßenachse. Es ergibt sich hieraus ein Beurteilungspegel von ca. 48 dB(A) zur Tagzeit und ca. 44 dB(A) zur Nachtzeit.

Es werden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 (1) von 55 dB(A) zur Tagzeit bzw. 45 dB(A) zur Nachtzeit für ein allgemeines Wohngebiet unterschritten.

Es werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (2) von 59 dB(A) zur Tagzeit bzw. 49 dB(A) zur Nachtzeit für ein allgemeines Wohngebiet deutlich unterschritten.

11 Textvorschläge für den Bebauungsplan

11.1 Allgemeine Informationen

Entsprechend dem Bericht mit dem Titel "Untersuchung der schalltechnischen Belange im Zuge der Aufstellung zum Bebauungsplan "Höfa-West" der Gemeinde Odelzhausen" der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH mit der Bezeichnung "LA25-224-G01-01" vom 16.02.2026 können die nachfolgenden Texte als Festsetzung (11.2) und als Hinweise zur Festsetzung (11.3) übernommen werden.

Hinweise für die Übernahme in die Planzeichnung und in den Textteil:

- Die Grafik aus der Anlage 14.6 ist als Anlage [X01] im Bebauungsplan festzusetzen.

Folgende Normen sind bei der Auslegung, spätestens aber mit dem bekanntgemachten Bebauungsplan, zur Einsicht bereitzuhalten:

- DIN 4109-1:2018-01. "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen"
- DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, - Teil 2: „Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“

In der Bebauungsplanurkunde bzw. in der Bekanntmachung zum Bebauungsplan ist darauf hinzuweisen, wann und wo die Normen gemeinsam mit dem Bebauungsplan eingesehen werden können:

Zugänglichkeit der Normen

Alle Normen können bei der Gemeinde Odelzhausen ...wann... und ...wo... zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert hinterlegt.

Die genannten Normen sind bei der DIN Media GmbH zu beziehen (DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen können auch bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH (Morellstraße 33, 86159 Augsburg, Tel. 0821-34779-0) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

Kennzeichnung der Baufelder

Alle Baufelder sind mit dem Planzeichen 15.6 (Umgrenzung der Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu kennzeichnen.

11.2 Textvorschläge für die Satzung

Baulicher Schallschutz im Sinne des § 9, Abs. 1, Nr. 24 BauGB

Für die Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen mit schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" gelten nachfolgende Festsetzungen.

1.)

Im Plan in der Anlage X01 sind die Bereiche mit den jeweils maßgeblichen Außenlärmpegeln festgesetzt.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel können alternativ auch auf Grundlage von Lärmpegelberechnungen und/oder Messungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Freistellungsverfahrens entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-2:2018-01 ermittelt werden.

Die sich aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln nach der DIN 4109-1:2018-01 ergebenden Anforderungen an die Schalldämm-Maße der Außenbauteile dürfen nicht unterschritten werden.

2.)

Schlaf- und Kinderzimmern sind mit einer schallgedämmten Lüftung auszustatten.

- Schallgedämmte Lüftungen können entfallen, wenn die betreffenden Schlaf- und Kinderzimmer mit Pufferräumen (Wintergärten, Loggien, etc.), Prallscheiben oder sonstigen pegelmindernden Maßnahmen vor den Lärmimmissionen geschützt werden (Minderung des Schallpegels vor dem Fenster von mindestens 15 dB(A)).

Pufferräume müssen so ausgestattet sein, dass sie zur Nutzung als Schlaf- oder Kinderzimmer nicht geeignet sind.

- Der Beurteilungspegel kann auch auf Grundlage von Lärmpegelberechnungen und/oder Messungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Freistellungsverfahrens entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-2:2018-01 ermittelt werden.

Schallgedämmte Lüftungen können entfallen, wenn die betreffenden Schlaf- und Kinderzimmer über mindestens 1 Fenster verfügen an dem der für Verkehrslärmeinwirkungen ermittelte Beurteilungspegel vor dem geöffneten Fenster einen Wert von 45 dB(A) zur Nachtzeit nicht überschreitet.

