

IMMISSIONSTECHNISCHER BERICHT

Auftrag Nr. 3231550
Projekt Nr. 2023-3185

KUNDE: Eißfeld Objektgesellschaft Beilngries mbH
Nürnberger Straße 72
91710 Gunzenhausen

BAUMAßNAHME: Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“,
Muhr am See

GEGENSTAND: Schallgutachten nach TA Lärm

ORT, DATUM: Deggendorf, den 06.12.2023

Dieser Bericht umfasst 39 Seiten, 5 Tabellen, 3 Abbildungen und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.



Inhaltsverzeichnis:

0 ZUSAMMENFASSUNG	5
1 VORGANG	8
1.1 Auftrag.....	8
1.2 Projektbearbeiter	9
1.3 Fragestellung.....	9
2 SITUATION.....	9
3 RANDBEDINGUNGEN	11
3.1 Regelwerk	11
3.2 Unterlagen und Vorabinformationen	12
4 SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	13
4.1 DIN 18005	14
4.2 TA Lärm	15
4.3 Grundpflichten des Betreibers	16
5 IMMISSIONSORTE.....	17
6 SCHALLTECHNISCHE VORBELASTUNG	19
7 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN	20
7.1 Allgemeines.....	20
7.2 Kunden- und Mitarbeiterparkplatz.....	21
7.3 Lieferverkehr inkl. Be- und Entladung	22
7.3.1 Fahrgeräusche.....	22
7.3.2 Rangiergeräusche.....	23
7.3.3 Einzelgeräusche	24
7.3.4 Lkw-Kühlaggregat.....	24
7.3.5 Be- und Entladevorgänge.....	25
7.4 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswägen.....	26
7.5 Gebäudetechnik	26
7.6 Aktive Schallschutzmaßnahmen.....	26



7.7 Kurzzeitige Spitzenpegel	28
8 BERECHNUNGSERGEBNISSE	28
9 VERKEHRSGERÄUSCHE.....	32
10 BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE.....	32
11 QUALITÄT DER PROGNOSE	33
12 AUFLAGENVORSCHLÄGE FÜR DEN BAURECHTLICHEN GENEHMIGUNGS- BESCHIED	34
13 TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN.....	36
14 TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN	37
15 SCHLUSSBEMERKUNG.....	39



Tabellen:

Tabelle 1:	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile	6
Tabelle 2:	Maßgebliche Immissionsorte	18
Tabelle 3:	Schalleistungspegel $L_{WA,1,1h}$ für 1 Ereignis pro Stunde bei der Entladung	25
Tabelle 4:	Berechnungsergebnisse, Beurteilung nach TA Lärm	28
Tabelle 5:	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile	34

Abbildungen:

Abbildung 1:	Auszug aus dem Bebauungsplan (Stand: 01.11.2023), Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB	10
Abbildung 2:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Muhr am See	17
Abbildung 3:	Aktive Schallschutzmaßnahme Plangebiet	27

Anlagen:

Anlage 1:	Planunterlagen
Anlage 2:	Fotoaufnahmen
Anlage 3:	Emissionsdaten
Anlage 4:	Beurteilungspegel/Immissionsraster



0 ZUSAMMENFASSUNG

Die Eißfeld Objektgesellschaft Beilngries mbH beabsichtigt die Errichtung eines neuen Verbrauchermarktes in der Stadelner Straße 20 a in 91735 Muhr am See.

Das Vorhaben soll auf den Flur-Nrn. 380, 379 und 378 der Gemarkung Altenmuhr realisiert werden. Im Zuge dessen ist der Rückbau des bestehenden Verbrauchermarkts geplant. Für das Bauvorhaben soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“ aufgestellt werden. Daher ist zu prüfen, ob eine schalltechnische Verträglichkeit zwischen dem Vorhaben und den schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft gegeben ist.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden daher die gesamten Geräuschemissionen des geplanten Lebensmittelmarktes auf die nächstgelegenen bestehenden Wohnbebauungen prognostiziert und den Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1. der TA Lärm und den Orientierungswerten der DIN 18005 gegenübergestellt.

Anhand der Prognose wurden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen und die Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“ sowie Auflagenvorschläge für den baurechtlichen Genehmigungsbescheid erarbeitet.

Auf Grundlage der ermittelten Immissionen unter Zugrundelegung der in Kapitel 7 genannten Berechnungsannahmen und bei Einhaltung der nachfolgend beschriebenen Auflagenvorschläge ist das Bauvorhaben in Bezug auf die Anforderungen der TA Lärm und der DIN 18005 aus Sicht des Immissionsschutzes – schalltechnisch gesehen – genehmigungsfähig.



Das Vorhaben ist unter folgenden Punkten genehmigungsfähig:

- Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 in der aktuellen Fassung vom 01.06.2017 einzuhalten. Dabei dürfen die Beurteilungspegel durch den Anlagenbetrieb einschließlich Geräusche aus Vorbelastung (zusammen mit Lärmbeiträgen anderer Anlagen und durch Liefer-, Lade- und Fahrverkehr in der Summe der Lärmvor- und Zusatzbelastung) die nach Nr. 6.1 der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwerte in der unmittelbar anliegenden Nachbarschaft nicht überschreiten.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach dem sog. Spitzenpegelkriterium die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und auf die Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.
- Durch den gesamten Betrieb einschließlich des anlagenbezogenen Fahrverkehrs sind folgende Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile an den maßgeblichen Immissionspunkten einzuhalten:

Tabelle 1: Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile

Immissionsorte	Flur-Nr., Gemarkung	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile [dB(A)]
		tags/nachts
Stadelner Straße 20	Flur-Nr. 259, Gemarkung Altenmuh	54/45
Stadelner Straße 23	Flur-Nr. 227, Gemarkung Altenmuh	54/45
Stadelner Straße 24	Flur-Nr. 261, Gemarkung Altenmuh	54/45
Flur-Nr. 312/1	Flur-Nr. 312/1, Gemarkung Altenmuh	49/40



Immissionsorte	Flur-Nr., Gemarkung	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile [dB(A)]
		tags/nachts
Am Rinnlein 9	Flur-Nr. 323, Gemarkung Altenmuh	49/40
Julienstraße 16	Flur-Nr. 333/1, Gemarkung Altenmuh	49/40
Julienstraße 14	Flur-Nr. 333, Gemarkung Altenmuh	49/40
Flur-Nr. 335	Flur-Nr. 335, Gemarkung Altenmuh	49/40
Stadelner Straße 18	Flur-Nr. 258, Gemarkung Altenmuh	49/40
Sandweg 1	Flur-Nr. 384, Gemarkung Altenmuh	49/40
Sandweg 5	Flur-Nr. 389, Gemarkung Altenmuh	49/40
Bahnhofstraße 29 a	Flur-Nr. 427/1, Gemarkung Altenmuh	54/45

- Die Öffnungszeiten des Verbrauchermarktes sind auf werktags 07:00 bis 20:00 Uhr zu beschränken.
- Im Norden des Plangebiets ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m zu errichten.
- Anlieferungen innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde (22:00 bis 06:00 Uhr) sind schalltechnisch nicht möglich.
- Für den Verflüssiger an der Nordfassade des Verbrauchermarktes ist ein Schalleistungspegel $L_{WA} = 70$ dB(A) einzuhalten.



- Lärmerzeugende Anlagenteile müssen dem Stand der Lärmschutz- und Schwingungsisolierungstechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden.
- Abweichungen zu den in der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftrag Nr. 3231550 der IFB Eigenschenk GmbH vom 06.12.2023 zugrunde gelegten Berechnungsannahmen sind nur dann zulässig, soweit keine relevante Lärmerhöhung besteht und die Beurteilungspegel hierdurch zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwertanteile führen und keine Überschreitungen der Geräuschspitzen zu Anforderung des Spitzenpegelkriteriums auftreten.
- Abweichungen, die zu einer relevanten Lärmerhöhung führen können, bedürfen der schalltechnischen Prüfung auf Abhilfe-/Lärminderungsmaßnahmen, sie sind im Benehmen oder auf Veranlassung durch das zuständige Amt unter Nachweis der schalltechnischen Verträglichkeit über einen Schallschutzgutachter zu belegen bzw. nachzuweisen.

1 VORGANG

1.1 Auftrag

Mit dem Schreiben vom 06.11.2023 beauftragte die Eißfeld Objektgesellschaft Beilngries mbH die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, mit der Ausarbeitung eines Schallgutachtens. Grundlage der Auftragserteilung ist das Angebot Nr. 2233936 vom 30.10.2023.

Der vorliegende Bericht enthält die zusammenfassende Darstellung der Untersuchungsergebnisse.



1.2 Projektbearbeiter

Bei Rückfragen zur vorliegenden schalltechnischen Untersuchung stehen Ihnen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Anna Hofbauer M. Sc.
Projektbearbeiterin
Tel.: 0991 37015-281
Anna.Hofbauer@eigenschenk.de

Stephan Ziermann M. Eng.
Fachbereichsleiter Schall
Tel.: 0991 37015-224
Stephan.Ziermann@eigenschenk.de

1.3 Fragestellung

Mit dem vorliegenden Schallgutachten soll im Wesentlichen geklärt werden:

- Welche Beurteilungspegel ergeben sich an den nächstgelegenen relevanten Immissionspunkten?
- Können an den nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm eingehalten werden?
- Welche Schallschutzmaßnahmen können, falls erforderlich, als Minderungsmaßnahmen eingesetzt werden?

2 SITUATION

Die Eißfeld Objektgesellschaft Beilngries mbH beabsichtigt die Errichtung eines neuen Verbrauchermarktes in der Stadelner Straße 20 a in 91735 Muhr am See.

Das Vorhaben soll auf den Flur-Nrn. 380, 379 und 378 der Gemarkung Altenmuhr realisiert werden. Im Zuge dessen ist der Rückbau des bestehenden Verbrauchermarkts geplant. Für das Bauvorhaben soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“ aufgestellt werden.



Abbildung 1: Auszug aus dem Bebauungsplan (Stand: 01.11.2023), Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB

Auf dem Plangrundstück sollen oberirdisch 75 Pkw-Stellplätze für die Kunden und Mitarbeiter entstehen. Das Grundstück ist über die Stadelner Straße im Norden und die Hauptstraße (B 13) erschlossen. Die Fahrgassen werden asphaltiert.

Der Zugang zum Lebensmittelmarkt erfolgt im Osten. Nordöstlich des Eingangsbereichs ist die Sammelstelle für die Einkaufswägen geplant. Die Anlieferzone für den Lebensmittelmarkt ist an der Westfassade vorgesehen. Die Zufahrt des Anlieferverkehrs erfolgt über die Hauptstraße, nach dem Entladen erfolgt die Ausfahrt über die Stadelner Straße.



Insgesamt wird im Rahmen des Bebauungsplans eine Nettoverkaufsfläche von bis zu 1.199 m² für das Plangebiet veranschlagt. Die Nettoverkaufsraumfläche des geplanten Verbrauchermarktes soll rund 1.048 m² betragen. Die weiteren 151 m² werden für Konzessionäre wie beispielsweise Bäcker oder Metzger freigehalten.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen werden die Öffnungszeiten des Lebensmittelmarktes werktags zwischen 07:00 und 20:00 Uhr betrachtet.

Die relevanten Geräuschpegel gliedern sich in den Park- und Fahrverkehr der Kunden und Mitarbeiter, den Lieferverkehr, die Be- und Entladevorgänge, die Einkaufswagensammelbox sowie die Gebäudetechnik.

In der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden daher die gesamten Geräuschemissionen, die durch den geplanten Betrieb innerhalb der Flur-Nrn. 380, 379 und 378 der Gemarkung Altenmuhle erzeugt werden auf die nächstgelegenen bestehenden Wohnbebauungen prognostiziert und den Immissionsrichtwerten der TA Lärm sowie den Orientierungswerten der DIN 18005 gegenübergestellt.

3 RANDBEDINGUNGEN

3.1 Regelwerk

Dem vorliegenden Schallgutachten liegen folgende Einflussgrößen sowie anerkannt geltende Regeln der Technik zugrunde:

- TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 in der aktuellen Fassung vom 01.06.2017 [1]
- Parkplatzlärmstudie, 6. vollständig überarbeitete Auflage, Stand 2007 [2]
- Studie des TÜV Essen „Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“, Hessische Landesanstalt für Umwelt HLfU, Heft 192, Jahr 1995 [3]



- Studie des TÜV Essen „Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Laderäusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Hessische Landesanstalt für Umwelt HLfU, Heft 3, Jahr 2005 [4]
- DIN ISO 9613/2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999 [5]
- VDI 2720 – Schallschutz durch Abschirmung im Freien [6]
- Schallausbreitungssoftware IMMI 2023 [7]
- DIN 18005; Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, vom Juli 2023 und Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, vom Juli 2023 [8]

3.2 Unterlagen und Vorabinformationen

- Eingabeplan – Ansichten, Schnitt – Errichtung eines Verbrauchermarktes Ersatzneubau „Netto“ Muhr am See, Stand: 15.11.2023 im Maßstab 1 : 100, Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB
- Eingabeplan – Übersichtsplan – Errichtung eines Verbrauchermarktes Ersatzneubau „Netto“ Muhr am See, Stand: 15.11.2023 im Maßstab 1 : 200, Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB
- Eingabeplan – Erdgeschoss – Errichtung eines Verbrauchermarktes Ersatzneubau „Netto“ Muhr am See, Stand: 15.11.2023 im Maßstab 1 : 100, Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB
- Auszug aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Verbrauchermarkt“ der Gemeinde Muhr am See, vom 01.11.2023, Verfasser: PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB
- Standard-Betriebsbeschreibung vom 29.09.2014



- Netto-Baubeschreibung, Version 01.2023
- Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Muhr am See
- Netto-Raumflächen nach DIN 277, PLANBAU Gunzenhausen Architekten Mark PartmbB, Stand: 15.11.2023
- Datenblatt Verflüssiger, Typ TCCH.2-091-12-A-S-WE-Q2B-02 der Thermofin GmbH
- Verflüssigerhalterung Standard-Verflüssiger, Kälte-Technik GmbH, Stand 17.01.2019
- Ortseinsicht am 30.11.2023
- Digitales Geländemodell mit einer Gitterweite von 1 x 1 m von der Bayerischen Vermessungsverwaltung

4 SCHALLTECHNISCHE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens wird in der Regel die DIN 18005 [2] und die darin enthaltenen Orientierungswerte herangezogen. Im baurechtlichen Genehmigungsverfahren wird eine Beurteilung der Geräuschimmissionen nach TA Lärm [1] und den darin enthaltenen Immissionsrichtwerten durchgeführt, die üblicherweise zur Beurteilung von Anlagen im Sinne des BImSchG angewendet werden.

Die Orientierungs- und Immissionsrichtwerte der beiden Regelwerke für Gewerbelärmimmissionen stimmen überein. Abweichungen gibt es im Beurteilungsverfahren. In der DIN 18005 werden z. B. keine Ruhezeiten berücksichtigt. Eine Betrachtung nach der TA Lärm führt daher in der Regel zu einer strengeren Beurteilung. Daher wird in der vorliegenden Prognose auf das Beurteilungsverfahren der TA Lärm zurückgegriffen, um sowohl ausreichend Abwägungsmaterial für den Bebauungsplan bereitzustellen als auch Aufslagenvorschläge für den baurechtlichen Genehmigungsbescheid sofern erforderlich erarbeiten zu können.



4.1 **DIN 18005**

Die **DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1** [8] legt schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung fest. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe-, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Orientierungswerte nicht überschreiten:

- **Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)**

**Tag 55 dB(A) Nacht 45 dB(A) (Verkehr) bzw. 40 dB(A)
(Gewerbe und Freizeitlärm)**

- **Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)**

**Tag 60 dB(A) Nacht 50 dB(A) (Verkehr) bzw. 45 dB(A)
(Gewerbe und Freizeitlärm)**

- **Gewerbegebiet (GE)**

**Tag 65 dB(A) Nacht 55 dB(A) (Verkehr) bzw. 50 dB(A)
(Gewerbe und Freizeitlärm)**

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag 06:00 – 22:00 Uhr

Nacht 22:00 – 06:00 Uhr



4.2 TA Lärm

Zur Beurteilung des Gewerbelärms ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [1] heranzuziehen. Die Summe aller gewerblich bedingten Lärmeinwirkungen darf folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

WR-Gebiete	50/35 dB(A) tags/nachts
WA-Gebiete	55/40 dB(A) tags/nachts
MI-Gebiete	60/45 dB(A) tags/nachts
MU-Gebiete	63/45 dB(A) tags/nachts
GE-Gebiete	65/50 dB(A) tags/nachts
GI-Gebiete	70/70 dB(A) tags/nachts

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Beurteilungszeiten beziehen sich auf folgende Zeiten:

Tag	06:00 bis 22:00 Uhr
Nacht	22:00 bis 06:00 Uhr

Zur Auswahl der Immissionsorte muss angemerkt werden, dass nach der TA Lärm bei der Beurteilung der Anlagengeräusche im Regelfall auf einem einzigen - dem maßgeblichen - Immissionsort abgestellt wird. Das ist der Ort im Einwirkungsbereich der Anlage, an dem eine Überschreitung der IRW „am ehesten zu erwarten“ ist.

Nach Anhang 1.3, Ziffer b, TA Lärm ist bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die kein Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen, ebenfalls ein Immissionsort zu betrachten.



Zudem definiert die TA Lärm eine Relevanzschwelle. Die Relevanzschwelle liegt 6 dB unter dem gebietsspezifischen IRW. Danach ist für die Bewertung einer Einzelanlage die konkrete Vorbelastung nicht zu ermitteln, wenn die Relevanzschwelle durch die zu betrachtende Anlage eingehalten werden kann.

4.3 Grundpflichten des Betreibers

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind und
- nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Als Maßnahmen kommen hierfür insbesondere in Betracht:

- Organisatorische Maßnahmen zum Betriebsablauf (z. B. keine lauten Arbeiten in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit),
- zeitliche Beschränkung des Betriebs, etwa zur Sicherung der Erholungsruhe am Abend und in der Nacht,
- Einhaltung ausreichender Schutzabstände zu benachbarten Wohnhäusern oder anderen schutzbedürftigen Einrichtungen,
- Wahl des Aufstellungsortes von Maschinen und Anlagenteilen.

Der Stand der Lärminderungstechnik schließt sowohl Maßnahmen an der Schallquelle als auch solche auf dem Ausbreitungsweg ein, soweit diese in engem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit der Schallquelle stehen.

5 IMMISSIONSORTE

Das Vorhabengebiet befindet sich in Muhr am See. Gemäß dem aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Muhr am See ist derzeit das Plangebiet als Mischgebietsfläche ausgewiesen (vgl. Abbildung 2). Anhand des vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“ soll das Plangebiet als Sondergebietsfläche überplant werden.

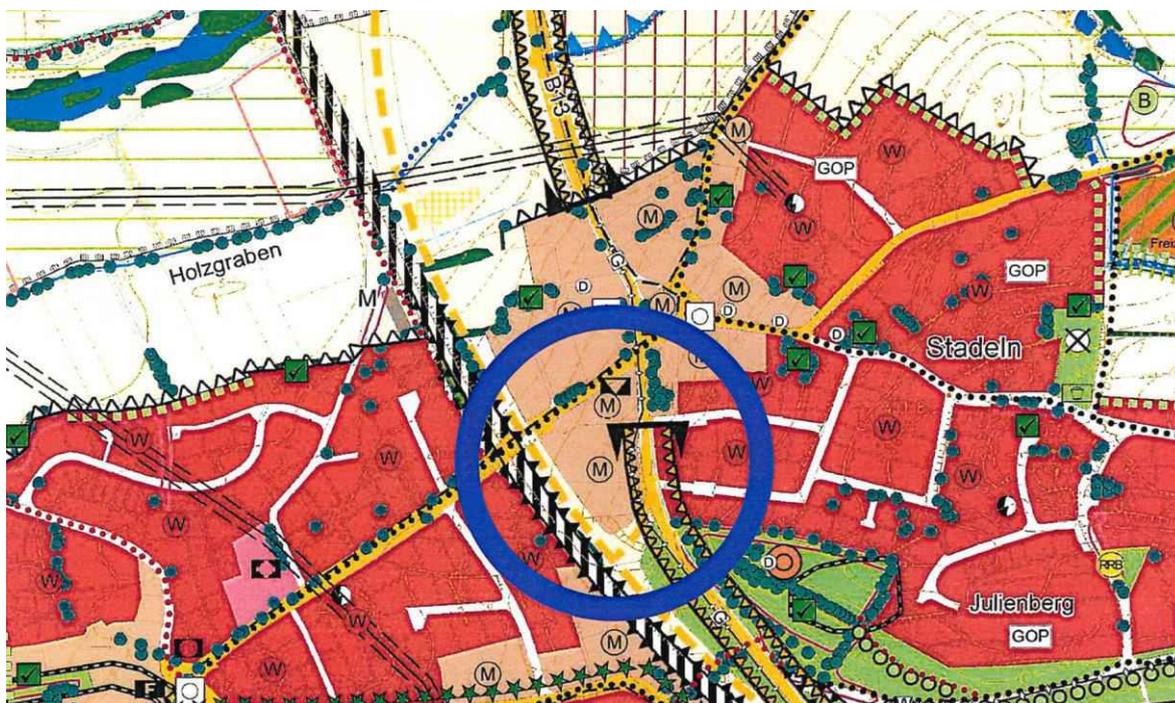


Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Muhr am See

Angrenzend an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurden die Immissionspunkte an den benachbarten Wohngebäuden angeordnet.

Die Bestandsgebäude im Norden des Plangebiets sind gemäß dem Flächennutzungsplan mit der Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets (MI) einzustufen. Im Osten angrenzend an die Hauptstraße sowie im Westen angrenzend an die Bahnlinie sind die nachbarschaftlichen Bebauungen als Allgemeines Wohngebiet (WA) einzustufen.



