

## ■ Technischer Bericht

Datum:	07.01.2026
Projekt-Nr.:	P900626
Version	02
Seitenanzahl:	15
Autor:	Katja Gräfe

Auftraggeber:

**KIST Projekt GmbH & Co. KG**

Stadtgraben 32  
94315 Straubing

---

Projekt:

**Markt Bruck i. d. Oberpfalz –  
Bebauungsplan „Einzelhandel  
Schöngraser Straße“**

---

Inhalt:

**Schalltechnische Untersuchung**

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung .....	3
2.	Vorgehensweise .....	3
3.	Untersuchungsgebiet .....	3
4.	Richtlinien .....	6
4.1	Gewerbelärm (TA Lärm).....	6
4.2	Verkehrslärm (16. BImSchV) – öffentliche Straßen im Geltungsbereich.....	6
5.	Verkehrserzeugung Sondergebiete.....	8
6.	Emissionsquellen Sondergebiete.....	9
6.1	Parkplatzlärm.....	10
6.2	Anlieferung .....	10
6.3	Lüftungsanlagen .....	11
7.	Ergebnisse Gewerbelärm .....	12
7.1	Berechnung Bebauungskonzept Sondergebiete – werktags .....	12
7.2	Qualitative Einschätzung Betrieb Bäckerei am Sonntag.....	12
8.	Ergebnisse Verkehrslärm.....	13
8.1	Verkehrsgeräusche im Umfeld des Planungsgebietes .....	13
8.2	Abwägung Verkehrsgeräusche im Geltungsbereich.....	13
9.	Zusammenfassung .....	14

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage Plangebiet (Geltungsbereich).....	4
Abbildung 2: Entwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan "Einzelhandel an der Schöngraser Straße" ..	5
Abbildung 3: Übersicht Emissionsquellen .....	9

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm .....	6
Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV für Verkehrsgeräusche .....	7
Tabelle 3: Fahrtenanzahl B-Plangebiet .....	8

## 1. Aufgabenstellung

In Norden von Bruck i. d. Oberpfalz sollen im Zuge des vorhabenbezogenen B-Plans "Einzelhandel an der Schöngraser Straße" Sondergebiete entstehen. Diese umfassen einen Vollsortimenter mit Backshop und Café, einen Getränkemarkt, einen Non-Food-Discounter sowie einen Imbiss. Die geplante Fläche wird zurzeit als Landwirtschaftsfläche genutzt. Das B-Planvorhaben ist hinsichtlich der in der Umgebung auftretenden Immissionsbelastungen bezüglich Gewerbe- und Verkehrslärm nach TA Lärm zu beurteilen. Hierzu ist eine schalltechnische Untersuchung zu erarbeiten. Dabei ist die prinzipielle Machbarkeit der im B-Plan festgesetzten Rahmenbedingungen ohne detaillierte Planung einzuschätzen.

## 2. Vorgehensweise

Zur Beurteilung der Lärmsituation erfolgte der Aufbau eines dreidimensionalen Lärmberechnungsmodells mit Hilfe der Software SoundPLAN, Version 9.1. Die Bestandsdaten (Gelände, Gebäude) wurden dem Geoportal des Landes Bayern entnommen.

Für die Sondergebiete erfolgte auf Basis des aktuellen Planungsstandes und die bereits im Zuge des B-Planverfahrens getroffenen Festsetzungen die Implementierung der gewerblichen Emissionsquellen in das Lärmberechnungsmodell. Danach wurden für die nächstgelegene Bebauung die Beurteilungspegel ermittelt und den Richtwerten der TA Lärm gegenübergestellt. Des Weiteren erfolgte eine Überprüfung der Auswirkungen des Neuverkehrs sowie der Umgestaltung der öffentlichen Straßen im Geltungsbereich.

## 3. Untersuchungsgebiet

Das B-Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Marktes Bruck in der Oberpfalz angrenzend an die Staatsstraße St 2150 und die Schöngraser Straße (vgl. Abbildung 1).

Die nächstgelegene Bebauung befindet sich im Südosten des Plangebietes in ca. 60 m Entfernung. Diese ist laut gültigem B-Plan „Hoffeld“ dem Gebietsstatus eines Mischgebietes zugeordnet.

Im Norden befinden sich die nächstgelegenen maßgebenden Gebäude in ca. 200 m Entfernung in Randlage des Ortsteils Mögendorf (Mögendorf 1 und Mögendorf 2)<sup>1</sup>. Für diese besteht kein gültiger Bebauungsplan. Laut Flächennutzungsplan befindet sich die Bebauung im Außenbereich und wird für die Beurteilung der Lärmimmissionen dem Gebietsstatus eines Mischgebietes zugeordnet.