11.3 Textvorschläge für die Hinweise

Hinweis:

- 1.) *Die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind Mindestanforderungen entsprechend der im Zeitraum des Bebauungsplanverfahrens aktuellen Gegebenheiten. Aufgrund Änderungen von Berechnungsmethoden oder anderen Lärmbelastungen können sich andere Anforderungen für die Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben. Dies ist jeweils im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Genehmigungsfreistellungsverfahrens durch den Bauwerber zu prüfen.*
- 2.) *Bei der Planung und Installation von Klimageräten, Kühlgeräten, Lüftungsgeräten, Luft-Wärme-Pumpen, Mini-Blockheizkraftwerken und ähnlichen Anlagen und Geräten sind die Vorgaben aus dem LAI "Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten in Gebieten, die dem Wohnen dienen" ergebende Mindestabstände zur benachbarten Wohnbebauung zu beachten. Der Leitfaden ist online zu beziehen bei der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) unter folgendem Link <https://www.lai-immissionsschutz.de/Veroeffentlichungen-67.html> („Physikalische Einwirkungen“), oder kann kostenlos bei der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH angefordert werden.*
- 3.) *Die durch die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden und umliegenden Flächen entstehenden Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen sind im gesamten Bebauungsplangebiet hinzunehmen. Dies gilt auch z.B. für Lärmimmissionen die bei besonderen Pflege- oder Erntetätigkeiten nachts entstehen.*

12 Abkürzungen der Akustik

A _{at}	Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption
A _{ba}	Mittlere Einfügedämpfung
A _{div}	Mittlere Entfernungsminderung
A _{gr}	Mittlerer Bodeneffekt
A _m	Mittlere sonstige Dämpfung (Bebauung, Bewuchs, ...)
A _w	Mittlere meteorologische Korrektur, Windeinfluss
B	Bezugsgröße nach der Parkplatzlärmstudie
C _{mN}	Meteorologische Korrektur, nachts
C _{mT}	Meteorologische Korrektur, tagsüber
D _i	Richtwirkungskorrektur
d _{LW}	Emissionskorrektur für Einwirkdauer im Bezugszeitraum in dB
D _v	Pegelkorrektur für Geschwindigkeit in dB(A)
Dz	Abschirmmaß in dB(A)
F	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße nach Parkplatzlärmstudie
IGW	Immissionsgrenzwert
IRW	Immissionsrichtwert in dB(A)
K	Reflexionszuschlag in dB(A)
K _D	Durchfahranteil auf Parkplatz
K _i	Zuschlag für Impulshaltigkeit
K _o	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
K _{PA}	Zuschlag für Parkplatzart nach Parkplatzlärmstudie
K _{StrO}	Zuschlag für die Oberfläche der Fahrgassen
K _{VDI}	Korrekturglied für diffuses Schallfeld in der Halle in dB(A)
L	Länge der Quelle
L _{D1}	Immissionsortbezogenes Abschirmmaß in dB
L _{D2}	Immissionsortbezogene Korrektur in dB
L _m	Mittelungspegel in dB(A)
L _{m,E25}	Emissionspegel des PKW-Fahrverkehrs (RLS 90) in dB(A)
INS	Beurteilungszeitraum – lauteste Nachtstunde
L _r	Beurteilungspegel in dB(A)
L _{rN}	Beurteilungspegel nachts
L _{rT}	Beurteilungspegel tagsüber
LS	Schalldruck am Immissionsort in dB(A) ohne Korrekturen
L _{TM}	Taktmaximalzuschlag in dB(A)
L _{WA}	Schallleistungspegel in dB(A)
L _{WA'}	Schallleistungspegel pro Meter in dB(A)
L _{WA"}	Schallleistungspegel pro Quadratmeter in dB(A)
L _{WA,0}	Ausgangsschallleistungspegel in dB(A)
L _{WA/E}	Schallleistungspegel in dB(A) pro Einheit (Einheit: m für Linien und m ² für Flächen)
L _Z	Schallquellenbezogener Zuschlag in dB(A)
M	mittlere stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h oder LKW/h
N	Anzahl der Stellplätze
Na	Beurteilungszeitraum – Nacht
Nutz	Bauliche Nutzung
OW	Orientierungswert in dB(A)
P	LKW-Anteil in %
R _w	bewertetes Schalldämm-Maß in dB
Re	Reflexanteil
S	Länge der Fahrstrecke oder Entfernung Quelle-Immissionsort in m
S	Flächengröße in m ²
ta	Beurteilungszeitraum - Tag
v	Geschwindigkeit in km/h
Z	Zuschlag für Nutzungsart eines Parkplatzes
ZB	Zeitbereich
ZR	Ruhezeitenzuschlag in dB(A)