Die Immissionspunkte wurden anhand der Gebietseinstufungen des Flächennutzungsplanes, der Nähe zum Vorhaben sowie der Erkenntnisse aus der Ortseinsicht am 30.11.2023 festgelegt.

Tabelle 2 enthält eine Übersicht der gewählten Immissionsorte.

Tabelle 2: Maßgebliche Immissionsorte

Immissionsorte	Beschreibung	Einstufung	Bemerkung
Stadelner Straße 20	Flur-Nr. 259, Gemarkung Altenmuh	Mischgebiet (MI)	Bestandsgebäude
Stadelner Straße 23	Flur-Nr. 227, Gemarkung Altenmuh	Mischgebiet (MI)	Bestandsgebäude
Stadelner Straße 24	Flur-Nr. 261, Gemarkung Altenmuh	Mischgebiet (MI)	Bestandsgebäude
Flur-Nr. 312/1	Flur-Nr. 312/1, Gemarkung Altenmuh	Mischgebiet (MI)	Neubaugebäude
Am Rinnlein 9	Flur-Nr. 323, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Julienstraße 16	Flur-Nr. 333/1, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Julienstraße 14	Flur-Nr. 333, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Flur-Nr. 335	Flur-Nr. 335, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Unbebautes Grund- stück, Parkplatz
Stadelner Straße 18	Flur-Nr. 258, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Sandweg 1	Flur-Nr. 384, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Sandweg 5	Flur-Nr. 389, Gemarkung Altenmuh	Allgemeines Wohngebiet (WA)	Bestandsgebäude
Bahnhofstraße 29 a	Flur-Nr. 427/1, Gemarkung Altenmuh	Mischgebiet (MI)	Bestandsgebäude



Die gewählten Immissionspunkte liegen jeweils für das Erdgeschoss 2 m und für das 1. Obergeschoss 5 m über Gelände. Jedes weitere Geschoss liegt 3 m darüber. Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Anlage 1 entnommen werden.

Die Immissionspunkte auf den Flur-Nrn. 312/1 und 335 der Gemarkung Altenmuhr wurden im Bereich der Flurgrenzen mit einem Abstand von ca. 3 m zu diesen gesetzt und auf Höhe des 1. Obergeschosses (5,0 m über GOK) berücksichtigt.

Zur Ermittlung der Geländehöhen wurde ein digitales Geländemodell mit einer Gitterweite von 1 x 1 m von der Bayerischen Vermessungsverwaltung angefordert und in das Prognosemodell eingepasst.

6 SCHALLTECHNISCHE VORBELASTUNG

Im Rahmen der Ortseinsicht am 30.11.2023 wurden nördlich des Plangrundstücks weitere schalltechnisch relevante gewerbliche Nutzungen (EAGLE Catamarane [Flur-Nr. 230/1, Gemarkung Altenmuhr], Car Point Klinger [Flur-Nr. 259, Gemarkung Altenmuhr]) festgestellt. Im Süden des Plangebiets auf Flur-Nr. 428 der Gemarkung Altenmuhr ist der Wertstoffhof der Gemeinde Muhr am See angesiedelt.

Die Gesamtheit aller im Umkreis des Plangebiets angesiedelten Gewerbebetriebe stellen vor allem zur Tagzeit eine schalltechnische Vorbelastung für die benachbarten, schutzbedürftigen Bebauungen dar.

Gemäß TA Lärm [1] ist grundsätzlich jede Einzelanlage zulässig, deren Zusatzbelastung die Relevanzschwelle nicht überschreitet. Die Relevanzschwelle liegt 6 dB unter dem gebietsspezifischen Immissionsrichtwert.

Zur Berücksichtigung der schalltechnischen Vorbelastung aus den umliegenden gewerblichen Nutzungen ist demnach in den Bereichen der gewählten Immissionspunkte ein Abschlag von 6 dB(A) auf die Tagrichtwerte der TA Lärm anzusetzen. Im Nachtzeitraum wird aufgrund der im Tagzeitraum liegenden Öffnungszeiten der umliegenden Betriebe kein Abschlag berücksichtigt.



7.2 Kunden- und Mitarbeiterparkplatz

Entsprechend der vorgelegten Planung stehen für die Kunden und Mitarbeiter des Lebensmittelmarktes insgesamt 75 oberirdische Stellplätze zur Verfügung. Die Fahrgassen werden asphaltiert.

Die Geräuschentwicklung eines Parkplatzes setzt sich aus den Parkvorgängen (Anlassen, TÜrenscllagen, Rangieren, etc.) und der Zufahrt zu den Parkplätzen zusammen. Die Belastung durch den Parkplatz wird nach der Parkplatzlärstudie [2] ermittelt.

Die Geräuschimmissionen berechnen sich mit der Formel:

$$L_{w''} = L_{w0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S/1 \text{ m}^2) \text{ [dB(A)]}$$

$L_{w''}$ = Flächenbezogener Schalleistungspegel

L_{w0} = Schalleistungspegel für eine Bewegung je Stunde bei P+R-Parkplätzen = 63,0 dB(A)

K_{PA} = Zuschlag für Parkplatzart (z. B. bei Einkaufswägen siehe Tabelle 31, Parkplatzlärstudie)

K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit bei Parkplätzen (siehe Tabelle 29, Parkplatzlärstudie)

K_D = Pegelerhöhung infolge des Durchfahr- und Parksuchverkehrs

K_D = $2,5 \cdot \lg(f \cdot B - 9)$ dB (A) mit $f \cdot B > 10$ Stellplätze; $K_D = 0$ für $f \cdot B \leq 10$

f = Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße

K_{StrO} = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

N = Bewegungshäufigkeit je 1 m² - Nettoverkaufsfläche und Stunde

B = Bezugsgröße (Nettoverkaufsfläche in m²; nach Definition der Parkplatzlärstudie Anmerkung 71);

S = Größe des Parkplatzes (Stellflächen einschl. Fahrgassen in m²)

L = Schalleistungspegel = $L_{w''} + 10 \cdot \lg(S/1 \text{ m}^2)$ [dB(A)]



Gemäß Parkplatzlärmstudie handelt sich um einen Parkplatz an einem Einkaufszentrum (Standardeinkaufswägen, asphaltiert)/Discounter mit asphaltierten Fahrgassen. Im Nachtzeitraum sowie an Sonn- und Feiertagen sind gemäß den angegebenen Öffnungszeiten keine Bewegungen auf dem Parkplatz des Marktes zu erwarten.

Die zu erwartende Kundenfrequenz beträgt rund 2.800 bis 3.000 Kunden pro Woche. Bei sechs Öffnungstagen ergeben sich somit ca. 500 Kunden/Tag. In der Prognose werden daher 1.000 Kundenbewegungen pro Tag berücksichtigt.

In Anlehnung an die angegebenen Parkplatzbewegungen, die Bezugsgröße B von gerundet 1.048 m² Nettoverkaufsfläche und eine werktägliche Öffnungszeit von 13 Stunden (07:00 bis 20:00 Uhr) resultiert eine tatsächliche Bewegungshäufigkeit von $N = 0,073$ Bewegungen pro m² Nettoverkaufsfläche und Öffnungsstunde.

Für den Parkplatz des Verbrauchermarktes (PRKL001) resultiert somit ein Schallleistungspegel von $L_w = 93,9$ dB(A) für den Tagzeitraum.

Neben den Parkplatzbewegungen des Verbrauchermarkts werden die Parkplatzbewegungen der Kunden für die möglichen Konzessionäre berücksichtigt. Die Öffnungszeiten werden werk- und sonntags zwischen 06:00 und 20:00 Uhr berücksichtigt. Die Nettoverkaufsfläche beträgt 151 m². Gemäß Parkplatzlärmstudie handelt sich um einen Parkplatz an einem Einkaufszentrum (Standardeinkaufswägen, asphaltiert) mit asphaltierten Fahrgassen. Dabei wird eine Bewegungshäufigkeit von $N = 0,1$ Bewegungen pro m² Nettoverkaufsfläche und Öffnungsstunde angesetzt.

Für den Parkplatz der möglichen Konzessionäre (PRKL002) resultiert somit ein Schalleistungspegel von $L_w = 82,28$ dB(A) für den Tagzeitraum.

7.3 Lieferverkehr inkl. Be- und Entladung

7.3.1 Fahrgeräusche

Die Geräuschkennwerte für die Fahrgeräusche der Lkw wurden dem Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden aus dem Jahr 2005 [4] entnommen.



Für die Fahrwege der Lkw mit Motorleistung > 105 kW wird daher ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = 63$ dB(A) und für Lkw mit Motorleistung < 105 kW ein längenbezogener Schalleistungspegel von $L_{WA',1h} = 62$ dB(A) bezogen auf eine Stunde und 1 m Streckenabschnitt in Ansatz gebracht. Die Fahrwege werden als Linienschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über Boden modelliert.

Die Anlieferung des Lebensmittelmarktes erfolgt an der westlich gelegenen Rampe. Dabei ist täglich mit maximal drei Anlieferungen per Lkw (Motorleistung > 105 kW) zu rechnen.

In der Berechnung werden die Angaben wie folgt berücksichtigt:

- 06:00 bis 07:00 Uhr: 1 x Lkw (LIQi001)
- 07:00 bis 20:00 Uhr: 2 x Lkw (LIQi001)

Eine Anlieferung im Nachtzeitraum wurde gesondert überprüft und ist schalltechnisch nicht möglich.

7.3.2 Rangiergeräusche

Die Ansätze für die Schallemissionen während der Anlass- und Rangiervorgänge wurden entsprechend dem Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden aus dem Jahr 1995 [3] wie folgt gewählt:

- Rangieren Lkw 99 dB(A)/je Vorgang

Die Einwirkzeit wird mit zwei Minuten je Vorgang gewählt. Die Schallquelle wird in der vorliegenden Prognose anhand einer Punktquelle in 1,0 m über GOK modelliert.

- 06:00 bis 07:00 Uhr: 1 x Rangieren (EZQi002)
- 07:00 bis 20:00 Uhr: 2 x Rangieren (EZQi002)



7.3.3 Einzelgeräusche

Für Einzelgeräusche von Lkw sind nach dem Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden aus dem Jahr 2005 [4] folgende Schalleistungspegel heranzuziehen:

- | | |
|------------------|-----------|
| • Anlassen | 100 dB(A) |
| • TÜrenschiagen | 100 dB(A) |
| • Betriebsbremse | 108 dB(A) |
| • Leerlauf | 94 dB(A) |

Für das Anlassen, das TÜrenschiagen und die Betriebsbremse wird eine Einwirkzeit von fünf Sekunden je Vorgang gewöhlt. Für den Leerlauf werden 60 Sekunden berücksichtigt.

Durch das Berücksichtigen von einem Vorgang des Anlassens, zwei Mal TÜrenschiagen und dem einmaligen Betrachten der Betriebsbremse und des Leerlaufs kann ein Schalleistungspegel $L_{WA,1h} = 89,2$ dB(A) bezogen auf eine Stunde für die Einzelgeräusche der Lkw angesetzt werden.

Im Prognosemodell werden die Einzelgeräusche als Punktschallquelle in 1,0 m über GOK modelliert.

- 06:00 bis 07:00 Uhr: 1 x Einzelgeräusche (EZQi007)
- 07:00 bis 20:00 Uhr: 2 x Einzelgeräusche (EZQi007)

7.3.4 Lkw-Kühlaggregat

Bei Lieferungen für Tiefkühl-, Frisch- oder Molkereiwaren sind die Lkw meist mit einem Kühlaggregat auf dem Dach ausgestattet, welches während der Entladung weiterbetrieben wird. Gemäß Parkplatzlärmstudie [2] kann während einer Anlieferung für den Betrieb der Lkw-Kühleinrichtung ein mittlerer Schalleistungspegel von $L_{WA} = 97$ dB(A) für die Dauer von $T_E = 15$ Minuten pro Stunde angesetzt werden.



Für die Prognose wird der Maximalansatz getroffen, dass bei den Anlieferungen jeder der Lkw mit Kühlaggregaten ausgestattet ist. Die Schallquelle wird anhand einer Punktschallquelle (EZQi003) in 3,5 m über GOK modelliert.

7.3.5 Be- und Entladevorgänge

Die angelieferten Waren werden an der Außenrampe mit Palettenhubwagen oder Rollcontainern entladen. Bei der Entladung treten vor allem Geräusche beim Überfahren der fahrzeugeigenen Ladebordwand oder der stationären Überladebrücke bzw. durch Rollgeräusche am Wagenboden auf.

Die 1995 veröffentlichte Lkw-Lärmstudie [3] beschreibt typische Be- und Entladevorgänge mittels Palettenhubwagen und Rollcontainern an Innenrampen über Überladebrücken oder über fahrzeugeigene Ladebordwände bei Außenrampen und liefert unterschiedliche Emissionsansätze für die Verladegeräusche in Form von zeitlich gemittelten Schalleistungspegeln für ein Ereignis pro Stunde.

In der folgenden Tabelle sind die zeitlich gemittelten Schalleistungspegel für ein Ereignis pro Stunde $L_{WA,1,1h}$, welche für die Entladevorgänge in Ansatz gebracht werden, dargestellt:

Tabelle 3: Schalleistungspegel $L_{WA,1,1h}$ für 1 Ereignis pro Stunde bei der Entladung

Vorgang	$L_{WA,1,1h}$
Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand	88,0 dB(A)
Rollcontainer über fahrzeugeigene Bordwand	78,0 dB(A)

Die Entladevorgänge werden in dem Prognosemodell jeweils als Punktschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über FOK Rampe modelliert.

Abhängig von der Anlieferung können nach Betreiberangaben rund 30 Paletten oder 25 Paletten und ca. 8 Rollcontainer angeliefert werden. Auf der sicheren Seite werden in der Prognose 30 Paletten (EZQi004) und 8 Rollcontainer (EZQi005) je Lkw angesetzt.



7.4 Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen

Beim Ein- und Ausstapeln der Einkaufswagen ist im Wesentlichen mit Schlag- und Scheppergeräuschen der Körbe zu rechnen.

Für die Ein- und Ausstapelgeräusche von Einkaufswagen aus Metall sind nach dem „Technischen Bericht zur Untersuchung von Geräuschemissionen und –immissionen durch Lastkraftwagen“ [4] ein $L_{WAT,1h}$ von 72 dB(A) für ein Ereignis pro Stunde anzusetzen. Erfahrungsgemäß nutzen etwa 75 % der Kunden einen Einkaufswagen. Daher resultieren bei ca. 1.000 Kundenbewegungen pro Tag ca. 750 Ein- und Ausstapelvorgänge am Tag. Bei einer Öffnungszeit von 13 Stunden im Tagzeitraum resultieren daher ca. 58 Ein- und Ausstapelvorgänge je Stunde.

Im vorliegenden Gutachten werden somit 58 Ein- und Ausstapelvorgänge je Stunde während dem Beurteilungszeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr betrachtet.

Die Punktschallquelle (EZQi006) wird 1,0 m über GOK modelliert.

Das Schieben der Einkaufswagen über die Parkplatzfläche wird bei der Berechnung des Parkplatzes anhand von Zuschlägen für die Parkplatzart K_{PA} und für die Impulshaltigkeit K_i bereits berücksichtigt (siehe Kapitel 7.2 „Kunden- und Mitarbeiterparkplatz“).

7.5 Gebäudetechnik

An der Nordfassade des Verbrauchermarktes ist ein Verflüssiger geplant. Der Standard-Verflüssiger der Betreiber besitzt einen Schalleistungspegel von 70 dB(A). Gemäß Planangaben soll der Verflüssiger auf einer Höhe von rund 2,30 m über GOK angebracht werden. Der Verflüssiger wird für die Prognoseberechnung als Punktschallquelle (EZQi001) modelliert. Für das Aggregat wird eine 24-stündige Betriebsdauer berücksichtigt.

7.6 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Zur Abschirmung des Gewerbelärms zum nächstgelegenen Immissionsort auf der Flur-Nr. 259 der Gemarkung Altenmuhle (Stadelner Straße 20) sind aktive Schallschutzmaßnahmen notwendig, um die aufgrund der Vorbelastung reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten.

Im Zuge dessen wurde die Wirksamkeit einer 2,0 m hohen Lärmschutzwand (WAND001, vereinfachende Betrachtung eines fugendichten, reflektierenden Wandelements) angrenzend an die Fahrgassen der Parkfläche berücksichtigt (vgl. Abbildung 3).

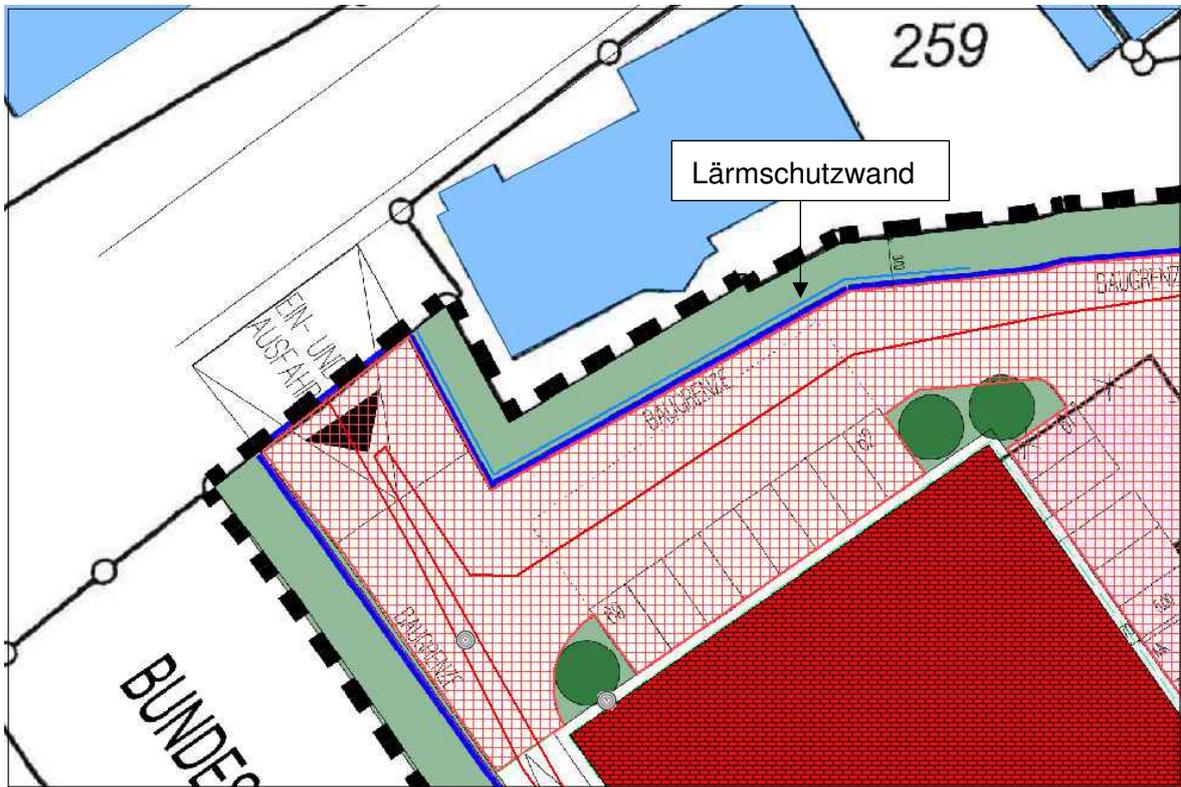


Abbildung 3: Aktive Schallschutzmaßnahme Plangebiet

Zusätzlich wurden im Bereich der Bahnlinie die bestehenden Lärmschutzwände im Prognosemodell modelliert (WAND002, WAND003). Dabei wurde eine Höhe von 2,5 m über GOK berücksichtigt.



7.7 Kurzzeitige Spitzenpegel

Nach TA Lärm Kapitel 2.8 bzw. A.2.3.5 sind auch kurzzeitige Geräuschspitzen zu betrachten. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Emittenten berücksichtigt.

Entspannungsgeräusch Bremsluftsystem Lkw	115,0 dB (A)
Türenschnallen Lkw	100,0 dB (A)
Türenschnallen auf den Parkplätzen	98,1 dB(A)
Einkaufswagensammelbox	106,0 dB(A)

8 BERECHNUNGSERGEBNISSE

Durch den geplanten Verbrauchermarkt resultieren an den maßgebenden Immissionsorten folgende Beurteilungspegel, welche mit den zulässigen Immissionsrichtwertanteilen IRWA (Abzug von 6 dB(A) wegen Vorbelastung bereits berücksichtigt) für den Tagzeitraum und den Immissionsrichtwerten für den Nachtzeitraum verglichen werden.