---

<sup>1</sup> Bei den näher gelegenen Gebäuden in Richtung Mögendorf (< 200 m) handelt es sich um Nebengebäude, die im Zuge der Beurteilung der Lärmsituation nicht relevant sind.

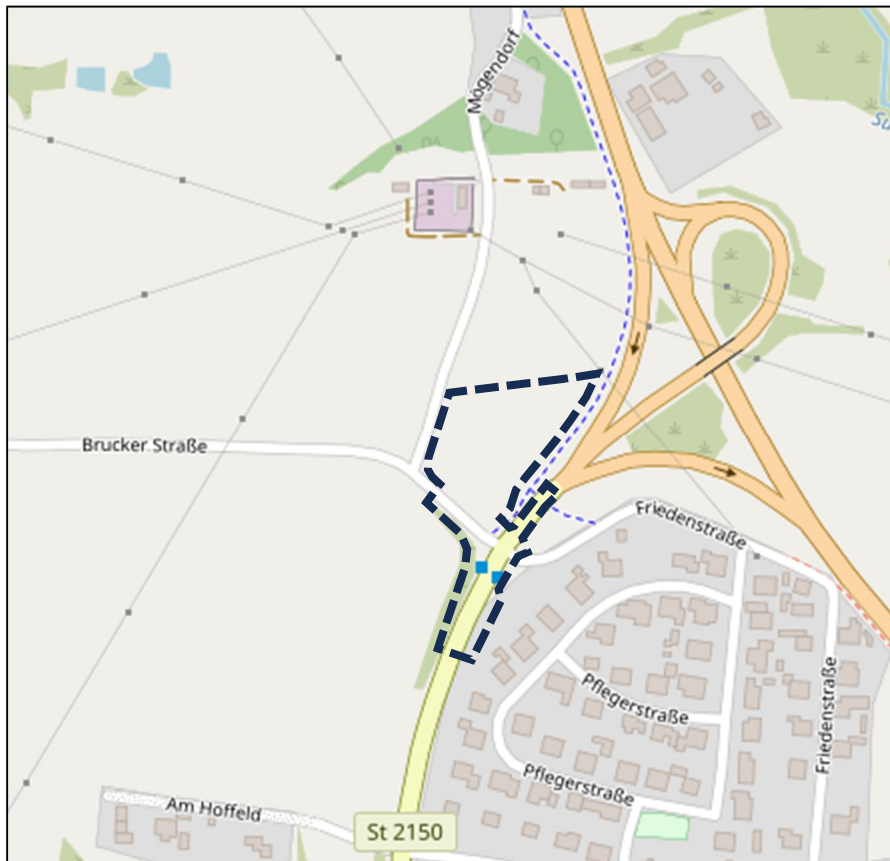


Abbildung 1: Lage Plangebiet (Geltungsbereich)  
(©OpenStreetMap-Mitwirkende)

Das Plangebiet ist in vier Sondergebietsteile untergliedert (vgl. Abbildung 2), wobei folgende Festsetzungen getroffen sind:

- Sondergebietsteil 1: Lebensmittelvollsortimenter mit Backshop und Café mit einer Verkaufsfläche von max. 1.200 m<sup>2</sup>
- Sondergebietsteil 2: Getränkemarkt mit einer Verkaufsfläche von max. 600 m<sup>2</sup>
- Sondergebietsteil 3: Non-Food-Discounter mit einer Verkaufsfläche von max. 800 m<sup>2</sup>
- Sondergebietsteil 4: Imbiss mit Verkaufsfläche von max. 80 m<sup>2</sup>

Die maximale Gebäudehöhe ist mit 10 m über dem Hochpunkt von 389 m ü. NN aufgrund der festgesetzten Wandhöhe festgelegt.

Für die Stellplätze ist eine oberirdische Stellplatzanlage vorgesehen (93 Stellplätze).

Die Erschließung soll über die Schöngraser Straße erfolgen. Um die Erreichbarkeit zu gewährleisten und den Verkehrsfluss der Staatsstraße nicht zu behindern, soll auf der Staatsstraße ein Linksabbiegestreifen ergänzt werden.



Abbildung 2: Entwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan "Einzelhandel an der Schöngraser Straße"  
(Ingenieurbüro Heller GmbH, Stand: 18.12.2025)

## 4. Richtlinien

### 4.1 Gewerbelärm (TA Lärm)

Maßgebend für die Beurteilung von Industrie- und Gewerbelärm sind die TA Lärm und die darin enthaltenen Immissionsrichtwerte. Die Immissionsrichtwerte ergeben sich nach den im Umfeld der zu planenden bzw. beurteilenden Anlage befindlichen Ansiedlungen bzw. Nutzungen wie folgt:

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietstyp	Immissionsrichtwert	
	Tag 6 – 22 Uhr [dB(A)]	Nacht 22 – 6 Uhr <sup>2</sup> [dB(A)]
Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet (MI)	60	45

Es ist außerdem zu prüfen, ob unzulässige Belastungen aufgrund von kurzzeitigen Lärmpegelspitzen auftreten. Dabei dürfen die Immissionsrichtwerte aus Tabelle 1 am Tag um maximal 30 dB(A) und in der Nacht um maximal 20 dB(A) überschritten werden.