13 Literaturverzeichnis

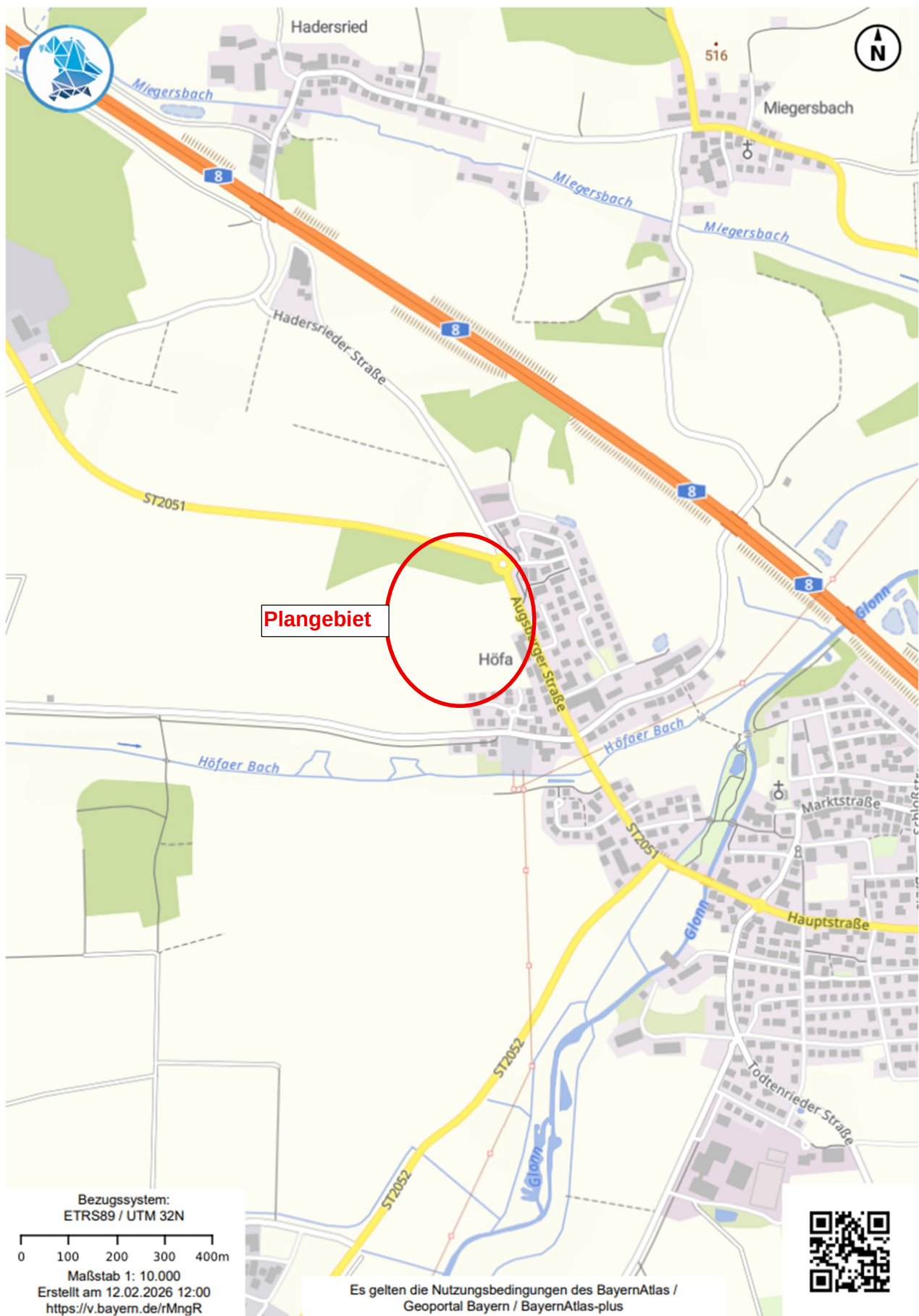
1. **DIN 18005.** *"Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung"*, Ausgabe Juli 2023 und *DIN 18005 Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"*, Ausgabe Juli 2023.
2. **16. BImSchV.** *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV)*. 12.06.1990, geändert durch Art. 1 V v. 04.11.2020 | 2334.
3. **FGSV.** *RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen*. 2019.
4. **DIN 4109-1:2018-01.** *"Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen"*.