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse, Beurteilung nach TA Lärm

Immissionsberechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
	Werktag (06:00 – 22:00 Uhr)		Sonntag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
Gesamtbetrieb	IRWA	L r,A	IRWA	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Stadelner Straße 20 EG West	54	47	54	35	45	29
Stadelner Straße 20 OG1West	54	52	54	40	45	34



Immissions- berechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)							
	Gesamtbetrieb		Werktag (06:00 – 22:00 Uhr)		Sonntag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
	IRWA	L r,A	IRWA	L r,A	IRW	L r,A		
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Stadelner Straße 20 OG2West	54	54	54	42	45	34		
Stadelner Straße 20 1 EG Süd	54	48	54	36	45	30		
Stadelner Straße 20 1 OG1Süd	54	54	54	42	45	35		
Stadelner Straße 20 1 OG2Süd	54	53	54	40	45	33		
Stadelner Straße 20 2 EG Süd	54	49	54	36	45	29		
Stadelner Straße 20 2 OG1Süd	54	54	54	42	45	34		
Stadelner Straße 20 EG S/O	54	50	54	37	45	27		
Stadelner Straße 20 OG1S/O	54	54	54	41	45	32		
Stadelner Straße 20 OG2S/O	54	54	54	42	45	31		
Stadelner Straße 23 EG S/O	54	46	54	31	45	25		
Stadelner Straße 23 OG1S/O	54	48	54	32	45	27		
Stadelner Straße 23 OG2S/O	54	48	54	33	45	28		
Stadelner Straße 24 EG Süd	54	44	54	31	45	15		



Immissions- berechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
	Gesamtbetrieb					
	Werktag (06:00 – 22:00 Uhr)		Sonntag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
	IRWA	L r,A	IRWA	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Stadelner Straße 24 OG1Süd	54	47	54	34	45	20
Stadelner Straße 24 OG2Süd	54	49	54	35	45	22
Stadelner Straße 24 OG3Süd	54	51	54	37	45	23
Flur-Nr. 312/1 OG1	54	48	54	34	45	3
Am Rinnlein 9 EG S/W	49	47	49	36	40	0
Am Rinnlein 9 OG1S/W	49	48	49	37	40	3
Julienstraße 16 EG West	49	46	49	35	40	0
Julienstraße 16 OG1West	49	47	49	36	40	2
Julienstraße 14 EG West	49	46	49	34	40	0
Julienstraße 14 OG1West	49	47	49	36	40	2
Flur-Nr. 335 OG1	49	49	49	38	40	2
Stadelner Straße 18 EG Ost	49	38	49	24	40	16
Stadelner Straße 18 OG1Ost	49	43	49	29	40	21
Stadelner Straße 18 OG2Ost	49	49	49	32	40	23



Immissions- berechnung	Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
	Gesamtbetrieb					
	Werktag (06:00 – 22:00 Uhr)		Sonntag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
	IRWA	L r,A	IRWA	L r,A	IRW	L r,A
	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
Sandweg 1 EG Ost	49	38	49	23	40	2
Sandweg 1 OG1Ost	49	42	49	27	40	14
Sandweg 5 EG N/O	49	36	49	21	40	0
Sandweg 5 OG1N/O	49	40	49	26	40	0
Bahnhofstraße 29 a EG Nord	54	35	54	22	45	0
Bahnhofstraße 29 a OG1Nord	54	38	54	24	45	0
Bahnhofstraße 29 a OG2Nord	54	39	54	25	45	1

Die Berechnungsergebnisse in Tabelle 4 zeigen, dass die aus dem Betrieb des Verbrauchermarktes resultierenden Beurteilungspegel im Tagzeitraum, die aufgrund der Vorbelastung um 6 dB reduzierten Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm (IRWA) an allen maßgeblichen Immissionspunkten einhalten bzw. unterschreiten.

In der lautesten Nachtstunde liegen an den benachbarten, schutzbedürftigen Bebauungen die berechneten Beurteilungspegel unterhalb der relevanten Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.

Auch das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm kann an allen gewählten Immissionspunkten unterschritten werden (siehe Anlage 4).



9 VERKEHRSGERÄUSCHE

Nach Nr. 7.4 der TA Lärm sind Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück zu betrachten.

Das Plangebiet befindet sich in Muhr am See. Im Norden bzw. Osten ist das Plangrundstück durch die Stadelner Straße bzw. die Hauptstraße (Bundesstraße B 13) bereits erschlossen.

Im Vergleich mit dem Verbrauchermarkt im Bestand ist durch den Ersatzneubau mit keiner großen Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu rechnen.

Die Bundesstraße im Osten fungiert als Hauptverkehrsachse und weist gemäß dem Bayerischen Straßeninformationssystem eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 10.019 Kfz und ein Schwerverkehrsaufkommen von 860 Lkw pro Tag (Zählstelle Nr. 68309217, Zähljahr 2021) auf. Durch das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen (ca. 1.000 Pkw-Bewegungen und 3 Lkw-Bewegungen pro Tag) ist auf der Hauptstraße eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr zu erwarten. Auch an der Stadelner Straße ist von einer Vermischung mit dem übrigen Verkehr auszugehen. Durch das Bauvorhaben ist daher mit keiner merklichen Steigerung, vor allem aber keiner unzulässigen Erhöhung der Verkehrsgeräusche von mindestens 3 dB(A), was einer Verdopplung des Verkehrsaufkommens entspricht, zu rechnen.

An Sonn- und Feiertagen sowie im Nachtzeitraum ist aufgrund der angegebenen Betriebszeiten mit keinem anlagenbezogener Verkehrsanteil zu erwarten.

Auf eine detaillierte Betrachtung der Verkehrsgeräusche nach Nr. 7.4 der TA Lärm wurde aus diesen Gründen verzichtet. Auf Maßnahmen organisatorischer Art kann aus gutachterlicher Sicht verzichtet werden.

10 BEURTEILUNG DER ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der durchgeführten Prognoserechnung zeigen, dass die Anforderungen der TA Lärm durch das geplante Bauvorhaben sowohl tags als auch nachts an allen maßgeblichen Immissionspunkten unter Berücksichtigung der Vorbelastung eingehalten werden können.



Auch das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm kann an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Unter Berücksichtigung der unter Kapitel 7 genannten Berechnungsannahmen und bei Einhaltung der nachfolgend in dem Kapitel 12 beschriebenen Auflagenvorschläge ist das Bauvorhaben in Bezug auf die Anforderungen der TA Lärm aus Sicht des Immissionsschutzes - schalltechnisch gesehen - genehmigungsfähig.

11 QUALITÄT DER PROGNOSE

Die Qualität der Prognose hängt insbesondere von den Eingabedaten, also den Schallemissionen und den Betreiberangaben ab.

Die Emissionswerte wurden aus den derzeitigen bekannten Literaturwerten und aus Erfahrungswerten ermittelt. Bei der Ermittlung der Prognoseeingangsdaten wurden konservative Ansätze berücksichtigt wie z. B.

- Günstige Ausbreitungsbedingungen ($C_{Met} = 0$, $G = 0$)
- Alle möglichen Anlieferungen an einem Tag
- Einkaufswagensammelbox mit Metallkörben ohne Einhausung
- 24-Stundenbetrieb der Gebäudetechnik
- usw....

Bei den genannten Emissionsansätzen ist davon auszugehen, dass die zulässigen Immissionsrichtwertanteile nicht überschritten werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass auf Grund der Maximalwertabschätzungen die prognostizierten Beurteilungspegel an der oberen Grenze der zur erwartenden Pegel liegen werden.



12 AUFLAGENVORSCHLÄGE FÜR DEN BAURECHTLICHEN GENEHMIGUNGS- BESCHIED

Das Vorhaben ist aus gutachterlicher Sicht unter folgenden Punkten genehmigungsfähig:

- Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 in der aktuellen Fassung vom 01.06.2017 einzuhalten. Dabei dürfen die Beurteilungspegel durch den Anlagenbetrieb einschließlich Geräusche aus Vorbelastung (zusammen mit Lärmbeiträgen anderer Anlagen und durch Liefer-, Lade- und Fahrverkehr in der Summe der Lärmvor- und Zusatzbelastung) die nach Nr. 6.1 der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwerte in der unmittelbar anliegenden Nachbarschaft nicht überschreiten.
- Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach dem sog. Spitzenpegelkriterium die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und auf die Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.
- Durch den gesamten Betrieb einschließlich des anlagenbezogenen Fahrverkehrs sind folgende Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile an den maßgeblichen Immissionspunkten einzuhalten:

Tabelle 5: Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile

Immissionsorte	Flur-Nr., Gemarkung	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile [dB(A)]
		tags/nachts
Stadelner Straße 20	Flur-Nr. 259, Gemarkung Altenmuh	54/45
Stadelner Straße 23	Flur-Nr. 227, Gemarkung Altenmuh	54/45



Immissionsorte	Flur-Nr., Gemarkung	Zulässige Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile [dB(A)]
		tags/nachts
Stadelner Straße 24	Flur-Nr. 261, Gemarkung Altenmuh	54/45
Flur-Nr. 312/1	Flur-Nr. 312/1, Gemarkung Altenmuh	49/40
Am Rinnlein 9	Flur-Nr. 323, Gemarkung Altenmuh	49/40
Julienstraße 16	Flur-Nr. 333/1, Gemarkung Altenmuh	49/40
Julienstraße 14	Flur-Nr. 333, Gemarkung Altenmuh	49/40
Flur-Nr. 335	Flur-Nr. 335, Gemarkung Altenmuh	49/40
Stadelner Straße 18	Flur-Nr. 258, Gemarkung Altenmuh	49/40
Sandweg 1	Flur-Nr. 384, Gemarkung Altenmuh	49/40
Sandweg 5	Flur-Nr. 389, Gemarkung Altenmuh	49/40
Bahnhofstraße 29 a	Flur-Nr. 427/1, Gemarkung Altenmuh	54/45

- Die Öffnungszeiten des Verbrauchermarktes sind auf werktags 07:00 bis 20:00 Uhr zu beschränken.
- Im Norden des Plangebiets ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m zu errichten.
- Anlieferungen innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde (22:00 bis 06:00 Uhr) sind schalltechnisch nicht möglich.



- Für den Verflüssiger an der Nordfassade des Verbrauchermarktes ist ein Schallleistungspegel $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$ einzuhalten.
- Lärmerzeugende Anlagenteile müssen dem Stand der Lärmschutz- und Schwingungsisolierungstechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden.
- Abweichungen zu den in der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftrag Nr. 3231550 der IFB Eigenschenk GmbH vom 06.12.2023 zugrunde gelegten Berechnungsannahmen sind nur dann zulässig, soweit keine relevante Lärmerhöhung besteht und die Beurteilungspegel hierdurch zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwertanteile führen und keine Überschreitungen der Geräuschspitzen zu Anforderung des Spitzenpegelkriteriums auftreten.
- Abweichungen, die zu einer relevanten Lärmerhöhung führen können, bedürfen der schalltechnischen Prüfung auf Abhilfe-/Lärminderungsmaßnahmen, sie sind im Benehmen oder auf Veranlassung durch das zuständige Amt unter Nachweis der schalltechnischen Verträglichkeit über einen Schallschutzgutachter zu belegen bzw. nachzuweisen.

13 TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN

Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 in der aktuellen Fassung vom 01.06.2017 einzuhalten. Dabei dürfen die Beurteilungspegel durch den Anlagenbetrieb einschließlich Geräusche aus Vorbelastung (zusammen mit Lärmbeiträgen anderer Anlagen und durch Liefer-, Lade- und Fahrverkehr in der Summe der Lärmvor- und Zusatzbelastung) die nach Nr. 6.1 der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwerte in der unmittelbar anliegenden Nachbarschaft nicht überschreiten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach dem sogenannten Spitzenpegelkriterium die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und auf die Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.

Im Norden des Plangebiets ist eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m zu errichten.



Anlieferungen innerhalb der ungünstigsten Nachtstunde (22:00 bis 06:00 Uhr) sind schalltechnisch nicht möglich.

Abweichungen zu den in der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftrag Nr. 3231550 der IFB Eigenschenk GmbH vom 06.12.2023 zugrunde gelegten Berechnungsannahmen sind nur dann zulässig, soweit keine relevante Lärmerhöhung besteht und die Beurteilungspegel hierdurch zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwertanteile führen und keine Überschreitungen der Geräuschspitzen zu Anforderung des Spitzenpegelkriteriums auftreten.

14 TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“ wurde durch die IFB Eigenschenk GmbH ein schalltechnisches Gutachten mit der Auftrag Nr. 3231550 mit Datum vom 06.12.2023 erstellt. Dabei wurde eine Schallausbreitungsberechnung zur Prognose der Schallimmissionen, welche durch den geplanten Betrieb hervorgerufen werden können, durchgeführt. Es handelt sich um eine detaillierte Prognose im Sinne der TA Lärm. Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend den Regelungen der DIN ISO 9613-2 durchgeführt.

Hinsichtlich des Lärmschutzes sind die Bestimmungen der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998 in der aktuellen Fassung vom 01.06.2017 einzuhalten. Dabei dürfen die Beurteilungspegel durch den Anlagenbetrieb einschließlich Geräusche aus Vorbelastung (zusammen mit Lärmbeiträgen anderer Anlagen und durch Liefer-, Lade- und Fahrverkehr in der Summe der Lärmvor- und Zusatzbelastung) die nach Nr. 6.1 der TA Lärm festgesetzten Immissionsrichtwerte in der unmittelbar anliegenden Nachbarschaft nicht überschreiten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen nach dem sog. Spitzenpegelkriterium die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Tagzeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und auf die Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.



Zur Berücksichtigung der schalltechnischen Vorbelastung aus den umliegenden gewerblichen Nutzungen ist demnach in den Bereichen der gewählten Immissionspunkte ein Abschlag von 6 dB(A) auf die Tagrichtwerte der TA Lärm anzusetzen. Im Nachtzeitraum wird aufgrund der im Tagzeitraum liegenden Öffnungszeiten der umliegenden Betriebe kein Abschlag berücksichtigt.

Die prognostizierten Beurteilungspegel im Bereich der nachbarschaftlichen Wohnbauungen wurden mit den Immissionsrichtwerten bzw. Immissionsrichtwertanteilen nach TA Lärm verglichen, um die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Vorhabens sowie das Erfordernis aktiver Schallschutzmaßnahmen zu prüfen.

Das Ergebnis der Prognoseberechnung zeigt, dass auf Grundlage der gewählten Berechnungsannahmen eine schalltechnische Verträglichkeit des gesamten Betriebes mit der benachbarten baulichen Nutzung gegeben ist. Hierfür ist angrenzend an die Fahrgassen des Parkplatzes im Norden des Plangebiets eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m zu errichten. Des Weiteren ist auf Anlieferungen im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) zu verzichten.

15 SCHLUSSBEMERKUNG

Die vorliegende Schallprognoseberechnung und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Eingangswerten seitens des Auftraggebers mit Stand vom Dezember 2023. Bei fehlenden Angaben wurden Erfahrungswerte von IFB Eigenschenk angesetzt.

IFB Eigenschenk ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben. Zwischenzeitlich aufgetretene oder eventuell von der Planung abweichend erörterte Fragen werden in einer ergänzenden Stellungnahme kurzfristig nachgereicht.


IFB Eigenschenk GmbH
Dr.-Ing. Bernd Köck ^{1) 2) 3) 4) 5)}
Geschäftsführer (CEO)
Unternehmensleitung




Stephan Ziermann M. Eng. ⁶⁾
Fachbereichsleiter Deponie/QS/Labor


Anna Hofbauer M. Sc.
Projektleiterin

- 1) Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Historische Bauten (IHK Niederbayern)
- 2) Nachweisberechtigter für Standsicherheit (Art. 62 BayBO)
- 3) Zertifizierter Tragwerksplaner in der Denkmalpflege (Propstei Johannesberg gGmbH)
- 4) Zertifizierter Fachplaner für Bauwerksinstandsetzung nach WTA (EIPOS)
- 5) Sachkundiger Planer für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (BÜV/DPÜ)
- 6) Leiter der nach § 29 b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Geräusche



PLANUNTERLAGEN



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“, Muhr am See

Digitale Topographische Karte

Bericht Nr. 3231550

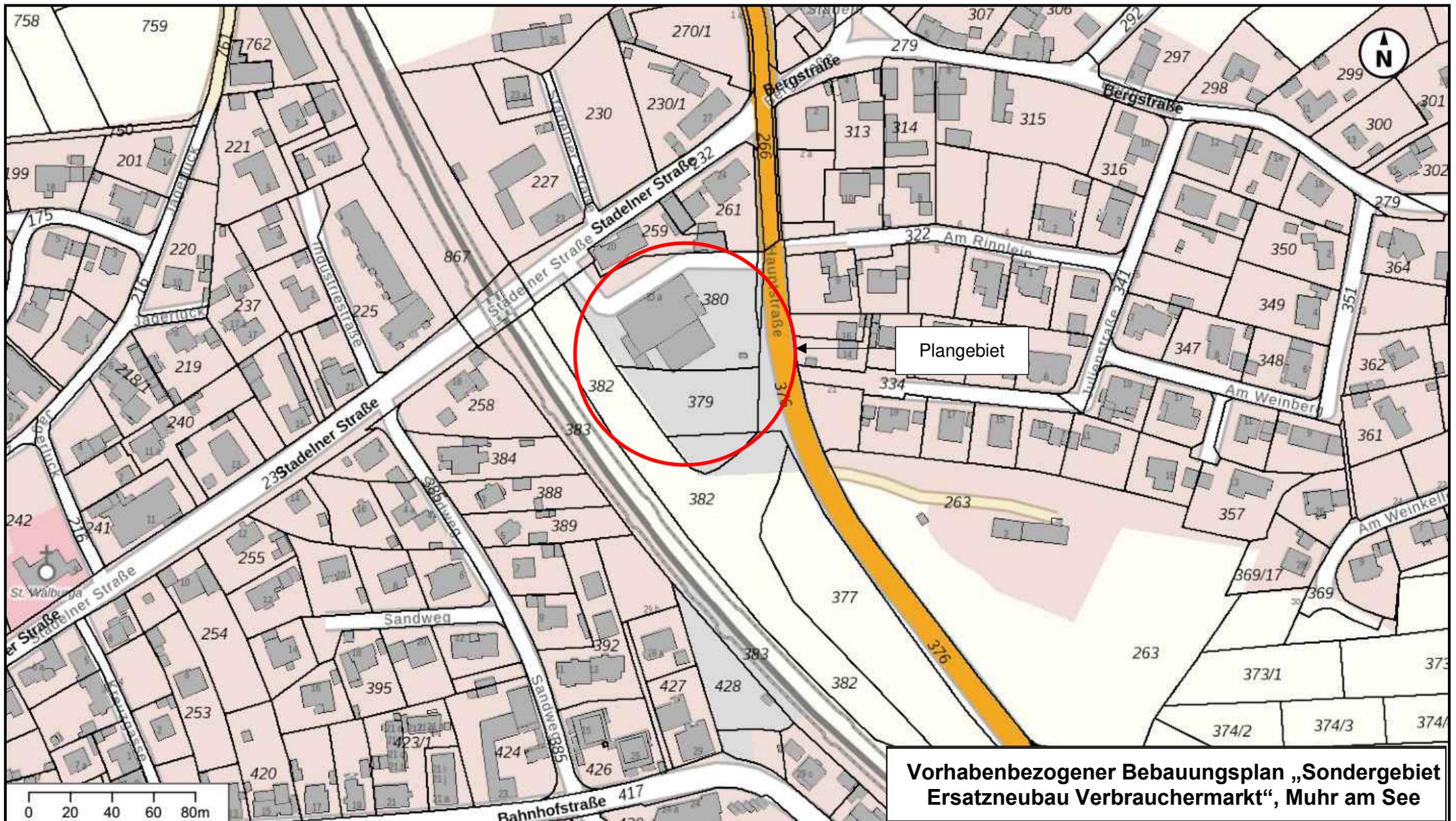
Anlage 1.1

Datum: 06.12.2023

Maßstab: siehe Balken

Bearbeiter: Anna Hofbauer M. Sc.





Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“, Muhr am See

Digitale Flurkarte

Bericht Nr. 3231550

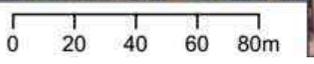
Anlage 1.2

Datum: 06.12.2023

Maßstab: siehe Balken

Bearbeiter: Anna Hofbauer M. Sc.





Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt“, Muhr am See

Digitales Orthophoto

Bericht Nr. 3231550

Anlage 1.3

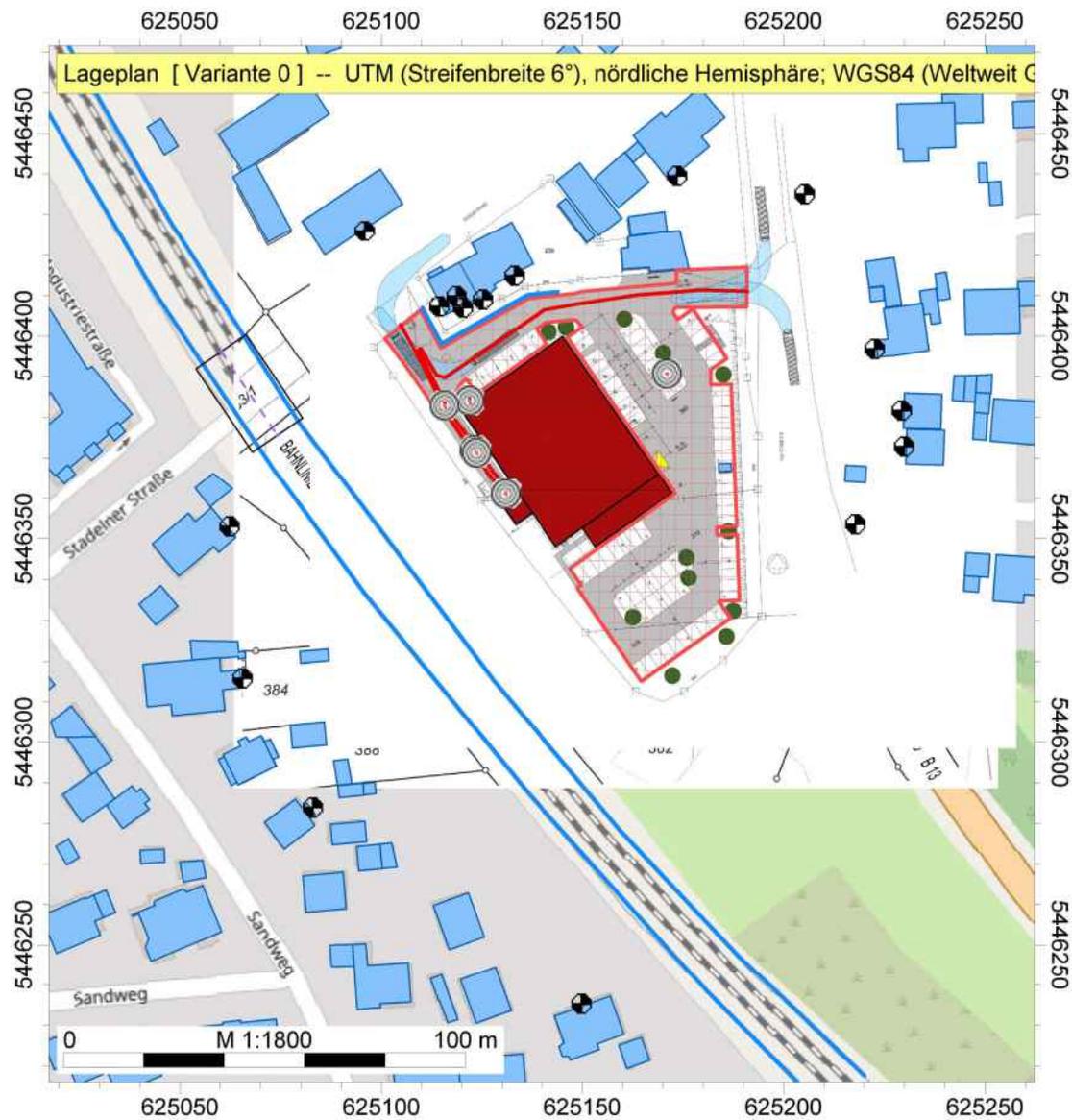
Datum: 06.12.2023

Maßstab: siehe Balken

Bearbeiter: Anna Hofbauer M. Sc.