Geräusche des durch das Vorhaben auf öffentlichen Verkehrsflächen induzierten An- und Abfahrtsverkehrs sind nach TA Lärm, Abschnitt 7.4 in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück so weit wie möglich zu vermindern, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitgehend überschritten werden.

Die Kriterien sind kumulativ zu sehen, d. h. es müssen Maßnahmen ergriffen werden, wenn alle drei Kriterien gleichzeitig erfüllt sind.

### 4.2 Verkehrslärm (16. BImSchV) – öffentliche Straßen im Geltungsbereich

Bei einem Straßenneubau oder einer wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) besteht ein Anspruch auf Lärmschutz grundsätzlich dann, wenn der Beurteilungspegel an einem schutzbedürftigen Gebäude den Immissionsgrenzwert überschreitet.

Nachfolgende Tabelle 2 zeigt die Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete.

<sup>2</sup> maßgebend ist die lauteste Nachtstunde

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV für Verkehrsgeräusche

Gebietstyp	Grenzwert	
	Tag 6 – 22 Uhr [dB(A)]	Nacht 22 – 6 Uhr [dB(A)]
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	64	54

Bei den Straßen im Geltungsbereich des B-Plans handelt es sich nicht um einen Neubau, sondern um eine Anpassung der bestehenden Straßenverhältnisse. Die Anbindung der Schöngraser Straße an die St 2150 soll aufgeweitet werden und auf der St 2150 ist ein Linksabbiegestreifen geplant. Eine wesentliche Änderung im Zuge eines ergänzten Fahrstreifens liegt vor, wenn der Fahrstreifen durchgehend ist. Demnach ist hier abzuwägen, ob es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff handelt. Dazu besagt § 1 (2) der 16. BImSchV:

„Die Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr [...] erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.“

## 5. Verkehrserzeugung Sondergebiete

Im vorliegenden Kapitel erfolgt zunächst eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens des B-Plangebietes. Die Ergebnisse sind für die spätere Untersuchung des Gewerbelärms (Stellplatzbewegungen, Anlieferung) und des Verkehrslärms (vgl. Kapitel 8) relevant.

Für die Abschätzung der Fahrtenanzahl wurden die folgenden Erfahrungswerte, welche aus anderen Bauvorhaben des Auftraggebers bekannt sind, zur Verfügung gestellt:

- Vollsortimenter und Getränkemarkt:
  - 380 Kunden/ Tag
  - ca. 7 Anlieferungen/ Tag  $\geq 3,5$  t
  - rund 30 Mitarbeiter
- Non-Food-Discounter:
  - 120 Kunden/ Tag
  - 2 Lkw/ Woche<sup>3</sup>

In Anlehnung an die Erfahrungswerte des Vollsortimenters und Getränkemarktes wird proportional zur Verkaufsfläche die Abschätzung der Mitarbeiter für den Non-Food-Discounter mit rund 14 Mitarbeitern getroffen. Aufgrund der nichtintegrierten Lage wird der Anteil des motorisierten Individualverkehrs mit 80 % angesetzt. Danach ergeben sich 656 Pkw-Fahrten (Kunden- und Mitarbeiter), sowie 14 Lkw-Fahrten für den Sondergebietsteil 1 und 2 sowie 192 Kunden-Fahrten, 22 Mitarbeiter-Fahrten und 2 Lkw-Fahrten pro Tag für den Sondergebietsteil 3. Hierbei ist jedoch davon auszugehen, dass ein großer Teil der Fahrten des Non-Food-Discounters in Verbindung mit dem Vollsortimenter erfolgt. Daher wird die Kunden-Fahrtenanzahl des Non-Food-Discounters nochmal um ca. 50 % reduziert<sup>4</sup> (~ 100 Kunden-Fahrten).

Für den Imbiss sind keine maßgebenden zusätzlichen Fahrten zu erwarten, da dieser vor allem durch den Kundenverkehr der Sondergebietsteile 1 bis 3 frequentiert werden wird bzw. seine Waren voraussichtlich direkt aus den vorhandenen Märkten bezieht.