14 Anlagen

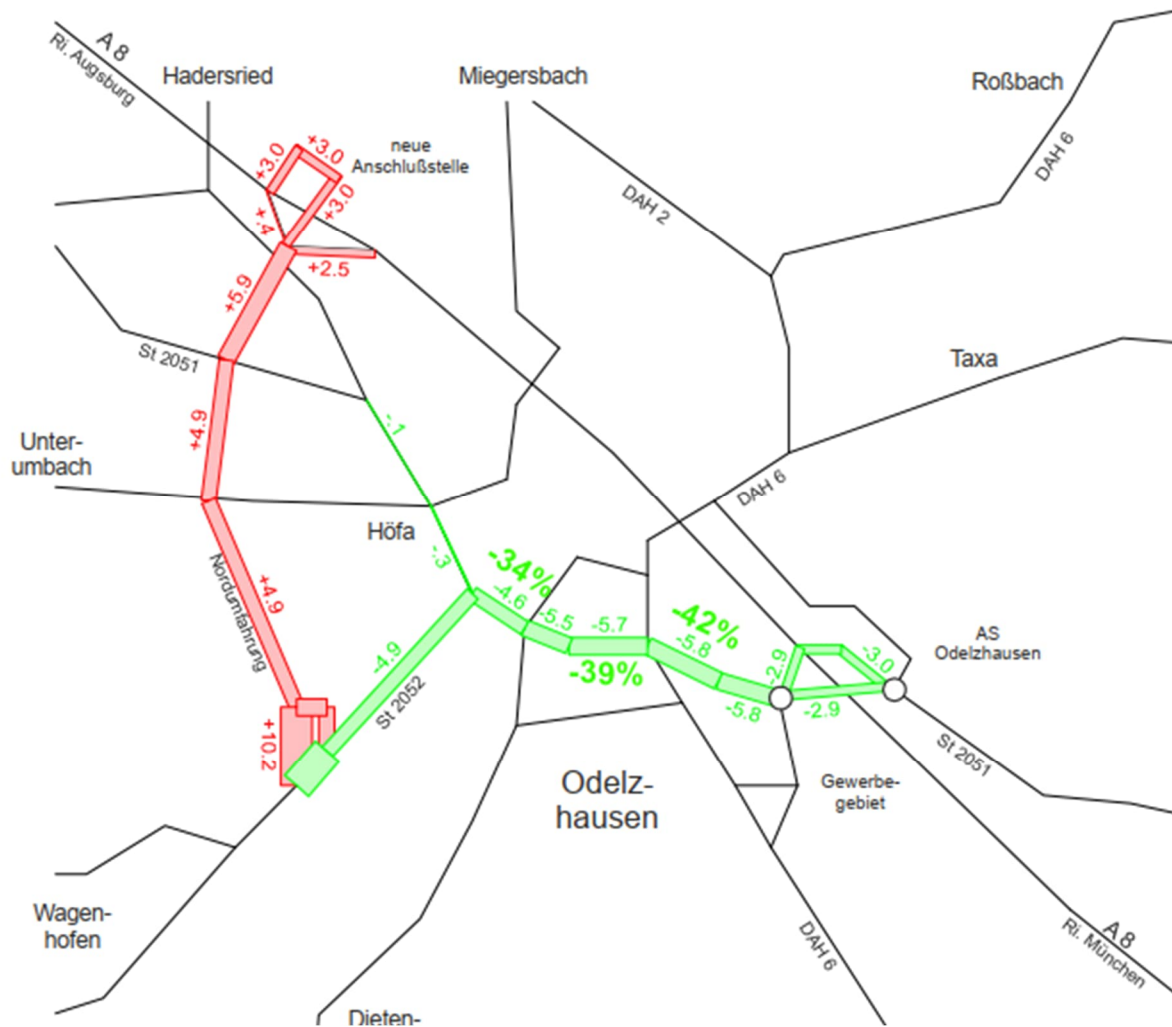
Hinweis:

Die Rasterlärmkarten eignen sich systembedingt nicht zur Entnahme von Beurteilungspegeln unmittelbar an Gebäudefassaden.