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

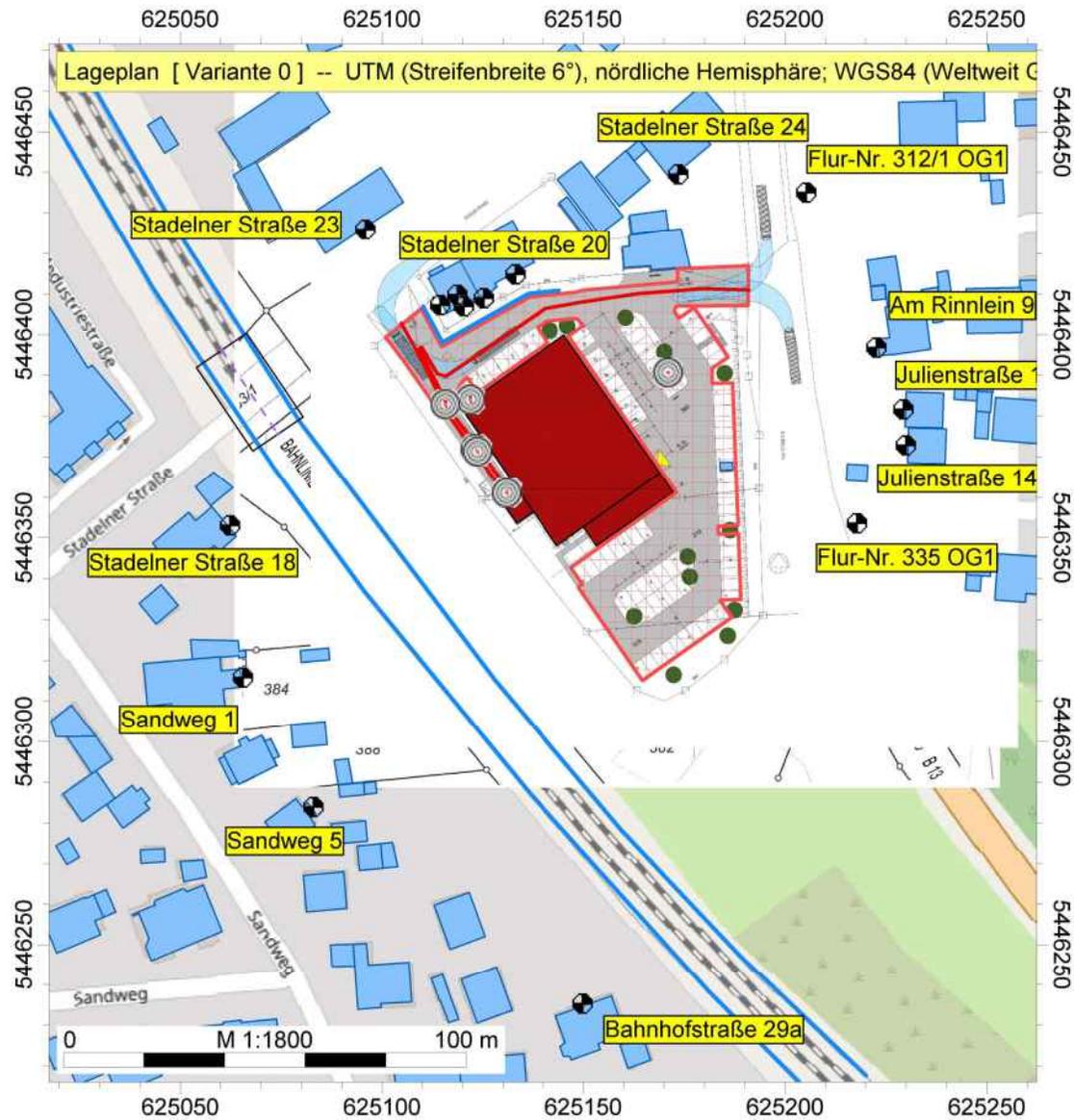
Auftrag Nr.: 3231550

Legende

- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

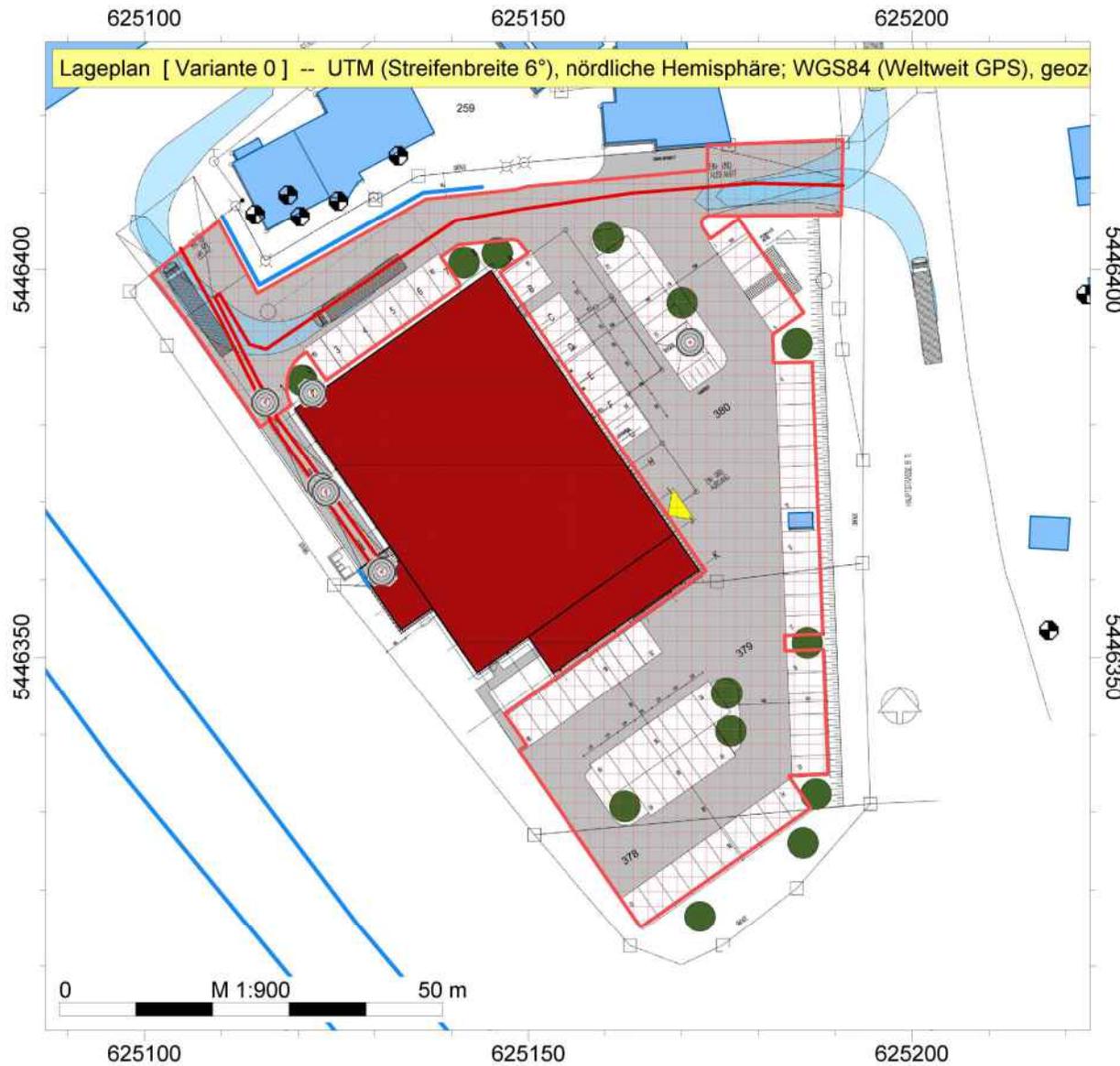
Legende

- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See

Lageplan [Variante 0] -- UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre; WGS84 (Weltweit GPS), geoz



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

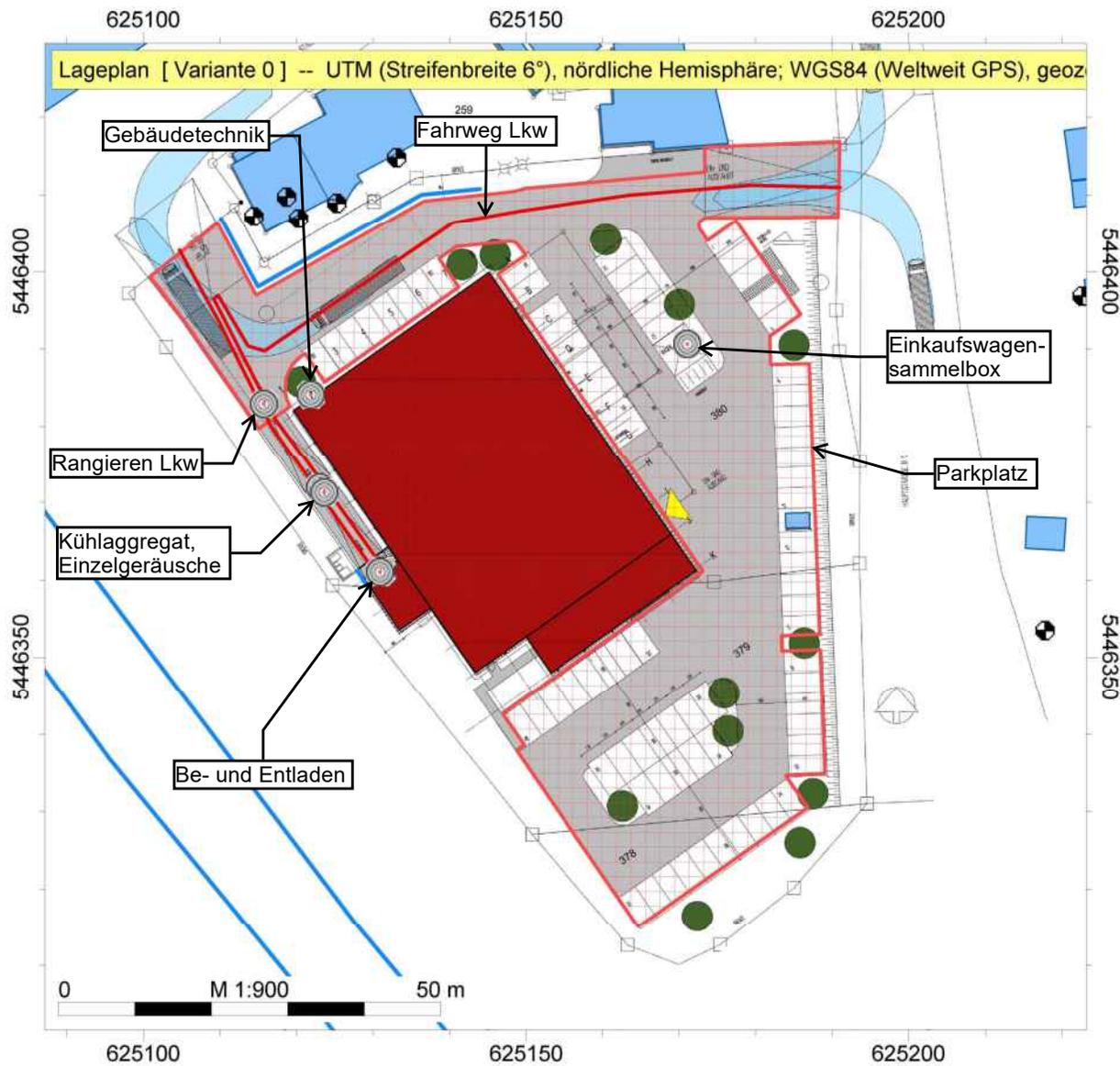
Auftrag Nr.: 3231550

Legende

- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte





FOTOAUFNAHMEN



(Foto 01)



(Foto 02)



(Foto 03)



(Foto 04)



(Foto 05)



(Foto 06)

Immissionsort Stadelner Straße 20



(Foto 07)

Immissionsort Stadelner Straße 23



(Foto 08)

Immissionsort Stadelner Straße 24



(Foto 09)

Immissionsorte Flur-Nr. 312/1 und Am Rinnlein 9



(Foto 10)

Immissionsorte Julienstraße 16, Julienstraße 14 und Flur-Nr. 335



(Foto 11)

Immissionsorte Stadelner Straße 18, Sandweg 1 und Sandweg 5



(Foto 12)

Immissionsort Bahnhofstraße 29 a



EMISSIONSDATEN

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag (6h-22h)		
T2	Sonntag (6h-22h)		
T3	Nacht (22h-6h)		

Parkplatzlärmstudie (2)								Variante 0	
PRKL001	Bezeichnung	Kundenparkplatz			Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)	93.90			
	Knotenzahl	56			Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	466.61			Lw (Ruhe) /dB(A)	93.90			
	Länge /m (2D)	466.30			Lw" (Tag) /dB(A)	58.65			
	Fläche /m²	3354.27			Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
					Lw" (Ruhe) /dB(A)	58.65			
					Konstante Höhe /m	Nein			
					Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
					Parkplatz	Parkplatz an Einkaufszentren (Std.,A)			
					Modus	Normalfall (zusammengefasst)			
					Kpa /dB	3.00			
					Ki /dB	4.00			
					Oberfläche	Asphalтиerte Fahrgassen			
					B	1048.00			
					f	0.11			
					N (Tag)	0.07			
					N (Nacht)	0.00			
					N (Ruhe)	0.07			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	98.1	0.0	0.0	0.0	-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	mit Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						57.7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	58.6	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						57.7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	58.6	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	58.6	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
PRKL002	Bezeichnung	Parkplatz Konzessionäre			Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)	82.28			
	Knotenzahl	56			Lw (Nacht) /dB(A)	-			
	Länge /m	466.61			Lw (Ruhe) /dB(A)	82.28			
	Länge /m (2D)	466.30			Lw" (Tag) /dB(A)	47.02			
	Fläche /m²	3354.27			Lw" (Nacht) /dB(A)	-			
					Lw" (Ruhe) /dB(A)	47.02			
					Konstante Höhe /m	Nein			
					Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)			
					Parkplatz	Parkplatz an Einkaufszentren (Std.,A)			
					Modus	Normalfall (zusammengefasst)			
					Kpa /dB	3.00			
					Ki /dB	4.00			
					Oberfläche	Asphalтиerte Fahrgassen			
					B	151.00			
					f	0.07			
					N (Tag)	0.10			

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Parkplatzlärmstudie (2)								Variante 0
				N (Nacht)				0.00
				N (Ruhe)				0.10
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	98.1	0.0	0.0	0.0	-			0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00							47.3
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000		-6.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000		-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	0.00	0.00000		-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00							48.9
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000		-3.03	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000		-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000		-3.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00							46.4
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	47.0	1.00	1.00000		-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	47.0	1.00	13.00000		-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	47.0	0.00	0.00000		-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00							46.1
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000		-9.03	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	47.0	1.00	9.00000		-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	47.0	1.00	2.00000		-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)								Variante 0
EZQi001	Bezeichnung	Verflüssiger		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	Gruppe 0		D0				0.00
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle				Nein
	Länge /m	---		Emission ist				Schallleistungspegel (Lw)
	Länge /m (2D)	---		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	70.00	-	-	70.00
				Nacht	70.00	-	-	70.00
				Ruhe	70.00	-	-	70.00
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0	-			0.0
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
mit Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00							71.9
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	70.0	1.00	1.00000		-6.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	70.0	1.00	13.00000		-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	70.0	1.00	2.00000		-3.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00							73.6
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	70.0	1.00	5.00000		0.95	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	70.0	1.00	9.00000		-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	70.0	1.00	2.00000		-3.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	70.0	1.00	1.00000		0.00	70.0
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00							70.0
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	70.0	1.00	1.00000		-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	70.0	1.00	13.00000		-0.90	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	70.0	1.00	2.00000		-9.03	
Sonntag (6h-22h)	16.00							70.0
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	70.0	1.00	5.00000		-5.05	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	70.0	1.00	9.00000		-2.50	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	70.0	1.00	2.00000		-9.03	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	70.0	1.00	1.00000		0.00	70.0
EZQi002	Bezeichnung	Rangieren		Wirkradius /m				99999.00

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)										Variante 0	
Gruppe		Gruppe 0			D0			0.00			
Knotenzahl		1			Hohe Quelle			Nein			
Länge /m		---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)		---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
Fläche /m²		---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	99.00	-	-	99.00		
					Nacht	99.00	-	-	99.00		
					Ruhe	99.00	-	-	99.00		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)		115.0		0.0	0.0	0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16.00						80.0			
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	99.0	1.00	0.03333	-20.81				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	99.0	2.00	0.03333	-23.80				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
Sonntag (6h-22h)		16.00						-			
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	99.0	0.00	0.03333	-99.00	-			
ohne Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16.00						77.0			
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	99.0	1.00	0.03333	-26.81				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	99.0	2.00	0.03333	-23.80				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
Sonntag (6h-22h)		16.00						-			
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	99.0	0.00	0.03333	-99.00				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	99.0	0.00	0.03333	-99.00	-			
EZQI003	Bezeichnung	Kühlaggregat			Wirkradius /m			99999.00			
Gruppe		Gruppe 0			D0			0.00			
Knotenzahl		1			Hohe Quelle			Nein			
Länge /m		---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)			
Länge /m (2D)		---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
Fläche /m²		---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	97.00	-	-	97.00		
					Nacht	97.00	-	-	97.00		
					Ruhe	97.00	-	-	97.00		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
TA Lärm (2017)		-		0.0	0.0	0.0		-			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
mit Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16.00						86.7			
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	97.0	1.00	0.25000	-12.06				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	97.0	2.00	0.25000	-15.05				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
Sonntag (6h-22h)		16.00						-			
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	97.0	0.00	0.25000	-99.00	-			
ohne Ruhezeitzuschlag:											
Werktag (6h-22h)		16.00						83.7			
Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	97.0	1.00	0.25000	-18.06				
Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	97.0	2.00	0.25000	-15.05				
Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
Sonntag (6h-22h)		16.00						-			
So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)										Variante 0	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	97.0	0.00	0.25000	-99.00				
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	97.0	0.00	0.25000	-99.00			-	
EZQi004	Bezeichnung	Entladen Paletten			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00			
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	88.00	-	-	88.00		
					Nacht	88.00	-	-	88.00		
					Ruhe	88.00	-	-	88.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
	mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								98.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	88.0	30.00	1.00000		8.73			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	88.0	60.00	1.00000		5.74			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	88.0	0.00	1.00000		-99.00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								95.5	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	88.0	30.00	1.00000		2.73			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	88.0	60.00	1.00000		5.74			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	88.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	88.0	0.00	1.00000		-99.00		-	
EZQi005	Bezeichnung	Entladen Rollcontainer			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00			
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	78.00	-	-	78.00		
					Nacht	78.00	-	-	78.00		
					Ruhe	78.00	-	-	78.00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0			-	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
	mit Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								82.8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	78.0	8.00	1.00000		2.99			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	78.0	16.00	1.00000		0.00			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	78.0	0.00	1.00000		-99.00			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000		-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	78.0	0.00	1.00000		-99.00		-	
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								79.8	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	78.0	8.00	1.00000		-3.01			

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)										Variante 0		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	78.0	16.00	1.00000	0.00					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00									-	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	78.0	0.00	1.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	78.0	0.00	1.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	78.0	0.00	1.00000	-99.00				-	
EZQI006	Bezeichnung	Einkaufswagen			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00				
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw			
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)			
					Tag	72.00	-	-	72.00			
					Nacht	72.00	-	-	72.00			
					Ruhe	72.00	-	-	72.00			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)	106.0	0.0	0.0	0.0			-				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)				
	mit Ruhezeitzuschlag:											
	Werktag (6h-22h)	16.00								88.7		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	0.00	1.00000	-99.00					
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	58.00	13.00000	16.73					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	0.00	2.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	0.00	5.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	0.00	9.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	0.00	2.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	0.00	1.00000	-99.00			-		
	ohne Ruhezeitzuschlag:											
	Werktag (6h-22h)	16.00								88.7		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	72.0	0.00	1.00000	-99.00					
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	72.0	58.00	13.00000	16.73					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	72.0	0.00	2.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	72.0	0.00	5.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	72.0	0.00	9.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	72.0	0.00	2.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	72.0	0.00	1.00000	-99.00			-		
EZQI007	Bezeichnung	Einzelgeräusche			Wirkradius /m			99999.00				
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00				
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	---			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw			
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)			
					Tag	89.20	-	-	89.20			
					Nacht	89.20	-	-	89.20			
					Ruhe	89.20	-	-	89.20			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag				
	TA Lärm (2017)	100.0	0.0	0.0	0.0			-				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)				
	mit Ruhezeitzuschlag:											
	Werktag (6h-22h)	16.00								84.9		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	89.2	1.00	1.00000	-6.04					
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	89.2	2.00	1.00000	-9.03					
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000	-99.00					
	Sonntag (6h-22h)	16.00								-		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000	-99.00					
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	89.2	0.00	1.00000	-99.00					
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000	-99.00					
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	89.2	0.00	1.00000	-99.00			-		