Entsprechend der aufgeführten Annahmen ergeben sich zusammengefasst die folgenden Fahrtenanzahlen:

*Tabelle 3: Fahrtenanzahl B-Plangebiet*

	Pkw-Fahrten (Kunden und Mitarbeiter)/d (An- und Abfahrt, gerundet auf 10)	Lkw-Fahrten/d (An- und Abfahrt)
SO-Teil 1+2	660	14
SO-Teil 3	120	2
<b>Σ</b>	<b>780</b>	<b>16</b>

<sup>3</sup> Annahme: max. 1 Lkw/ Tag

<sup>4</sup> in Anlehnung an den Verbundeffekt nach Dietmar Bosserhoff, Verkehrserzeugung durch Vorhaben in der Bauleitplanung, Spannweite für nicht-integrierte Lage: 10 – 60 %

## 6. Emissionsquellen Sondergebiete

Einen Übersichtsplan der im Lärmberechnungsmodell berücksichtigten Emissionsquellen des B-Planvorhabens zeigt Abbildung 3.

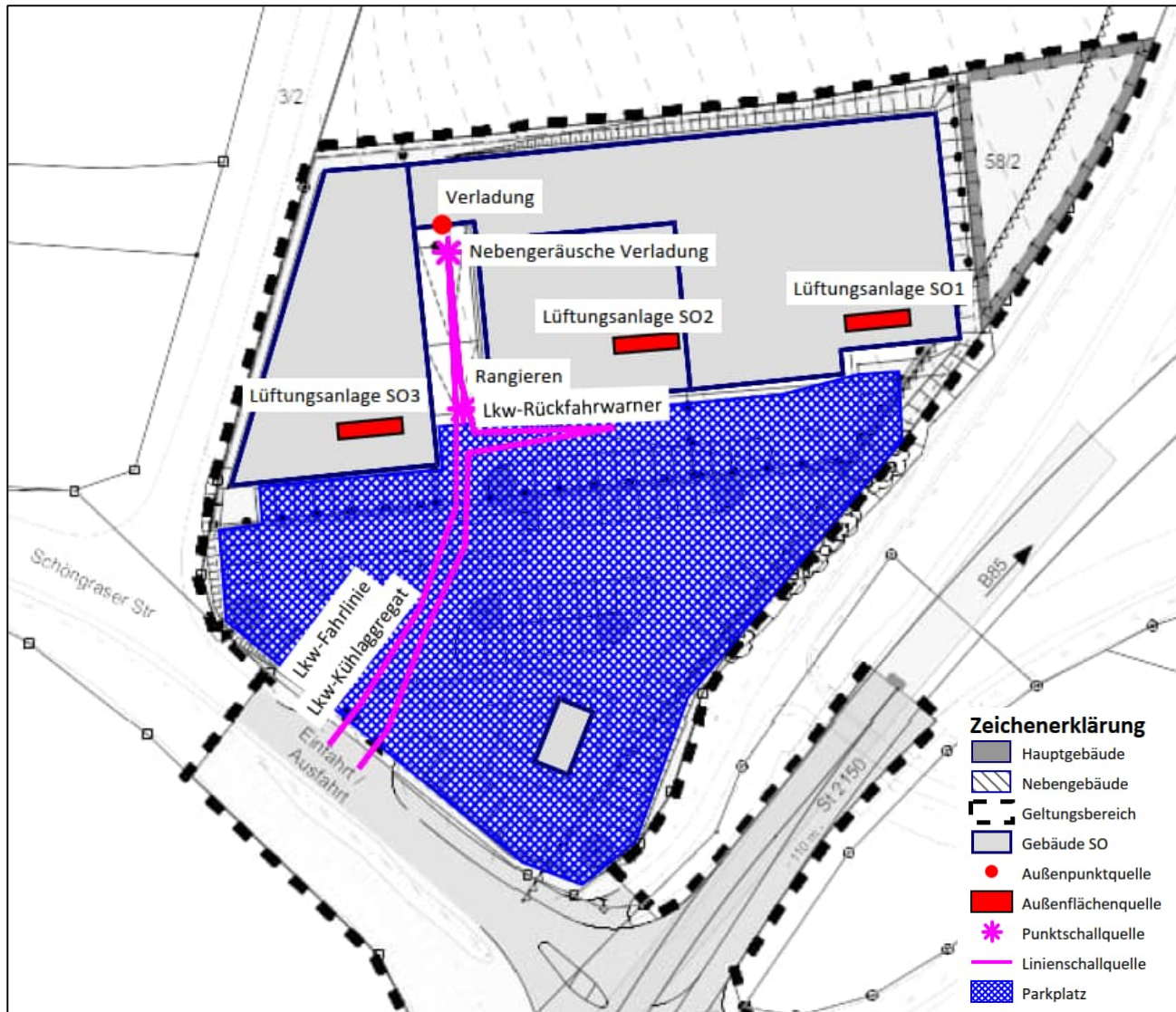


Abbildung 3: Übersicht Emissionsquellen  
(Hintergrund: B-Planentwurf Ingenieurbüro Heller GmbH, Stand: 18.12.2025)

Nachfolgend sind die jeweiligen Ansätze der Lärmquellen für Schallleistungspegel und die Häufigkeit im Tagesverlauf beschrieben.