14.1 Übersichtsplan



14.2 Lageplan / Verkehrsdaten Umfahrung Variante 1-1



14.3 Bebauungsplan

GEMEINDE
ODELZHAUSEN



Landkreis Dachau

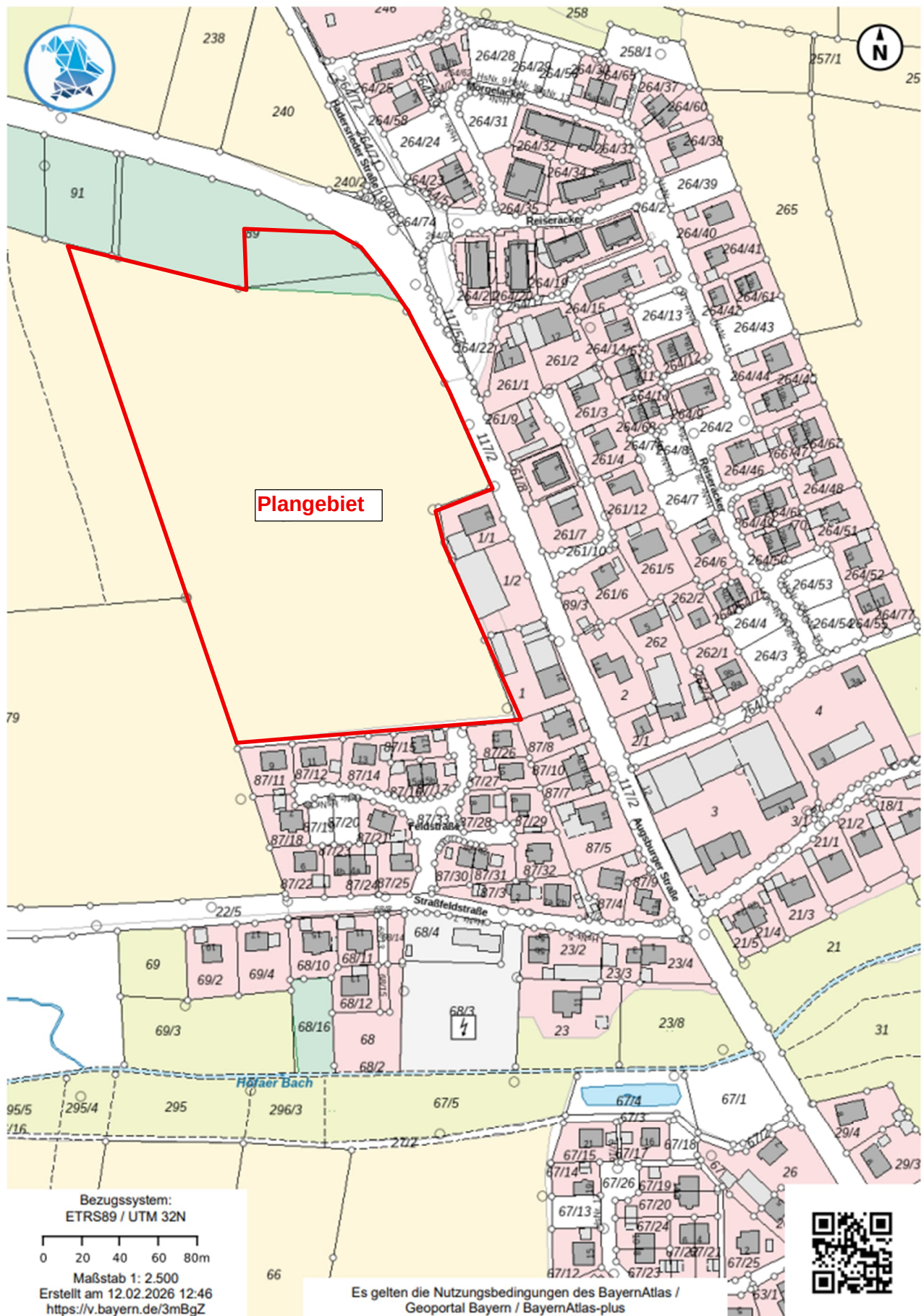
BEBAUUNGSPLAN "Höfa-West"