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Punkt-SQ /ISO 9613 (7)								Variante 0
ohne Ruhezeitzuschlag:								
Werktag (6h-22h)	16.00							81.9
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	89.2	1.00	1.00000		-12.04	
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	89.2	2.00	1.00000		-9.03	
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000		-99.00	
Sonntag (6h-22h)	16.00							-
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000		-99.00	
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	89.2	0.00	1.00000		-99.00	
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	89.2	0.00	1.00000		-99.00	
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	89.2	0.00	1.00000		-99.00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (1)										Variante 0
LIQI001	Bezeichnung	Fahrgeräusche Lkw			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	17			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	180.89			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	180.72			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63.00	-	-	85.57	63.00
					Nacht	63.00	-	-	85.57	63.00
					Ruhe	63.00	-	-	85.57	63.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	115.0	0.0	0.0	0.0			0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
mit Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16.00								58.7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000		-6.04			
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	2.00	1.00000		-9.03			
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
Sonntag (6h-22h)	16.00								-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000		-99.00		-	
ohne Ruhezeitzuschlag:										
Werktag (6h-22h)	16.00								55.7	
Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	63.0	1.00	1.00000		-12.04			
Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	2.00	1.00000		-9.03			
Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
Sonntag (6h-22h)	16.00								-	
So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	63.0	0.00	1.00000		-99.00			
Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	63.0	0.00	1.00000		-99.00		-	

Firma:	IFB Eigenschank GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	TA Lärm (2017)		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	624260.00	626020.00	1760.00	3.31 km²
y /m	5445980.00	5447860.00	1880.00	
z /m	-10.00	440.00	450.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	415.53	xmax / ymax (z3)	422.26	
xmin / ymin (z1)	417.42	xmax / ymin (z2)	421.58	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0				
Gruppe 0	+				
bdg:Building	+				

Verfügbare Raster											
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	625015.00	625270.00	5446215.00	5446475.00	5.00	5.00	52	53	relativ	2.00	Rechteck
Raster 1	625015.00	625270.00	5446215.00	5446475.00	5.00	5.00	52	53	relativ	5.00	Rechteck
Raster 2	625015.00	625270.00	5446215.00	5446475.00	5.00	5.00	52	53	relativ	8.00	Rechteck
Raster 3	625015.00	625270.00	5446215.00	5446475.00	5.00	5.00	52	53	relativ	11.00	Rechteck
Test	625097.00	625158.50	5446395.50	5446419.00	0.50	0.50	124	48	relativ	5.00	Rechteck

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung	
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT		
L /m		
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja
Freifeld vor Reflexionsflächen /m		
für Quellen	1.0	1.0
für Immissionspunkte	1.0	1.0
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein
Zwischenausgaben	Keine	Keine
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung
Reichweite von Quellen begrenzen:		
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein
* Radius /m um Quelle herum:		
* Radius /m um IP herum:		
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0
Variable Min.-Länge für Teilstücke:		
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein
* Einfügungsdämpfung begrenzen:		
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:		
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:		
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613		
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein
Reflexion		
Reflexion (max. Ordnung)	1	1
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein
* Suchradius /m		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:		
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Berechnungseinstellung	Referenzeinstellung	
	Punktberechnung	Rasterberechnung
Rechenmodell		
Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein
Teilstück-Kontrolle		
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein

Globale Parameter	Referenzeinstellung		
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00
Temperatur /°			10
relative Feuchte /%			70
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	Referenzeinstellung
Parkplatzlärmstudie	Parkplatzlärmstudie 2007
Ausbreitungsberechnung nach	ISO 9613-2

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Referenzeinstellung
Mit-Wind Wetterlage	Ja
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei	
frequenzabhängiger Berechnung	Nein
frequenzunabhängiger Berechnung	Ja
Berechnung der Mittleren Höhe Hm	streng nach ISO 9613-2
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)	Nein
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen	Nein
Abzug höchstens bis -Dz	Nein
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3	Ja
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)	Nein
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja
Berücksichtigt Boden-Elemente	Ja

Element-Notizen	
HAUS0006	Julienstraße 14
HAUS0009	DEBY_LOD2_106450317
HAUS0011	DEBY_LOD2_2120862
HAUS0012	DEBY_LOD2_2121110
HAUS0016	DEBY_LOD2_106450337
HAUS0022	DEBY_LOD2_2120785
HAUS0026	DEBY_LOD2_2120787
HAUS0040	DEBY_LOD2_2120888
HAUS0052	DEBY_LOD2_35764708
HAUS0054	DEBY_LOD2_2121109
HAUS0062	Sandweg 10
HAUS0074	DEBY_LOD2_2120990
HAUS0080	Am Rinnelein 8
HAUS0085	DEBY_LOD2_8726529
HAUS0091	Stadelner Straße 21
HAUS0100	DEBY_LOD2_2121074
HAUS0104	Industriestraße 5
HAUS0113	DEBY_LOD2_2121082
HAUS0120	DEBY_LOD2_8726680
HAUS0128	Sandweg 16
HAUS0129	DEBY_LOD2_2120965
HAUS0132	Sandweg 22
HAUS0133	DEBY_LOD2_2120976
HAUS0136	Industriestraße 7
HAUS0143	DEBY_LOD2_107838688

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Element-Notizen		
HAUS0145	DEBY_LOD2_107838676	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0177	DEBY_LOD2_35764694	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0210	DEBY_LOD2_106450596	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0217	Sandweg 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0218	DEBY_LOD2_2120973	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0240	DEBY_LOD2_2120961	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0243	DEBY_LOD2_2120792	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0245	DEBY_LOD2_2121079	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0251	DEBY_LOD2_2120963	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0268	Stadelner Straße 23	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0280	DEBY_LOD2_2120979	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0283	DEBY_LOD2_35764720	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0288	DEBY_LOD2_106450554	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0289	DEBY_LOD2_106450403	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0291	DEBY_LOD2_35764686	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0292	DEBY_LOD2_108279975	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0299	Am Rinnelein 9	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0305	DEBY_LOD2_2120863	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0315	Bergstraße 4	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0316	DEBY_LOD2_2121087	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0321	DEBY_LOD2_2120662	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0323	Sandweg 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0334	Stadelner Straße 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0336	DEBY_LOD2_8726623	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0339	Sandweg 18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0343	DEBY_LOD2_8726677	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0359	DEBY_LOD2_2120875	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0361	DEBY_LOD2_2120989	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0367	DEBY_LOD2_64625257	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0384	DEBY_LOD2_2120987	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0398	DEBY_LOD2_106450394	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0409	DEBY_LOD2_106450391	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0413	DEBY_LOD2_2120964	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0414	DEBY_LOD2_2121106	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0416	DEBY_LOD2_2120889	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0420	Stadelner Straße 24	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0425	DEBY_LOD2_8726565	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0426	DEBY_LOD2_2121070	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0448	Stadelner Straße 25	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0452	DEBY_LOD2_2120991	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0459	DEBY_LOD2_2120891	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0463	DEBY_LOD2_2120981	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0465	Am Rinnelein 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0469	DEBY_LOD2_107838683	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0478	DEBY_LOD2_107838726	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0479	DEBY_LOD2_64625293	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0483	DEBY_LOD2_2120454	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0492	DEBY_LOD2_2121076	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0493	DEBY_LOD2_2120784	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0494	Stadelner Straße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0498	DEBY_LOD2_106450401	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0502	Stadelner Straße 20	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0504	DEBY_LOD2_2120996	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0505	DEBY_LOD2_2120978	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0518	DEBY_LOD2_2120967	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0522	Julienstraße 16	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0524	DEBY_LOD2_107838666	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0525	DEBY_LOD2_35764688	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0526	DEBY_LOD2_2120689	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0527	DEBY_LOD2_8726517	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0532	DEBY_LOD2_2120693	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0540	DEBY_LOD2_2120861	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0546	DEBY_LOD2_2120885	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0551	DEBY_LOD2_2121077	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0555	DEBY_LOD2_106450333	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0565	DEBY_LOD2_2120974	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0568	DEBY_LOD2_2120992	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0569	DEBY_LOD2_2121093	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0573	DEBY_LOD2_2121078	FUNCTION: 31001_2463

Firma:	IFB Eigenschek GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Element-Notizen		
HAUS0577	DEBY_LOD2_8726516	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0583	DEBY_LOD2_2121108	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0585	Bahnhofstraße 29a	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0588	Jägerluck 14	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0593	DEBY_LOD2_2120887	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0594	DEBY_LOD2_2120994	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0608	DEBY_LOD2_2121080	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0609	Sandweg 14	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0612	Stadelner Straße 17a	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0613	Stadelner Straße 18	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0626	Jägerluck 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0630	DEBY_LOD2_2120878	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0632	DEBY_LOD2_2120786	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0664	DEBY_LOD2_2121073	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0678	DEBY_LOD2_106450265	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0686	DEBY_LOD2_2120985	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0687	DEBY_LOD2_2121075	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0706	DEBY_LOD2_2120988	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0708	Stadelner Straße 14	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0711	DEBY_LOD2_2120890	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0721	DEBY_LOD2_2120860	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0730	DEBY_LOD2_106450297	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0742	Jägerluck 8	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0745	DEBY_LOD2_2120997	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0746	DEBY_LOD2_106450290	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0748	DEBY_LOD2_2120859	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0750	Stadelner Straße 16	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0758	Sandweg 6	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0763	DEBY_LOD2_106450591	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0766	DEBY_LOD2_64625255	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0772	Stadelner Straße 10	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0779	Stadelner Straße 11	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0799	Sandweg 2	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0803	DEBY_LOD2_2120783	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0806	DEBY_LOD2_2121066	FUNCTION: 31001_2523
HAUS0811	DEBY_LOD2_2120876	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0813	Industriestraße 3	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0832	DEBY_LOD2_106450289	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0842	DEBY_LOD2_106450396	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0847	DEBY_LOD2_2121081	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0849	Sandweg 1	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0852	DEBY_LOD2_2120788	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0864	Industriestraße 11	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0877	DEBY_LOD2_106450406	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0885	DEBY_LOD2_2120995	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0893	DEBY_LOD2_106450397	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0895	DEBY_LOD2_2120968	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0900	Sandweg 4a	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0902	DEBY_LOD2_106450373	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0907	DEBY_LOD2_2120872	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0910	Industriestraße 9	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0919	DEBY_LOD2_2120986	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0922	DEBY_LOD2_2120975	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0940	DEBY_LOD2_64625307	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0949	DEBY_LOD2_2120874	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0953	Sandweg 13	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0957	DEBY_LOD2_107838720	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0970	Sandweg 5	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0977	DEBY_LOD2_64625315	FUNCTION: 51009_1610
HAUS0979	DEBY_LOD2_2120661	FUNCTION: 31001_2463
HAUS0983	DEBY_LOD2_8726669	FUNCTION: 31001_2000
HAUS0984	Sandweg 7	FUNCTION: 31001_1000
HAUS0992	DEBY_LOD2_106450480	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1004	Julienstraße 12	FUNCTION: 31001_1000
HAUS1009	DEBY_LOD2_2120858	FUNCTION: 31001_2463
HAUS1012	DEBY_LOD2_106450392	FUNCTION: 51009_1610
HAUS1027	DEBY_LOD2_8726563	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1028	DEBY_LOD2_106450295	FUNCTION: 31001_2000
HAUS1043	DEBY_LOD2_106450398	FUNCTION: 51009_1610

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Element-Notizen	
HAUS1054	Stadelner Straße 15
HAUS1057	DEBY_LOD2_2121069
HAUS1059	DEBY_LOD2_2120688
HAUS1060	Sandweg 20
HAUS1067	Stadelner Straße 11a
HAUS1071	Stadelner Straße 23a
HAUS1074	DEBY_LOD2_2120949
HAUS1078	DEBY_LOD2_2120971
HAUS1089	Julienstraße 19
HAUS1101	DEBY_LOD2_64625317
HAUS1107	Stadelner Straße 19
HAUS1108	DEBY_LOD2_2120998
HAUS1126	DEBY_LOD2_2120970
HAUS1127	DEBY_LOD2_35764692
HAUS1136	DEBY_LOD2_106450597
HAUS1152	DEBY_LOD2_35764722
HAUS1166	DEBY_LOD2_2120977
HAUS1167	Stadelner Straße 27
HAUS1200	DEBY_LOD2_2121105
HAUS1202	DEBY_LOD2_106450402
HAUS1208	Stadelner Straße 13
HAUS1212	Stadelner Straße 17
HAUS1219	DEBY_LOD2_2120877
HAUS1230	DEBY_LOD2_2120969
HAUS1241	Sandweg 12
HAUS1256	Sandweg 4
HAUS1259	Sandweg 8
HAUS1270	DEBY_LOD2_108279983
HAUS1273	DEBY_LOD2_2120993
HAUS1275	DEBY_LOD2_106450605
HAUS1281	DEBY_LOD2_8726525
HAUS1284	DEBY_LOD2_2121107
HAUS1286	Industriestraße 1
HAUS1291	DEBY_LOD2_2120962
HAUS1292	Bergstraße 2
HAUS1296	DEBY_LOD2_2120966
HAUS1307	Sandweg 9
HAUS1316	DEBY_LOD2_2121067
HAUS1318	DEBY_LOD2_35764690
HAUS1320	DEBY_LOD2_2121071
HAUS1325	DEBY_LOD2_2121092
HAUS1328	Am Rinnelein 10
HAUS1332	Industriestraße 2
HAUS1350	DEBY_LOD2_106450434
HAUS1355	DEBY_LOD2_2120982
HAUS1364	DEBY_LOD2_106450400
HAUS1365	DEBY_LOD2_107838700

Beurteilungszeiträume	
T1	Werktag (6h-22h)
T2	Sonntag (6h-22h)
T3	Nacht (22h-6h)



BEURTEILUNGSPEGEL/IMMISSIONSRASTER

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Kurze Liste		Punktberechnung						
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)						
Variante 0		Einstellung: Referenzeinstellung						
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)		
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A	
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	
IPkt004	Stadelner Straße 20 EG West	60	47	60	35	45	29	
IPkt005	Stadelner Straße 20 OG1West	60	52	60	40	45	34	
IPkt006	Stadelner Straße 20 OG2West	60	54	60	42	45	34	
IPkt035	Stadelner Straße 20 1 EG Süd	60	48	60	36	45	30	
IPkt036	Stadelner Straße 20 1 OG1Süd	60	54	60	42	45	35	
IPkt037	Stadelner Straße 20 1 OG2Süd	60	53	60	40	45	33	
IPkt032	Stadelner Straße 20 2 EG Süd	60	49	60	36	45	29	
IPkt033	Stadelner Straße 20 2 OG1Süd	60	54	60	42	45	34	
IPkt038	Stadelner Straße 20 EG S/O	60	50	60	37	45	27	
IPkt039	Stadelner Straße 20 OG1S/O	60	54	60	41	45	32	
IPkt040	Stadelner Straße 20 OG2S/O	60	54	60	42	45	31	
IPkt007	Stadelner Straße 23 EG S/O	60	46	60	31	45	25	
IPkt008	Stadelner Straße 23 OG1S/O	60	48	60	32	45	27	
IPkt009	Stadelner Straße 23 OG2S/O	60	48	60	33	45	28	
IPkt010	Stadelner Straße 24 EG Süd	60	44	60	31	45	15	
IPkt011	Stadelner Straße 24 OG1Süd	60	47	60	34	45	20	
IPkt012	Stadelner Straße 24 OG2Süd	60	49	60	35	45	22	
IPkt027	Stadelner Straße 24 OG3Süd	60	51	60	37	45	23	
IPkt031	Flur-Nr. 312/1 OG1	60	48	60	34	45	3	
IPkt013	Am Rinnlein 9 EG S/W	55	47	55	36	40	-0	
IPkt014	Am Rinnlein 9 OG1S/W	55	48	55	37	40	3	
IPkt015	Julienstraße 16 EG West	55	46	55	35	40	-2	
IPkt016	Julienstraße 16 OG1West	55	47	55	36	40	2	
IPkt017	Julienstraße 14 EG West	55	46	55	34	40	-2	
IPkt018	Julienstraße 14 OG1West	55	47	55	36	40	2	
IPkt028	Flur-Nr. 335 OG1	55	49	55	38	40	2	
IPkt019	Stadelner Straße 18 EG Ost	55	38	55	24	40	16	
IPkt020	Stadelner Straße 18 OG1Ost	55	43	55	29	40	21	
IPkt029	Stadelner Straße 18 OG2Ost	55	49	55	32	40	23	
IPkt021	Sandweg 1 EG Ost	55	38	55	23	40	2	
IPkt022	Sandweg 1 OG1Ost	55	42	55	27	40	14	
IPkt023	Sandweg 5 EG N/O	55	36	55	21	40	-1	
IPkt024	Sandweg 5 OG1N/O	55	40	55	26	40	-1	
IPkt025	Bahnhofstraße 29a EG Nord	60	35	60	22	45	-6	
IPkt026	Bahnhofstraße 29a OG1Nord	60	38	60	24	45	-1	
IPkt030	Bahnhofstraße 29a OG2Nord	60	39	60	25	45	1	

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach TA Lärm (2017)					
IPkt004 »	Stadelner Straße 20 EG W	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625114.46 m		y = 5446407.19 m		z = 421.62 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	45	45				
EZQi003 »	Kühlaggregat	37	45				
EZQi002 »	Rangieren	36	46				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	36	46				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	34	47	33	33		
EZQi004 »	Entladen Paletten	33	47		33		
EZQi001 »	Verflüssiger	29	47	29	35	29	29
EZQi007 »	Einzelgeräusche	23	47		35		29
EZQi006 »	Einkaufswagen	21	47		35		29
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	17	47		35		29
	Summe		47		35		29

IPkt005 »	Stadelner Straße 20 OG1W	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625114.46 m		y = 5446407.19 m		z = 424.62 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	50	50				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	42	51				
EZQi002 »	Rangieren	41	51				
EZQi004 »	Entladen Paletten	39	52				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	39	52	39	39		
EZQi003 »	Kühlaggregat	38	52		39		
EZQi001 »	Verflüssiger	34	52	34	40	34	34
EZQi007 »	Einzelgeräusche	34	52		40		34
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	24	52		40		34
EZQi006 »	Einkaufswagen	23	52		40		34
	Summe		52		40		34

IPkt006 »	Stadelner Straße 20 OG2W	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625114.46 m		y = 5446407.19 m		z = 427.62 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	53	53				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	42	53				
EZQi004 »	Entladen Paletten	42	53				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	41	54	41	41		
EZQi002 »	Rangieren	41	54		41		
EZQi006 »	Einkaufswagen	39	54		41		
EZQi003 »	Kühlaggregat	38	54		41		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	35	54		41		
EZQi001 »	Verflüssiger	34	54	34	42	34	34
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	27	54		42		34
	Summe		54		42		34

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt035 »	Stadelner Straße 20 1 EG	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625120.30 m		y = 5446406.92 m		z = 421.75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	47	47				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	36	47				
EZQi002 »	Rangieren	36	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	36	48	35	35		
EZQi003 »	Kühlaggregat	32	48		35		
EZQi004 »	Entladen Paletten	31	48		35		
EZQi006 »	Einkaufswagen	31	48		35		
EZQi001 »	Verflüssiger	30	48	30	36	30	30
EZQi007 »	Einzelgeräusche	20	48		36		30
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	16	48		36		30
	Summe		48		36		30

IPkt036 »	Stadelner Straße 20 1 OG1	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625120.30 m		y = 5446406.92 m		z = 424.75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	52	52				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	42	53				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	41	53	41	41		
EZQi002 »	Rangieren	41	53		41		
EZQi006 »	Einkaufswagen	39	53		41		
EZQi004 »	Entladen Paletten	36	53		41		
EZQi001 »	Verflüssiger	35	54	35	42	35	35
EZQi003 »	Kühlaggregat	33	54		42		35
EZQi007 »	Einzelgeräusche	29	54		42		35
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	21	54		42		35
	Summe		54		42		35

IPkt037 »	Stadelner Straße 20 1 OG2	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625118.73 m		y = 5446409.71 m		z = 427.67 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	51	51				
EZQi006 »	Einkaufswagen	44	52				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	40	52				
EZQi002 »	Rangieren	40	53				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	40	53	40	40		
EZQi004 »	Entladen Paletten	39	53		40		
EZQi003 »	Kühlaggregat	34	53		40		
EZQi001 »	Verflüssiger	33	53	33	40	33	33
EZQi007 »	Einzelgeräusche	31	53		40		33
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	24	53		40		33
	Summe		53		40		33

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt032 »	Stadelner Straße 20 2 EG S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625125.27 m		y = 5446408.91 m		z = 421.74 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	47	47				
EZQi006 »	Einkaufswägen	41	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	36	48	35	35		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	36	49		35		
EZQi002 »	Rangieren	35	49		35		
EZQi004 »	Entladen Paletten	30	49		35		
EZQi001 »	Verflüssiger	29	49	29	36	29	29
EZQi003 »	Kühlaggregat	25	49		36		29
EZQi007 »	Einzelgeräusche	19	49		36		29
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	15	49		36		29
	Summe		49		36		29

IPkt033 »	Stadelner Straße 20 2 OG1	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625125.27 m		y = 5446408.91 m		z = 424.74 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	53	53				
EZQi006 »	Einkaufswägen	45	54				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	42	54				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	42	54	41	41		
EZQi002 »	Rangieren	40	54		41		
EZQi004 »	Entladen Paletten	34	54		41		
EZQi001 »	Verflüssiger	34	54	34	42	34	34
EZQi003 »	Kühlaggregat	30	54		42		34
EZQi007 »	Einzelgeräusche	26	54		42		34
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	19	54		42		34
	Summe		54		42		34