## 6.1 Parkplatzlärm

Die Berechnung der Schallabstrahlung der Parkflächen erfolgte nach der Bayrischen Parkplatzlärmstudie<sup>5</sup>.

Entsprechend der Abschätzung des Verkehrsaufkommens wurden rund 780 Pkw-Fahrten (Kunden- und Mitarbeiterverkehr) für die voraussichtlichen Nutzungen des Sondergebietes angesetzt. Das Verkehrsaufkommen wird über den Tageszeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr verteilt. Gleichzeitig wird davon ausgegangen das vor 7:00 Uhr und nach 20:00 Uhr sehr wenige Kunden (Annahme: jeweils 20 Fahrten pro Stunde) den Parkplatz befahren bzw. verlassen. Ein geringer Anteil der Kunden- und Mitarbeiterfahrten ist bei Öffnungszeiten bis 22 Uhr auch im Nachtzeitraum (22 – 23 Uhr) zu berücksichtigen. Hierfür werden rund 10 Abfahrten angesetzt. Des Weiteren ist von einer gewissen Anzahl an Mitarbeiterfahrten aufgrund von möglichen Anlieferungen in den frühen Morgenstunden bereits vor 6 Uhr auszugehen (Annahme: 5 Anfahrten zwischen 5 Uhr und 6 Uhr).

Dem Kunden- und Mitarbeiterverkehr stehen 93 geplante Stellplätze zur Verfügung.

Auf der Parkplatzfläche wird ein Maximalpegel von 100 dB(A) für Kofferraumklappenschließen berücksichtigt.

## 6.2 Anlieferung

Laut Verkehrsabschätzung werden 15 Lkw am Tag erwartet. Es werden jeweils die Fahrgeräusche auf den Sondergebietsflächen, sowie Rangier- und Verladegeräusche berücksichtigt. Für die Fahrgeräusche der Lkw wurde ein linienbezogener Schalleistungspegel für 1 Lkw pro Stunde von  $L_{WA}^{\prime 1h, 1m} = 63$  dB(A)/m mit einem Maximalpegel von  $L_{WA,max} = 108$  dB(A) (Bremsgeräusche) berücksichtigt<sup>6</sup>.

Die Verladung erfolgt für alle Sondergebietsteile im laut B-Plan vorgesehenen Anlieferbereich:

- 2 Lkw/ Tag vor 6 Uhr, 6 Lkw/ Tag von 6 – 22 Uhr
- Rangieren<sup>7</sup>  
 $L_{WA} = 99$  dB(A) für Rangiervorgänge, Dauer 2 Min  
 $L_{WA,r,1h} = 99$  dB(A) +  $10 \cdot \log(120/3600) = 84,2$  dB(A)  
 $L_{WA,max} = 108$  dB(A) Betriebsbremse
- Kühlaggregat<sup>8</sup>  
Annahme: 5 Lkw mit Kühlaggregat, davon 2 im Nachtzeitraum  
 $L_{WA} = 98$  dB(A),  
 $L_{WA}^{\prime 1h, 1m} = 61$  dB(A)/m

<sup>5</sup> Bayerisches Landesamt für Umwelt. *Parkplatzlärmstudie – 6. Überarbeitete Auflage*. Augsburg, August 2007

<sup>6</sup> Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden 2024

<sup>7</sup> Hessische Landesanstalt für Umwelt (1995): Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Heft 192, 16.05.1995

<sup>8</sup> forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2023

- Rückfahrwarner<sup>8</sup>

$$L_{WA,1h,1m} = 61 \text{ dB(A)/m}$$

$$L_{WA,max} = 103 \text{ dB(A)}$$

- Nebengeräusche Verladen (Öffnen/ Schließen Heckbordwand, Andocken, ...) <sup>7</sup>

$$L_{WA} = 85,2 \text{ dB(A)},$$

- $L_{WA,max} = 111 \text{ dB(A)}$

- Verladung<sup>6</sup>

Annahme: Verladung von Paletten mit Elektro-Flurförderfahrzeug über Innenrampe mit Torrandabdichtung

15 Paletten je Lkw (n = 30 Bewegungen)

$$L_{WA,1h} = L_{WA} + 10 \lg(n) = 75,5 + 10 \lg(30) = 90,3 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA,max} = 111 \text{ dB(A)}$$