A) Planzeichnung

VORENTWURF

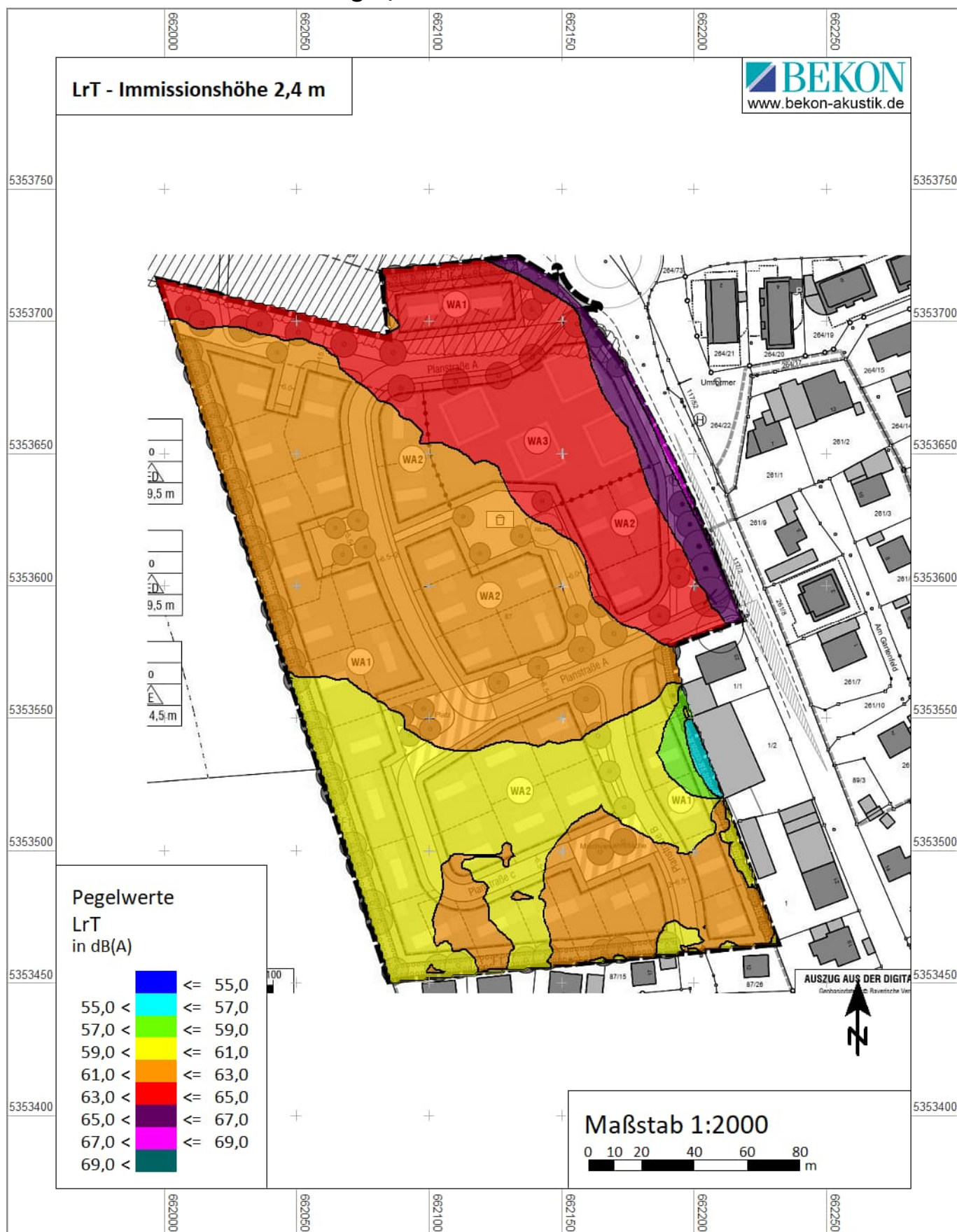


14.4 Gewerbelärm



14.5 Verkehrslärm - Bewertung der Beurteilungspegel

14.5.1 Rasterlärmkarte Tag 2,4 m



14.5.2 Rasterlärmkarte Nacht 5,2 m



LrN - Immissionshöhe 8 m

BEKON
www.bekon-akustik.de

0 +
9,5 m
0 +
9,5 m
0 +
4,5 m

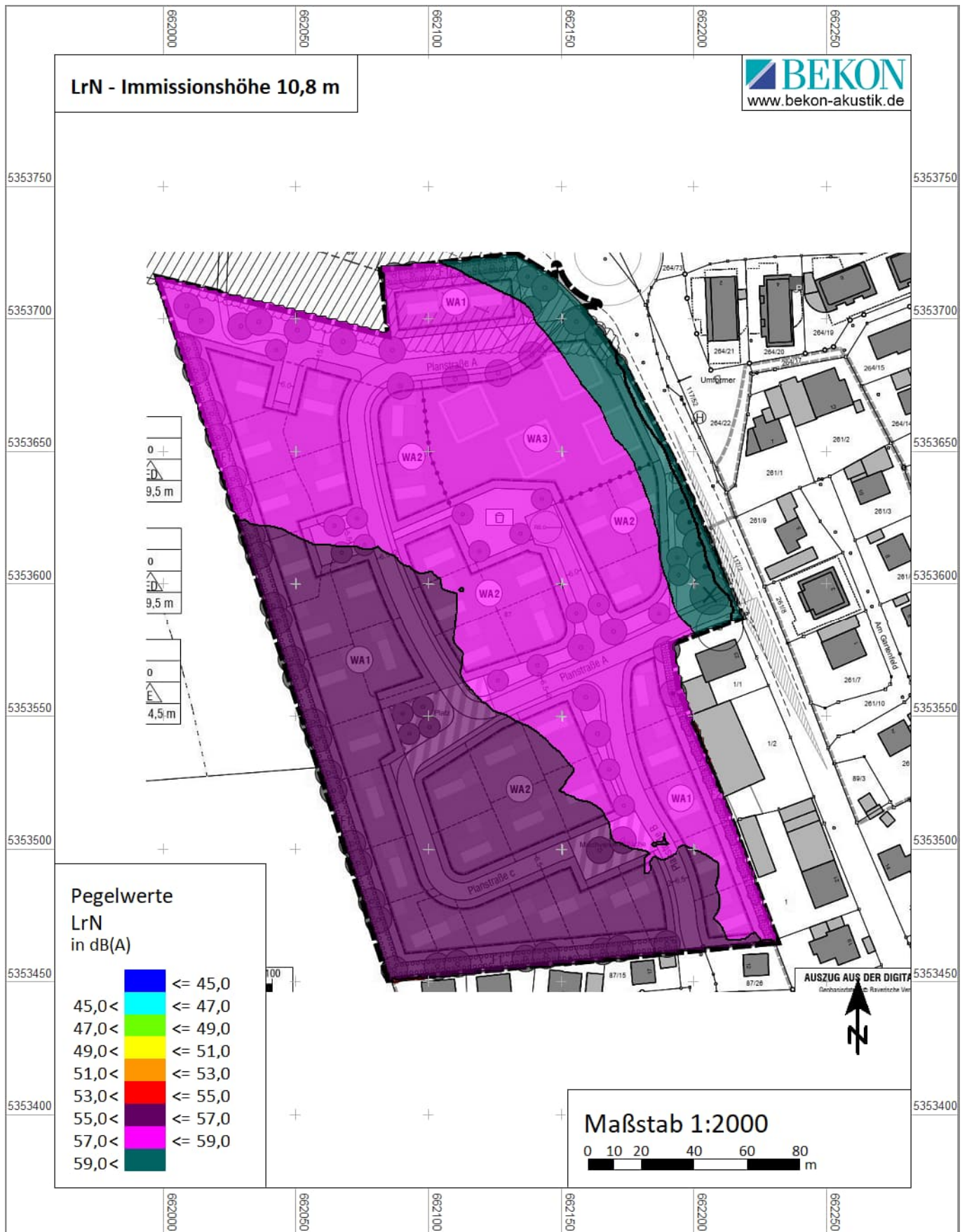
Pegelwerte LrN in dB(A)

≤ 45,0
45,0 < ≤ 47,0
47,0 < ≤ 49,0
49,0 < ≤ 51,0
51,0 < ≤ 53,0
53,0 < ≤ 55,0
55,0 < ≤ 57,0
57,0 < ≤ 59,0
59,0 <

Maßstab 1:2000
0 10 20 40 60 80 m

AUSZUG AUS DER DIGITA
Geobasisdaten © Ravensberger Verlag

14.5.4 Rasterlärmkarte Nacht 10,8 m



14.6 Passiver Schallschutz



Das Gutachten darf ohne die schriftliche Zustimmung der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Bei Veröffentlichung oder Vervielfältigung sind die Nutzungsbedingungen der bayerischen Vermessungsverwaltung sowie die Belange der Datenschutz-Grundverordnung zu beachten.

LS18.02.26 10:38

LP18.02.26 10:42

G:\2025\LA25-224-Odelzhausen-BP-Hoefa-West\1Gut\G01\LA25-224-G01-01.docx

Änderung: 016 17.10..2023 JS