IPkt038 »	Stadelner Straße 20 EG S/1	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625133.10 m		y = 5446414.79 m		z = 421.93 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	48	48				
EZQi006 »	Einkaufswägen	43	49				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	37	49	36	36		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	35	50		36		
EZQi002 »	Rangieren	33	50		36		
EZQi004 »	Entladen Paletten	29	50		36		
EZQi001 »	Verflüssiger	27	50	27	37	27	27
EZQi003 »	Kühlaggregat	25	50		37		27
EZQi007 »	Einzelgeräusche	17	50		37		27
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	13	50		37		27
	Summe		50		37		27

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt039 »	Stadelner Straße 20 OG1S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625133.10 m		y = 5446414.79 m		z = 424.93 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	52	52				
EZQi006 »	Einkaufswagen	46	53				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	41	53	41	41		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	40	53		41		
EZQi002 »	Rangieren	37	54		41		
EZQi001 »	Verflüssiger	32	54	32	41	32	32
EZQi004 »	Entladen Paletten	31	54		41		32
EZQi003 »	Kühlaggregat	26	54		41		32
EZQi007 »	Einzelgeräusche	22	54		41		32
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	16	54		41		32
	Summe		54		41		32

IPkt040 »	Stadelner Straße 20 OG2S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625133.10 m		y = 5446414.79 m		z = 427.93 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	53	53				
EZQi006 »	Einkaufswagen	47	54				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	42	54	41	41		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	41	54		41		
EZQi002 »	Rangieren	37	54		41		
EZQi004 »	Entladen Paletten	35	54		41		
EZQi001 »	Verflüssiger	31	54	31	42	31	31
EZQi003 »	Kühlaggregat	29	54		42		31
EZQi007 »	Einzelgeräusche	24	54		42		31
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	20	54		42		31
	Summe		54		42		31

IPkt007 »	Stadelner Straße 23 EG S/	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625095.91 m		y = 5446425.94 m		z = 420.86 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi004 »	Entladen Paletten	42	42				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	41	45				
EZQi003 »	Kühlaggregat	37	45				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	34	46				
EZQi002 »	Rangieren	33	46				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	32	46				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	30	46	30	30		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	30	46		30		
EZQi001 »	Verflüssiger	25	46	25	31	25	25
EZQi006 »	Einkaufswagen	22	46		31		25
	Summe		46		31		25

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt008 »	Stadelner Straße 23 OG1S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625095.91 m		y = 5446425.94 m		z = 423.86 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi004 »	Entladen Paletten	43	43				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	43	46				
EZQi003 »	Kühlaggregat	38	47				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	35	47				
EZQi002 »	Rangieren	34	47				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	34	47				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	31	47	31	31		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	31	48		31		
EZQi001 »	Verflüssiger	27	48	27	32	27	27
EZQi006 »	Einkaufswagen	25	48		32		27
	Summe		48		32		27

IPkt009 »	Stadelner Straße 23 OG2S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625095.91 m		y = 5446425.94 m		z = 426.86 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi004 »	Entladen Paletten	44	44				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	43	47				
EZQi003 »	Kühlaggregat	39	47				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	36	48				
EZQi002 »	Rangieren	35	48				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	35	48				
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	32	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	32	48	31	31		
EZQi001 »	Verflüssiger	28	48	28	33	28	28
EZQi006 »	Einkaufswagen	26	48		33		28
	Summe		48		33		28

IPkt010 »	Stadelner Straße 24 EG Sü	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625173.59 m		y = 5446439.58 m		z = 423.73 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	43	43				
EZQi006 »	Einkaufswagen	36	43				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	31	44	31	31		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	29	44		31		
EZQi004 »	Entladen Paletten	24	44		31		
EZQi002 »	Rangieren	23	44		31		
EZQi001 »	Verflüssiger	15	44	15	31	15	15
EZQi003 »	Kühlaggregat	15	44		31		15
EZQi007 »	Einzelgeräusche	11	44		31		15
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	8	44		31		15
	Summe		44		31		15

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt011 »	Stadelner Straße 24 OG1S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625173.59 m		y = 5446439.58 m		z = 426.73 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	45	45				
EZQi006 »	Einkaufswägen	42	47				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	34	47	34	34		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	31	47		34		
EZQi002 »	Rangieren	27	47		34		
EZQi004 »	Entladen Paletten	24	47		34		
EZQi001 »	Verflüssiger	20	47	20	34	20	20
EZQi003 »	Kühlaggregat	16	47		34		20
EZQi007 »	Einzelgeräusche	11	47		34		20
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	9	47		34		20
	Summe		47		34		20

IPkt012 »	Stadelner Straße 24 OG2S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625173.59 m		y = 5446439.58 m		z = 429.73 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	47	47				
EZQi006 »	Einkaufswägen	43	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	35	49	35	35		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	32	49		35		
EZQi004 »	Entladen Paletten	29	49		35		
EZQi002 »	Rangieren	28	49		35		
EZQi001 »	Verflüssiger	22	49	22	35	22	22
EZQi003 »	Kühlaggregat	21	49		35		22
EZQi007 »	Einzelgeräusche	16	49		35		22
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	14	49		35		22
	Summe		49		35		22

IPkt027 »	Stadelner Straße 24 OG3S	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625173.59 m		y = 5446439.58 m		z = 432.73 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	48	48				
EZQi006 »	Einkaufswägen	47	50				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	37	51	36	36		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	33	51		36		
EZQi004 »	Entladen Paletten	29	51		36		
EZQi002 »	Rangieren	29	51		36		
EZQi001 »	Verflüssiger	23	51	23	37	23	23
EZQi003 »	Kühlaggregat	21	51		37		23
EZQi007 »	Einzelgeräusche	17	51		37		23
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	14	51		37		23
	Summe		51		37		23

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt031 »	Flur-Nr. 312/1 OG1	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625205.31 m		y = 5446435.08 m		z = 426.75 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	46	46				
EZQi006 »	Einkaufswagen	43	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	34	48	34	34		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	31	48		34		
EZQi002 »	Rangieren	25	48		34		
EZQi004 »	Entladen Paletten	23	48		34		
EZQi003 »	Kühlaggregat	14	48		34		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	9	48		34		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	7	48		34		
EZQi001 »	Verflüssiger	3	48	3	34	3	3
	Summe		48		34		3

IPkt013 »	Am Rinnlein 9 EG S/W	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625222.65 m		y = 5446396.80 m		z = 424.86 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	45	45				
EZQi006 »	Einkaufswagen	42	46				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	34	47	36	36		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	30	47		36		
EZQi004 »	Entladen Paletten	26	47		36		
EZQi003 »	Kühlaggregat	17	47		36		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	13	47		36		
EZQi002 »	Rangieren	11	47		36		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	10	47		36		
EZQi001 »	Verflüssiger	2	47	3	36	-0	-0
	Summe		47		36		-0

IPkt014 »	Am Rinnlein 9 OG1S/W	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625222.65 m		y = 5446396.80 m		z = 427.86 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	46	46				
EZQi006 »	Einkaufswagen	44	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	35	48	37	37		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	31	48		37		
EZQi004 »	Entladen Paletten	28	48		37		
EZQi003 »	Kühlaggregat	22	48		37		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	17	48		37		
EZQi002 »	Rangieren	14	48		37		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	13	48		37		
EZQi001 »	Verflüssiger	5	48	7	37	3	3
	Summe		48		37		3

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt015 »	Julienstraße 16 EG West	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625229.38 m		y = 5446381.64 m		z = 426.11 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	44	44				
EZQi006 »	Einkaufswagen	42	46				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	33	46	35	35		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	28	46		35		
EZQi004 »	Entladen Paletten	26	46		35		
EZQi003 »	Kühlaggregat	17	46		35		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	13	46		35		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	10	46		35		
EZQi002 »	Rangieren	9	46		35		
EZQi001 »	Verflüssiger	0	46	2	35	-2	-2
	Summe		46		35		-2

IPkt016 »	Julienstraße 16 OG1West	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625229.38 m		y = 5446381.64 m		z = 429.11 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	45	45				
EZQi006 »	Einkaufswagen	43	47				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	35	47	36	36		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	29	47		36		
EZQi004 »	Entladen Paletten	28	47		36		
EZQi003 »	Kühlaggregat	22	47		36		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	17	47		36		
EZQi002 »	Rangieren	13	47		36		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	12	47		36		
EZQi001 »	Verflüssiger	4	47	6	36	2	2
	Summe		47		36		2

IPkt017 »	Julienstraße 14 EG West	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625229.98 m		y = 5446372.80 m		z = 426.04 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	43	43				
EZQi006 »	Einkaufswagen	41	45				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	33	45	34	34		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	27	45		34		
EZQi004 »	Entladen Paletten	26	46		34		
EZQi003 »	Kühlaggregat	17	46		34		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	13	46		34		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	10	46		34		
EZQi002 »	Rangieren	9	46		34		
EZQi001 »	Verflüssiger	-0	46	2	34	-2	-2
	Summe		46		34		-2

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt018 »	Julienstraße 14 OG1West	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625229.98 m		y = 5446372.80 m		z = 429.04 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	45	45				
EZQi006 »	Einkaufswagen	42	47				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	34	47	36	36		
EZQi004 »	Entladen Paletten	28	47		36		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	28	47		36		
EZQi003 »	Kühlaggregat	22	47		36		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	17	47		36		
EZQi002 »	Rangieren	13	47		36		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	12	47		36		
EZQi001 »	Verflüssiger	4	47	5	36	2	2
	Summe		47		36		2

IPkt028 »	Flur-Nr. 335 OG1	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625217.84 m		y = 5446353.48 m		z = 427.96 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	47	47				
EZQi006 »	Einkaufswagen	42	48				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	36	48	38	38		
EZQi004 »	Entladen Paletten	29	48		38		
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	27	48		38		
EZQi003 »	Kühlaggregat	23	49		38		
EZQi007 »	Einzelgeräusche	18	49		38		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	14	49		38		
EZQi002 »	Rangieren	13	49		38		
EZQi001 »	Verflüssiger	4	49	6	38	2	2
	Summe		49		38		2

IPkt019 »	Stadelner Straße 18 EG Os	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625062.38 m		y = 5446352.94 m		z = 420.52 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi003 »	Kühlaggregat	34	34				
EZQi004 »	Entladen Paletten	32	36				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	30	37				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	27	38				
EZQi002 »	Rangieren	23	38				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	22	38				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	20	38	21	21		
EZQi006 »	Einkaufswagen	19	38		21		
EZQi001 »	Verflüssiger	18	38	20	24	16	16
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	16	38		24		16
	Summe		38		24		16

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt020 »	Stadelner Straße 18 OG1O	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625062.38 m		y = 5446352.94 m		z = 423.52 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi003 »	Kühlaggregat	38	38				
EZQi004 »	Entladen Paletten	37	40				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	36	42				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	35	43				
EZQi002 »	Rangieren	31	43				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	30	43				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	26	43	28	28		
EZQi001 »	Verflüssiger	22	43	24	29	21	21
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	21	43		29		21
EZQi006 »	Einkaufswagen	21	43		29		21
	Summe		43		29		21

IPkt029 »	Stadelner Straße 18 OG2O	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625062.38 m		y = 5446352.94 m		z = 426.52 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi004 »	Entladen Paletten	47	47				
EZQi003 »	Kühlaggregat	41	48				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	39	48				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	37	49				
EZQi002 »	Rangieren	33	49				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	33	49				
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	30	49				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	29	49	30	30		
EZQi001 »	Verflüssiger	25	49	27	32	23	23
EZQi006 »	Einkaufswagen	22	49		32		23
	Summe		49		32		23

IPkt021 »	Sandweg 1 EG Ost	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625065.57 m		y = 5446315.74 m		z = 420.99 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi003 »	Kühlaggregat	35	35				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	32	37				
EZQi004 »	Entladen Paletten	31	38				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	28	38				
EZQi002 »	Rangieren	24	38				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	22	38				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	21	38	23	23		
EZQi006 »	Einkaufswagen	19	38		23		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	15	38		23		
EZQi001 »	Verflüssiger	4	38	5	23	2	2
	Summe		38		23		2

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt022 »	Sandweg 1 OG1Ost	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625065.57 m		y = 5446315.74 m		z = 423.99 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi003 »	Kühlaggregat	36	36				
EZQi004 »	Entladen Paletten	36	39				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	35	40				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	33	41				
EZQi002 »	Rangieren	28	41				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	27	42				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	25	42	26	26		
EZQi006 »	Einkaufswagen	20	42		26		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	20	42		26		
EZQi001 »	Verflüssiger	16	42	17	27	14	14
	Summe		42		27		14

IPkt023 »	Sandweg 5 EG N/O	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625083.01 m		y = 5446283.82 m		z = 420.90 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi003 »	Kühlaggregat	31	31				
PRKL001 »	Kundenparkplatz	30	34				
EZQi004 »	Entladen Paletten	26	35				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	26	35				
EZQi002 »	Rangieren	23	35				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	20	35				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	20	36	21	21		
EZQi006 »	Einkaufswagen	18	36		21		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	11	36		21		
EZQi001 »	Verflüssiger	1	36	2	21	-1	-1
	Summe		36		21		-1

IPkt024 »	Sandweg 5 OG1N/O	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625083.01 m		y = 5446283.82 m		z = 423.90 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	35	35				
EZQi003 »	Kühlaggregat	34	37				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	31	38				
EZQi004 »	Entladen Paletten	30	39				
EZQi002 »	Rangieren	26	39				
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	25	39				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	24	40	26	26		
EZQi006 »	Einkaufswagen	19	40		26		
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	15	40		26		
EZQi001 »	Verflüssiger	1	40	2	26	-1	-1
	Summe		40		26		-1

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

IPkt025 »	Bahnhofstraße 29a EG No	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625149.87 m		y = 5446235.18 m		z = 422.67 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	33	33				
EZQi003 »	Kühlaggregat	28	34				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	25	35				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	22	35	22	22		
EZQi004 »	Entladen Paletten	21	35			22	
EZQi006 »	Einkaufswagen	20	35			22	
EZQi002 »	Rangieren	20	35			22	
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	18	35			22	
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	5	35			22	
EZQi001 »	Verflüssiger	-6	35	-6	22	-6	-6
	Summe		35		22		-6

IPkt026 »	Bahnhofstraße 29a OG1No	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625149.87 m		y = 5446235.18 m		z = 425.67 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	35	35				
EZQi003 »	Kühlaggregat	29	36				
EZQi004 »	Entladen Paletten	28	37				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	26	37				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	24	37	24	24		
EZQi006 »	Einkaufswagen	23	38			24	
EZQi002 »	Rangieren	20	38			24	
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	19	38			24	
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	13	38			24	
EZQi001 »	Verflüssiger	-1	38	-1	24	-1	-1
	Summe		38		24		-1

IPkt030 »	Bahnhofstraße 29a OG2No	Variante 0 Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 625149.87 m		y = 5446235.18 m		z = 428.67 m	
		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Kundenparkplatz	36	36				
EZQi003 »	Kühlaggregat	29	37				
EZQi004 »	Entladen Paletten	29	38				
EZQi007 »	Einzelgeräusche	27	38				
EZQi006 »	Einkaufswagen	26	38				
PRKL002 »	Parkplatz Konzessionäre	25	38	25	25		
EZQi002 »	Rangieren	21	39			25	
LIQi001 »	Fahrgeräusche Lkw	20	39			25	
EZQi005 »	Entladen Rollcontainer	13	39			25	
EZQi001 »	Verflüssiger	1	39	1	25	1	1
	Summe		39		25		1

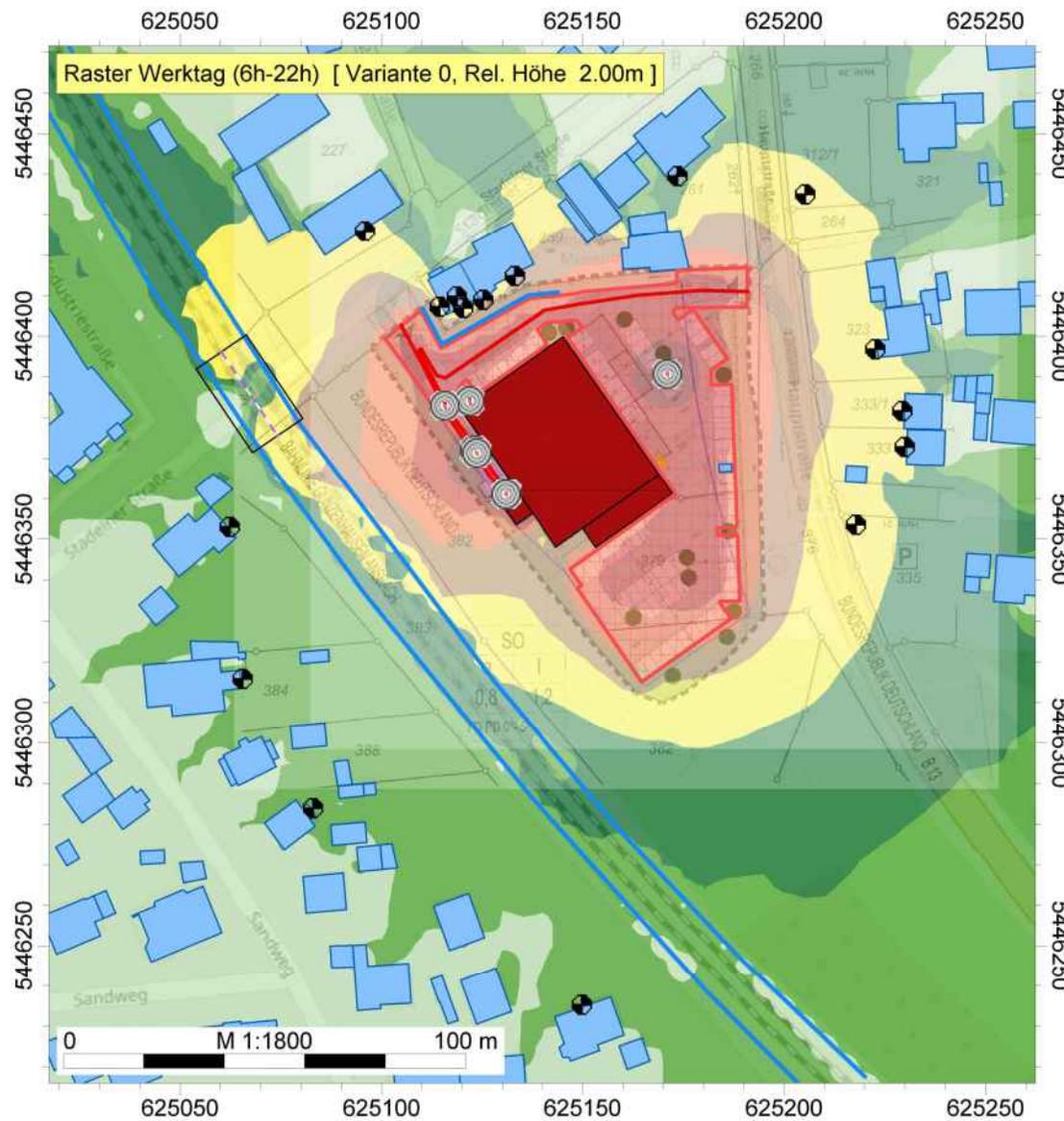
Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt004	Stadelner Straße 20 EG W	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-36	79	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-33	65	90.0
IPkt005	Stadelner Straße 20 OG1V	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-30	85	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-28	70	90.0
IPkt006	Stadelner Straße 20 OG2V	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-31	84	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-28	70	90.0
IPkt035	Stadelner Straße 20 1 EG	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-37	78	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt036	Stadelner Straße 20 1 OG	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-30	85	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-29	69	90.0
IPkt037	Stadelner Straße 20 1 OG	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-33	82	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-31	67	90.0
IPkt032	Stadelner Straße 20 2 EG	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-37	78	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-36	62	90.0
IPkt033	Stadelner Straße 20 2 OG	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-30	85	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-28	70	90.0
IPkt038	Stadelner Straße 20 EG S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-37	78	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-31	67	90.0
IPkt039	Stadelner Straße 20 OG1S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-31	84	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-30	68	90.0
IPkt040	Stadelner Straße 20 OG2S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-31	84	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-29	69	90.0
IPkt007	Stadelner Straße 23 EG S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-39	76	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-38	60	90.0
IPkt008	Stadelner Straße 23 OG1S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-38	77	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt009	Stadelner Straße 23 OG2S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-38	77	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt010	Stadelner Straße 24 EG S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-39	76	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-38	61	90.0
IPkt011	Stadelner Straße 24 OG1S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-37	78	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-36	62	90.0
IPkt012	Stadelner Straße 24 OG2S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-38	77	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt027	Stadelner Straße 24 OG3S	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-38	77	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt031	Flur-Nr. 312/1 OG1	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-38	77	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-37	61	90.0
IPkt013	Am Rinnlein 9 EG S/W	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-44	71	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-44	54	85.0
IPkt014	Am Rinnlein 9 OG1S/W	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-42	73	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-42	56	85.0
IPkt015	Julienstraße 16 EG West	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-46	69	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-45	53	85.0
IPkt016	Julienstraße 16 OG1West	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-45	70	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-44	54	85.0
IPkt017	Julienstraße 14 EG West	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-47	68	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-45	53	85.0
IPkt018	Julienstraße 14 OG1West	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-46	69	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-44	54	85.0
IPkt028	Flur-Nr. 335 OG1	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-48	67	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-40	58	85.0
IPkt019	Stadelner Straße 18 EG O	Werktag (6h-22h)	EZQI002	Rangieren	115	-57	58	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-57	41	85.0
IPkt020	Stadelner Straße 18 OG1O	Werktag (6h-22h)	EZQI002	Rangieren	115	-49	66	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-50	48	85.0
IPkt029	Stadelner Straße 18 OG2O	Werktag (6h-22h)	LIQI001	Fahrgeräusche Lkw	115	-46	69	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-46	52	85.0
IPkt021	Sandweg 1 EG Ost	Werktag (6h-22h)	EZQI002	Rangieren	115	-56	59	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-56	42	85.0
IPkt022	Sandweg 1 OG1Ost	Werktag (6h-22h)	EZQI002	Rangieren	115	-52	63	85.0