### 6.3 Lüftungsanlagen

Die Lüftungsanlagen sollen auf dem Dach angeordnet werden. Die genaue Anzahl und Standorte der Lüfter sind nicht bekannt. Für den Betrieb der Lüfter werden folgende Annahmen getroffen:

- je eine Lüftungsanlage pro Sondergebiets-Gebäude, Höhe: 2,6 m über Dachfläche<sup>9</sup>
- $L_W = 74 \text{ dB(A)}$ <sup>10</sup>, durchgängige Laufzeit

---

<sup>9</sup> Die Gebäudehöhe inkl. der Lüftungsanlage beträgt entsprechend der B-Planvorgaben  $\leq 10 \text{ m}$ .

<sup>10</sup> entsprechend Erfahrungswerten des AG: Kühlanlage mit 8 Ventilatoren à 65 dB(A) Schalleistung

## **7. Ergebnisse Gewerbelärm**

Einen Übersichtsplan des Lärmberechnungsmodells des Gewerbelärms mit der Darstellung der untersuchten Gebäude zeigt die Anlagen 1.1. Unter den Anlagen 1.2 und 1.3 sind die Eingangsdaten der Emissionsquellen (Schallleistungspegel, Frequenzen) sowie der Tagesgang der Emissionsquellen aufgelistet.

### **7.1 Berechnung Baukonzept Sondergebiete – werktags**

In Anlage 1.4 sind die Ergebnisse der Lärmberechnung nach TA Lärm werktags für die gewerblichen Lärmquellen des B-Planvorhabens aufgeführt. Die Beurteilungspegel wurden je Fassade der betrachteten Gebäude berechnet. Dabei zeigen sich keine Überschreitungen der Richtwerte für die mittleren und maximalen Beurteilungspegel. Die höchsten mittleren Beurteilungspegel wurden am Tag in der Pflegerstraße 21 (1. OG, nordwestliche Fassade) ermittelt. Diese liegen mit 38,5 dB(A) deutlich unter dem Tagesrichtwert für Mischgebiete von 60 dB(A). In der Nacht werden aufgrund der laut Richtlinie zu betrachtenden lautesten Nachtstunde und der Annahme von 2 Lkw-Verladungen in einer Stunde höhere Beurteilungspegel als am Tag ermittelt. Diese zeigen sich an der Pflegerstraße 17 (1. OG, nordwestliche Fassade) und erreichen hier 41,5 dB(A). Der Richtwert der TA Lärm wird somit um mehr als 3 dB(A) unterschritten.

Bereits in der bisherigen Planung befinden sich die Lärmquellen möglichst entfernt oder abgeschirmt von der nächstgelegenen Bebauung (Gebietsanbindung am westlichen Rand des Geltungsbereiches, Anlieferung zwischen den Gebäuden der Sondergebietsteile). Für die Konkretisierung der Planung wird empfohlen weiterhin auf eine möglichst lärmoptimierte Anordnung der Emissionsquellen zu achten (Standorte der Lüftungsanlagen, Anordnung Mitarbeiterparkplätze), um die benachbarten Gebäude zu schützen.

### **7.2 Qualitative Einschätzung Betrieb Bäckerei am Sonntag**

Auf dem Sondergebietsteil 1 ist auch ein Backshop und Café vorgesehen, für die ein Sonntagsbetrieb angenommen werden kann.

Im Zuge des Bäckerei- und Cafébetriebes kommt es zu deutlich geringeren Lärmbelastungen als beim Betrieb des gesamten B-Plangebietes werktags (weniger Anlieferung/ Verladung/ Kundenverkehr). Somit kann ebenfalls von einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte am Sonntag ausgegangen werden.

## **8. Ergebnisse Verkehrslärm**

### **8.1 Verkehrsgeräusche im Umfeld des Planungsgebietes**

Neben der Prüfung der gewerblichen Emissionen sind laut TA Lärm auch die Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen so weit wie möglich zu vermindern, wenn keines der drei unter Abschnitt 4.1 aufgeführten Kriterien zutrifft.

Das ermittelte Verkehrsaufkommen von rund 800 Fahrten (Kunden-, Mitarbeiter- und Lkw-Verkehr) wird sich vor allem auf die Schöngraser Straße Richtung St 2150 und danach weiter auf der St 2150 verteilen. Der durch den zusätzlichen Neuverkehr betroffene Abschnitt an der Schöngraser Straße beträgt lediglich rund 70 m und ist unbebaut, so dass hier keine unzulässigen Lärmeinwirkungen zu erwarten sind.

Für die St 2150 wurde im Zuge der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2021 ein Verkehrsaufkommen von 5.549 Kfz/24h für den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) und ein Schwerverkehrsanteil von rund 5,5 % erhoben. Der Neuverkehr des Plangebietes wird sich somit mit dem höheren bestehenden Verkehrsströmen vermischen, da auch davon ausgegangen werden kann, dass ein Teil der zukünftigen Kunden die Fahrt zum B-Plangebiet mit anderen Zwecken verbinden wird (z.B. auf der Fahrt von der Arbeit nach Hause). Das heißt, dass aufgrund der überörtlichen Bedeutung der Staatsstraße ein Anteil an Kunden die bestehende Straße bereits jetzt frequentiert und die Mehrbelastung der St 2150 nicht gleichzusetzen ist mit dem ermittelten Verkehrsaufkommen des Plangebietes (Mitnahmeeffekt). Zudem trägt der Neuverkehr nicht zu einer Zunahme der Lärmbelastung von 3 dB(A) oder mehr bei, da die zusätzlichen Fahrten zu keiner Verdopplung des Bestandsverkehrs führen.

Entsprechend den kumulativen Bedingungen der TA Lärm sind damit keine besonderen Maßnahmen zur Vermeidung des An- und Abfahrtverkehr im Zuge der Bebauungskonzeption auf öffentlichen Straßen erforderlich.

### **8.2 Abwägung Verkehrsgeräusche im Geltungsbereich**

Wie bereits unter Abschnitt 4.2 ausgeführt wurde, handelt es sich bei den öffentlichen Straßen im Geltungsbereich des B-Plans nicht um einen Straßenneubau, sondern um eine Anpassung der bestehenden Straßenverhältnisse (Aufweitung im Kreuzungsbereich, Einführung Linksabbiegestreifen). Demnach ist abzuwägen, ob es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff handelt, bei dem der „ausgehende Verkehrslärm um mindestens 3 dB (A) oder auf mindestens 70 dB (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.“ (16. BImSchV)

Im vorangegangenen Abschnitt wurde bereits aufgeführt, dass sich der Straßenverkehrslärm im Zuge des Neuverkehrs um weniger als 3 dB(A) erhöhen wird.

Zum Nachweis der Unterschreitung der im Kriterium der 16. BImSchV aufgeführten 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht wurde eine überschlägliche Berechnung der Beurteilungspegel aufgrund des Verkehrslärms für die nächstgelegenen Gebäude durchgeführt. Für den Straßenverkehr der St 2150 wurde das Verkehrsaufkommen der SVZ 2021 und des Neuverkehrs angesetzt (~ 6.350 Kfz/24h<sup>11</sup>). Für

---

<sup>11</sup> 5.549 Kfz/24h + 800 Kfz/24h, zur Berechnung auf der sicheren Seite wird hier der Neuverkehr vollständig als Mehrbelastung angesetzt, obwohl dies, wie unter Abschnitt 8.1 beschrieben, tatsächlich geringer sein wird (Mitnahmeeffekt)

den kurzen Abschnitt der Schöngraser Straße wurde ein Bestandsverkehrsaufkommen von etwa der Hälfte des Staatsstraßenverkehrs (~ 2.775 Kfz/24h) angenommen und ebenfalls der Neuverkehr addiert (Summe: 3.575 Kfz/24h).

Die Berechnungssituation zeigt Anlage 2.1. Die Ergebnisse der Beurteilungspegel an den Gebäudefassaden können Anlage 2.2 entnommen werden<sup>12</sup>.

Dabei konnten keine Überschreitungen der Richtwerte der 16. BImSchV festgestellt werden. Die Pegel von 70 dB(A) am Tag werden um mindestens 15 dB(A) und von 60 dB(A) in der Nacht um mindestens 13 dB(A) unterschritten. Bei der Umgestaltung der öffentlichen Bestandsstraßen im Geltungsbereich des Plangebietes handelt es sich somit um keinen erheblichen baulichen Eingriff und somit um keine wesentliche Änderung der Bestandsstraßen.


## 9. Zusammenfassung

Für das B-Planvorhaben „Einzelhandel Schöngraser Straße“ in Bruck i. d. Oberpfalz wurden die Auswirkungen des Gewerbe- und mit dem Vorhaben verbundenen Verkehrslärms auf die nächstgelegene Bebauung untersucht.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel an den Gebäuden im Umfeld des Plangebietes erfolgten nach den Vorgaben der TA Lärm. Für die darin enthaltenen Richtwerte der vorliegenden Mischgebiete konnten keine Überschreitungen ermittelt werden. Dies gilt auch für den durch das Vorhaben erzeugten Neuverkehr.

Für die getroffenen Annahmen kann dem Vorhaben aus schalltechnischer Sicht zugestimmt werden.