Firma:	IFB Eigenschenk GmbH	Projekt:	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Bearbeiter:	Anna Hofbauer M. Sc.		"Sondergebiet Ersatzneubau Verbraucher-
Auftrag Nr.:	3231550		markt", Muhr am See

		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-52	46	85.0
IPkt023	Sandweg 5 EG N/O	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Rangieren	115	-57	58	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-58	40	85.0
IPkt024	Sandweg 5 OG1N/O	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Rangieren	115	-54	61	85.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-52	46	85.0
IPkt025	Bahnhofstraße 29a EG No	Werktag (6h-22h)	EZQi002	Rangieren	115	-57	58	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-56	43	90.0
IPkt026	Bahnhofstraße 29a OG1N	Werktag (6h-22h)	LIQi001	Fahrgeräusche Lkw	115	-56	59	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-53	45	90.0
IPkt030	Bahnhofstraße 29a OG2N	Werktag (6h-22h)	LIQi001	Fahrgeräusche Lkw	115	-55	60	90.0
		Sonntag (6h-22h)	PRKL002	Parkplatz Konzessionäre	98	-53	45	90.0

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

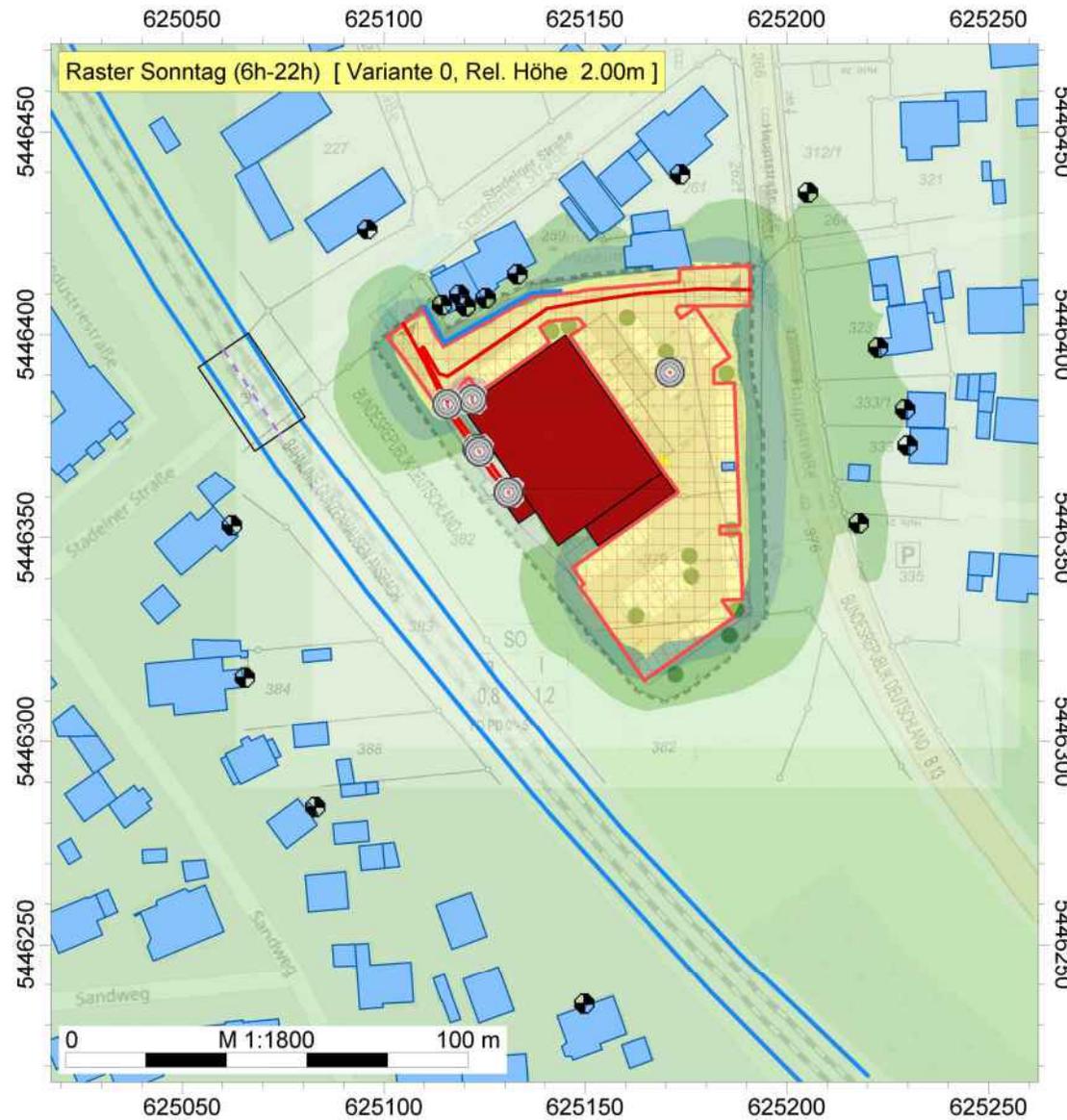
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)

- <math>< 35</math>
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

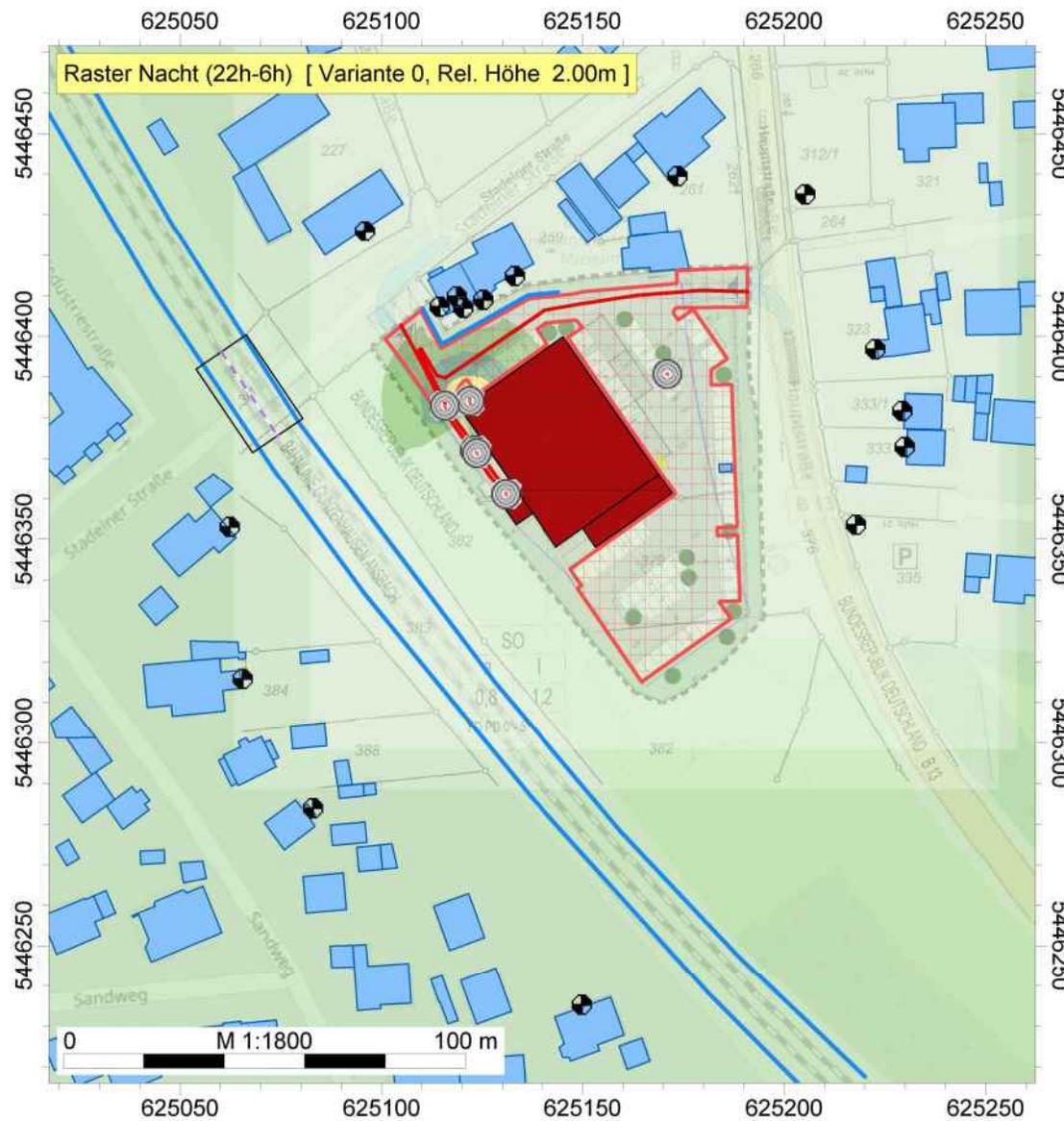
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Sonntag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

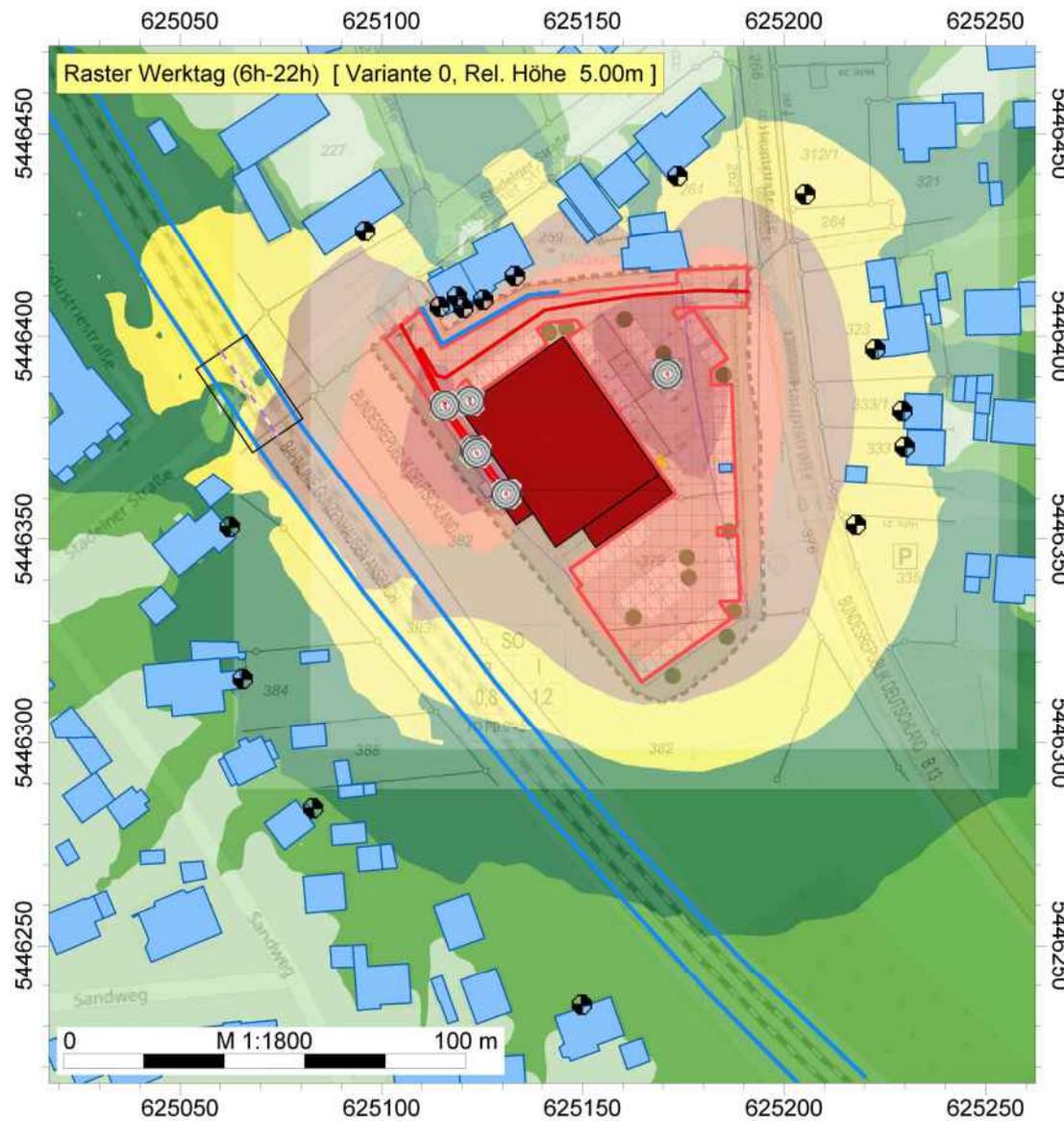
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

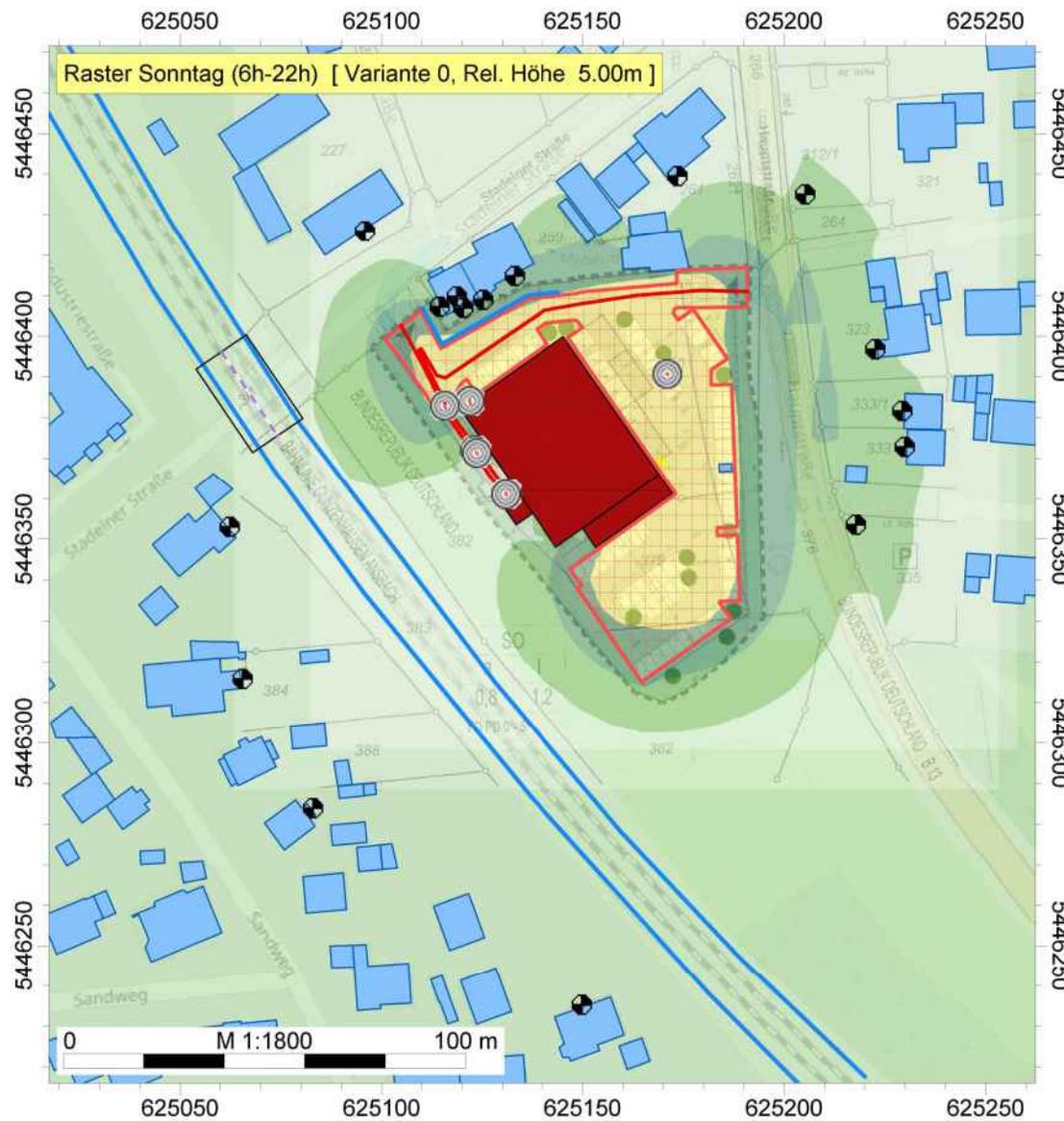
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

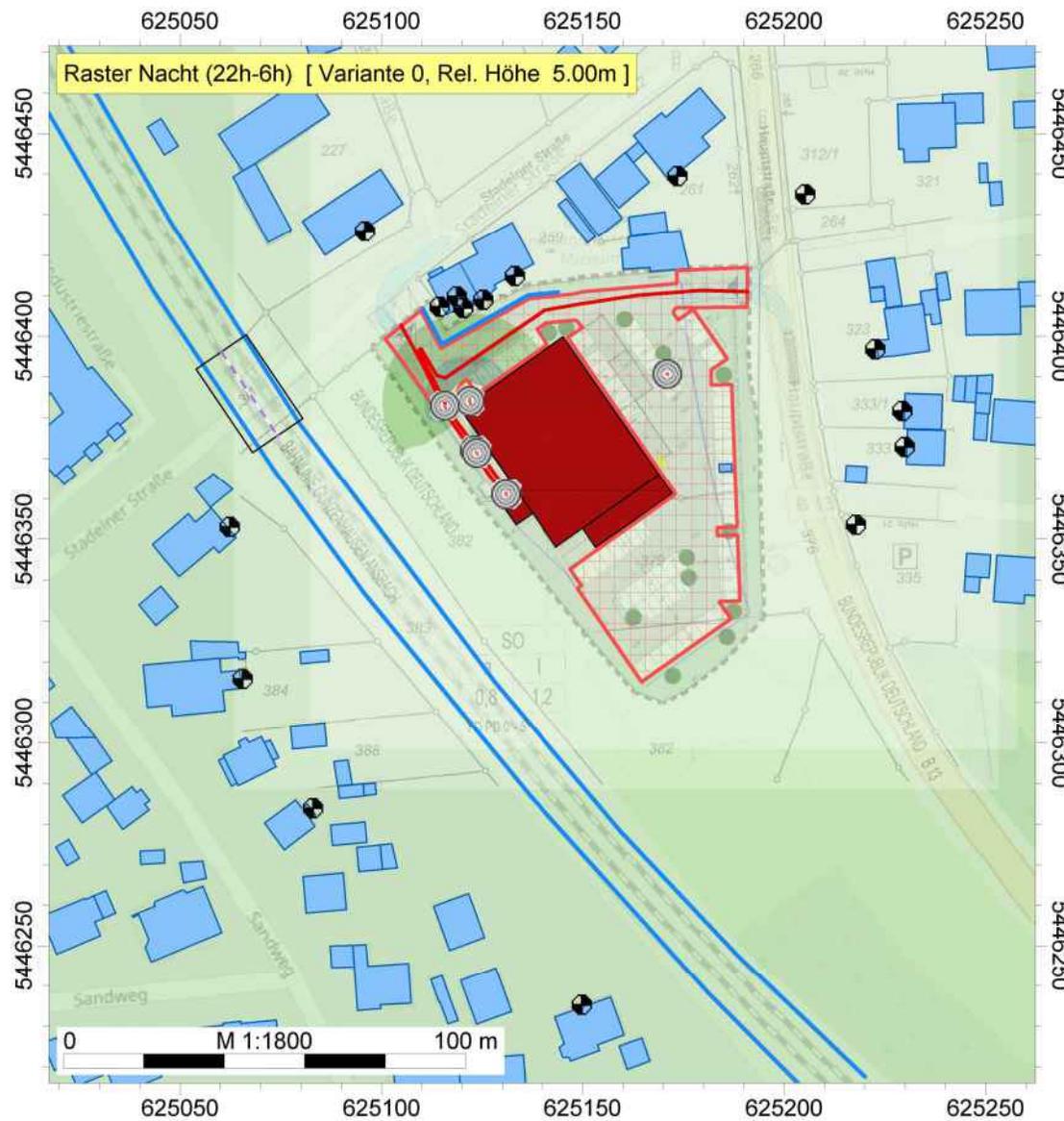
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Sonntag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

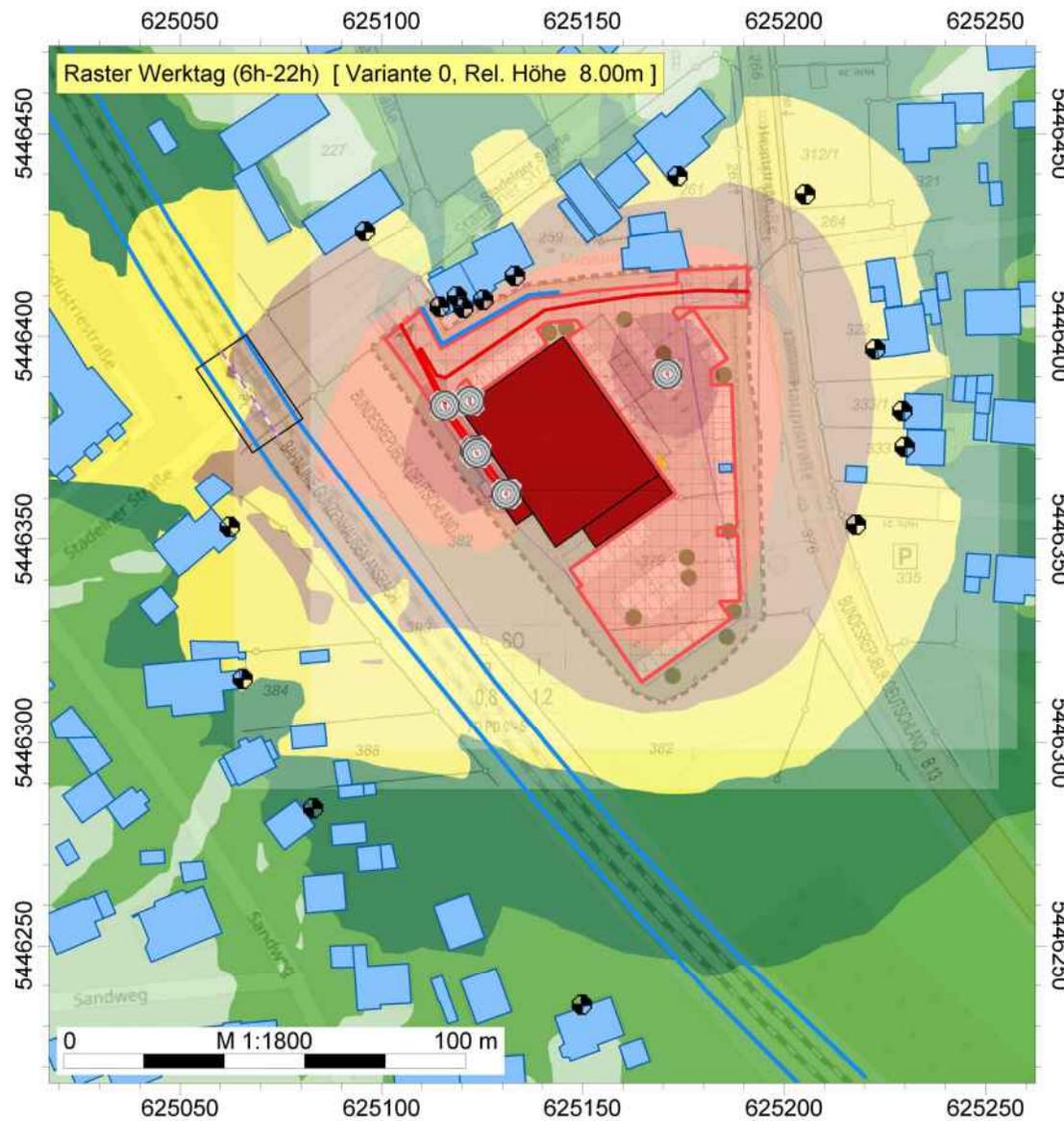
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

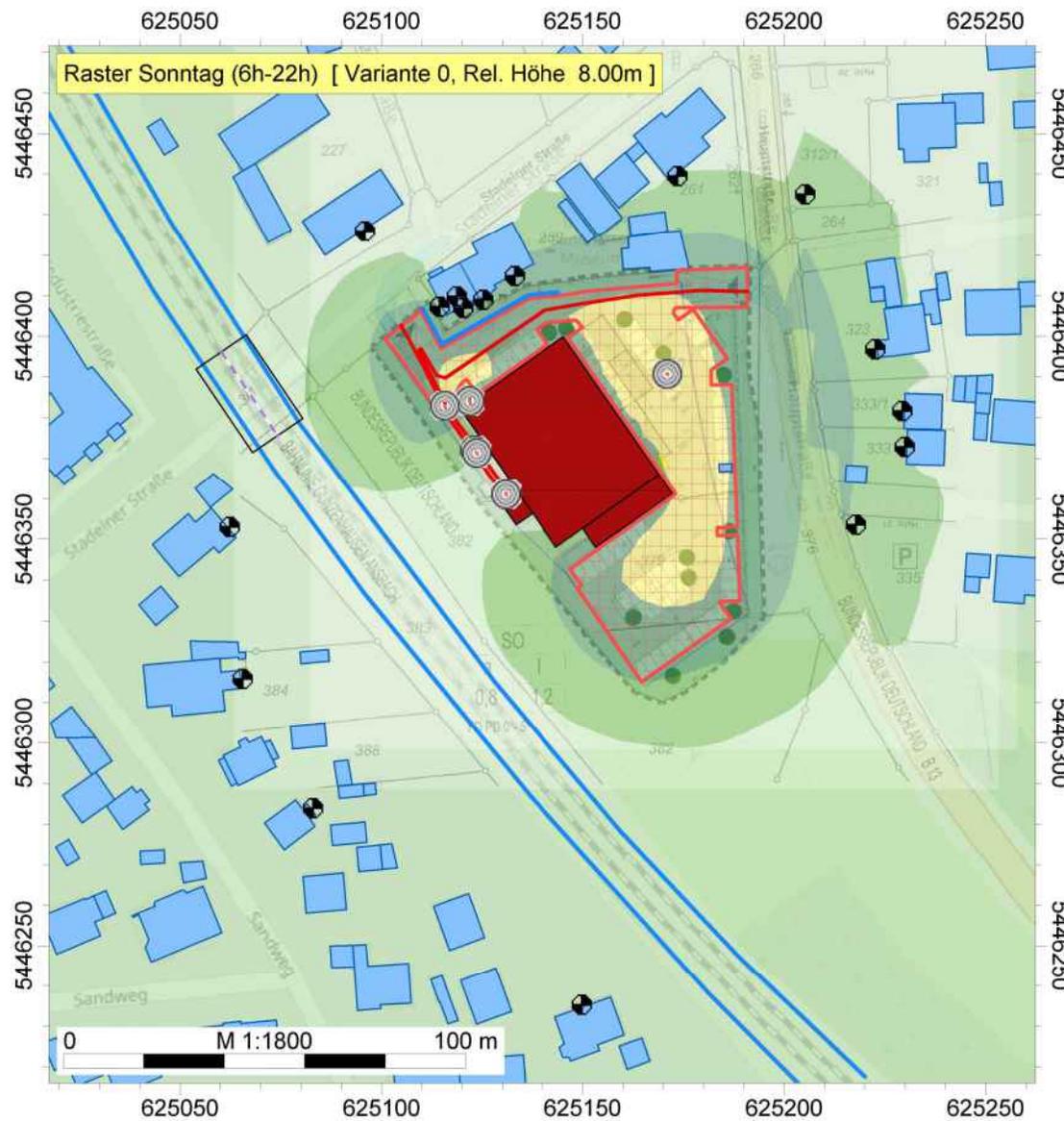
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

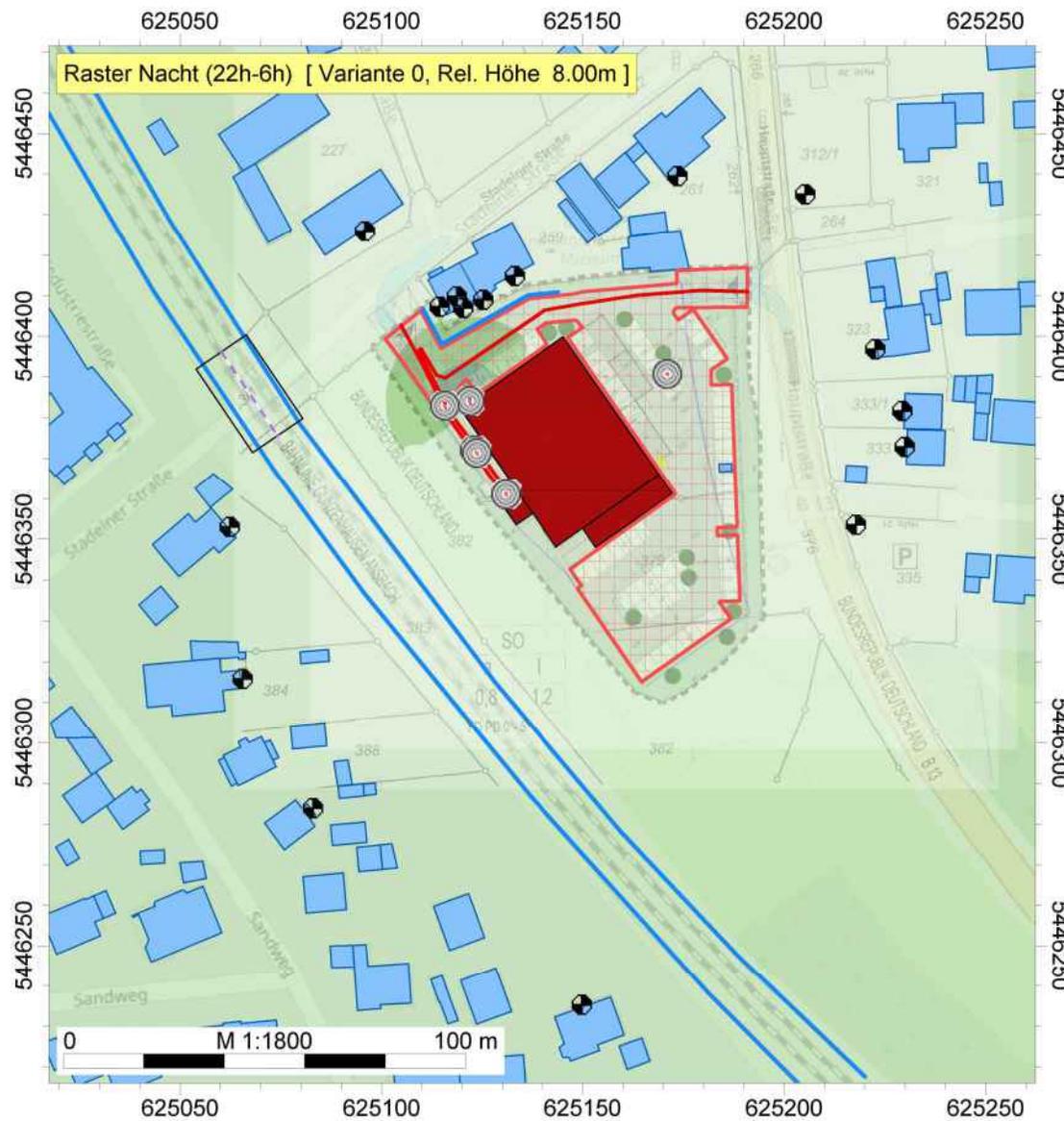
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Sonntag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

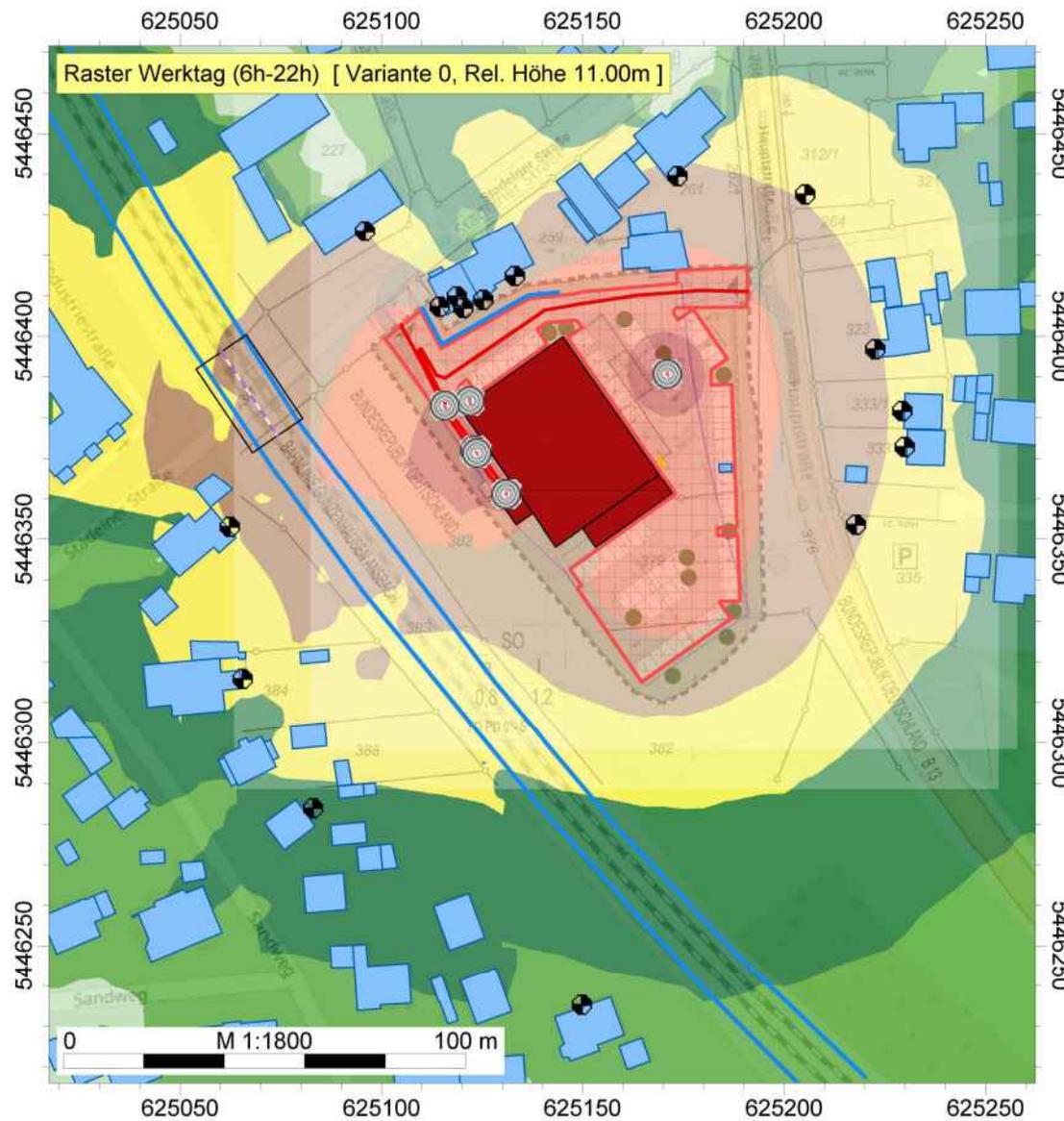
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

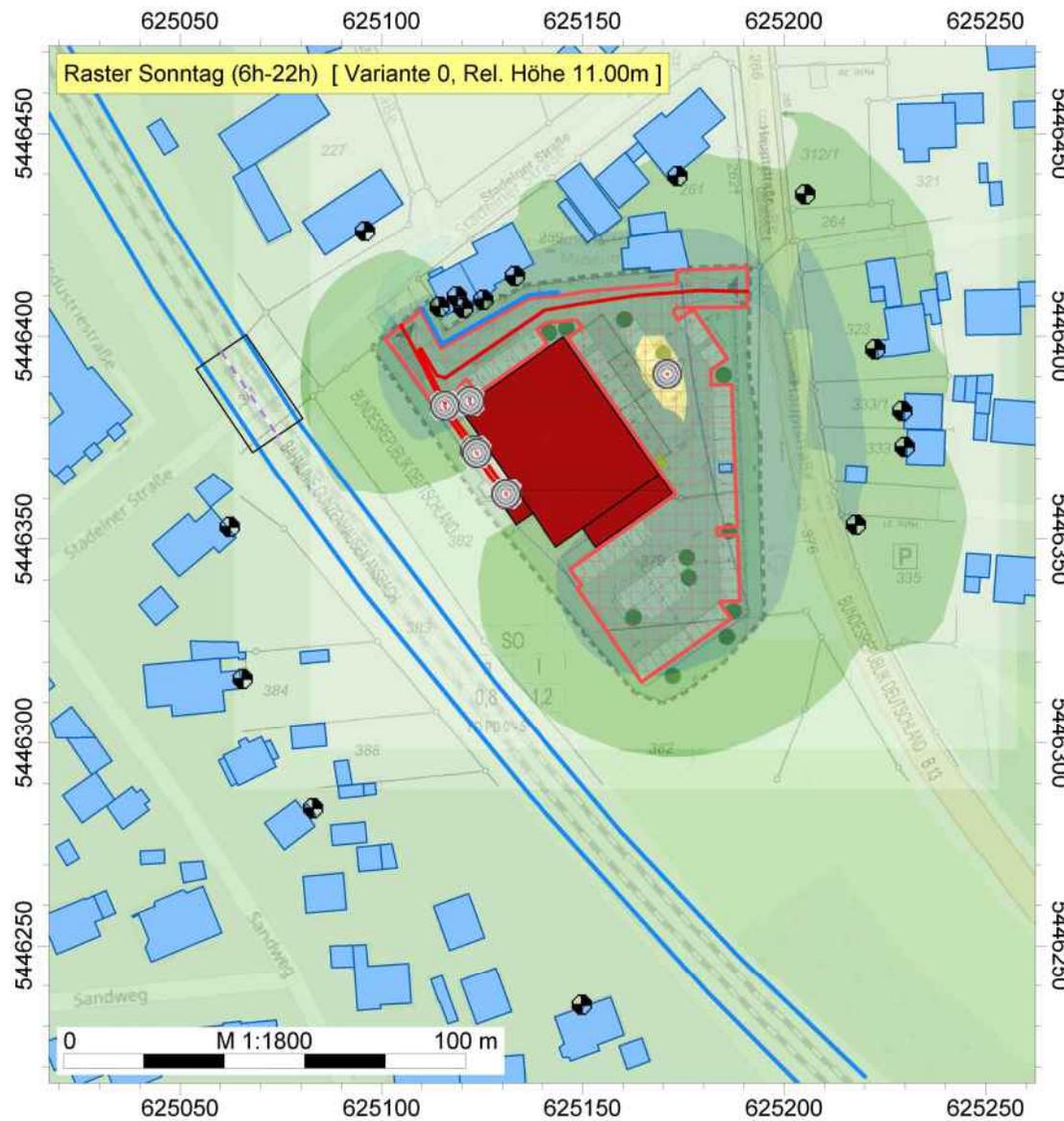
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Werktag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

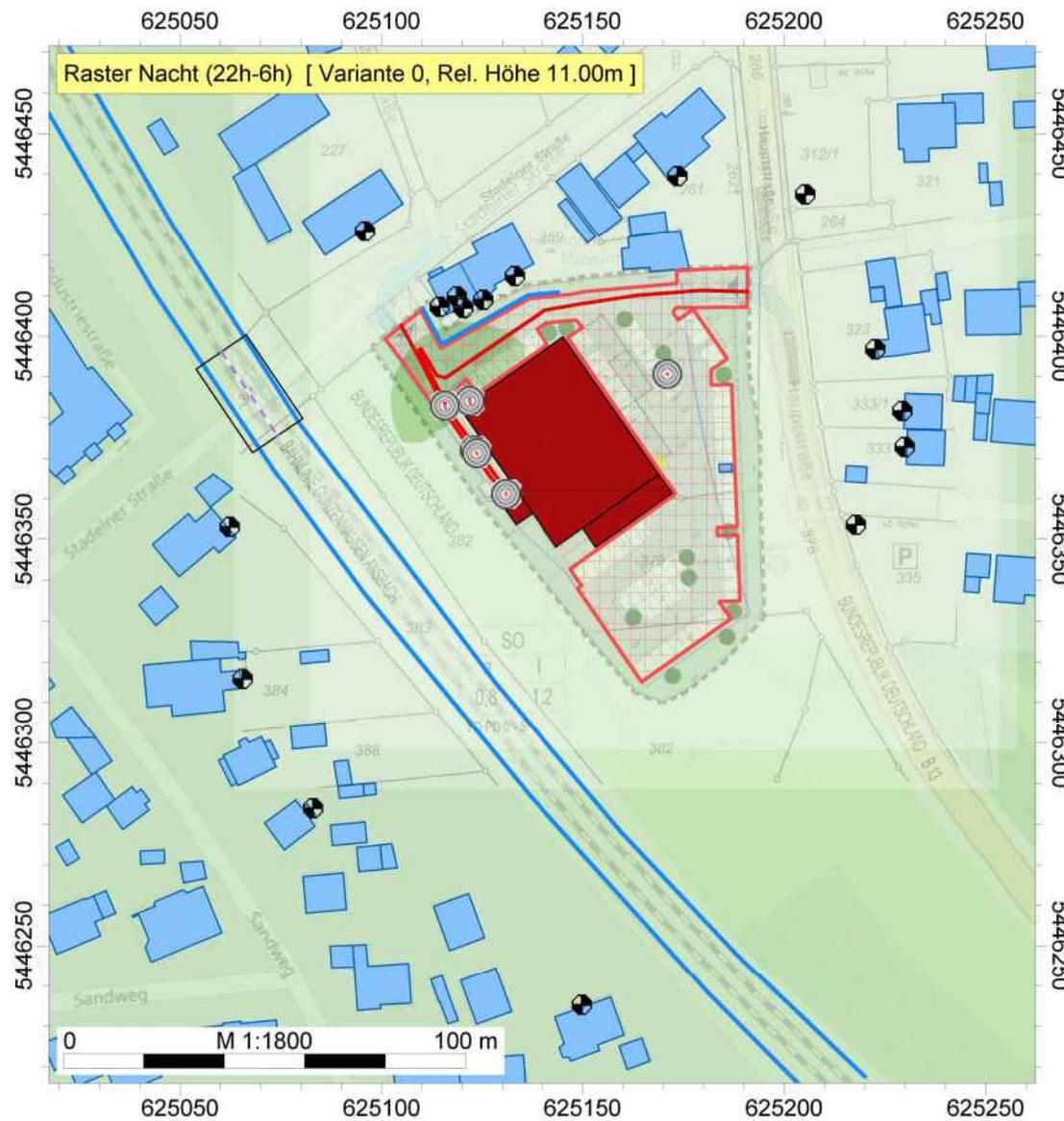
- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Sonntag (6h-22h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..



Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Sondergebiet Ersatzneubau Verbrauchermarkt", Muhr am See



IFB Eigenschenk GmbH

Anna Hofbauer M. Sc.

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan,
Muhr am See

Auftrag Nr.: 3231550

Legende

- Immissionspunkt
- Wandelement
- Gebäude
- Neubau (HAUS)
- Reflexionselement
- Brückenelement
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Brückenplatte

Nacht (22h-6h) Pegel dB(A)

- >.-35
- >35-40
- >40-45
- >45-50
- >50-55
- >55-60
- >60-65
- >65-70
- >70-75
- >75-80
- >80-..