## Bernard Technologies GmbH



Dipl.-Ing. Katja Gräfe

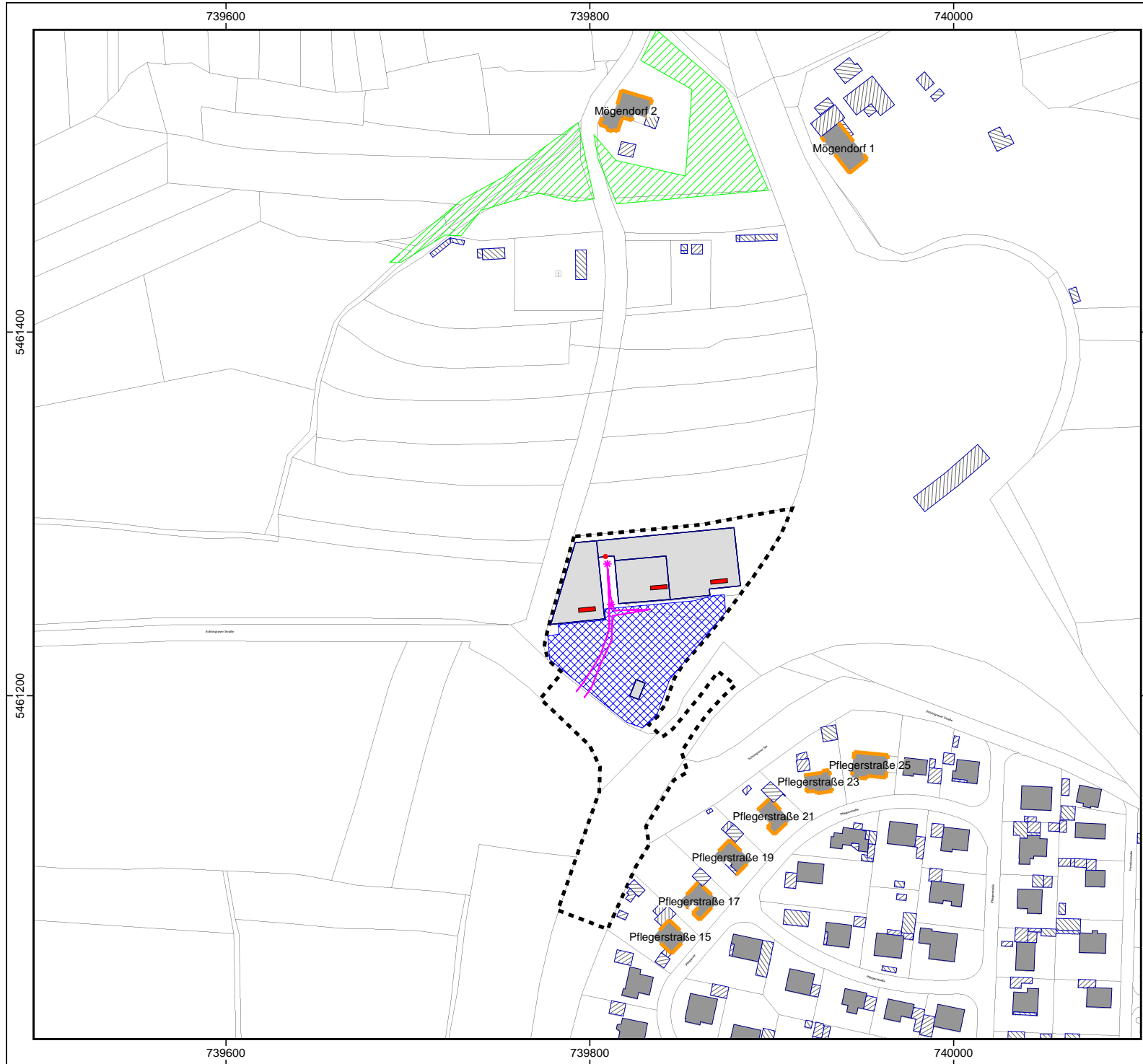
---

<sup>12</sup> Es wurden die betrachteten Gebäude der Gewerbelärmuntersuchung übernommen.

Projektname: Markt Bruck i. d. Oberpfalz – Bebauungsplan „Einzelhandel Schöngraser Straße“  
Projektnummer: P900626  
Inhalt: Schalltechnische Untersuchung

Anlagen:

Übersicht Lärmberechnungssituation Gewerbe	Anlage 1.1
Eingangsdaten Emissionsquellen	Anlage 1.2
Tagesgang Emissionsquellen	Anlage 1.3
Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel Gewerbelärm	Anlage 1.4
Übersicht Lärmberechnungssituation Straße	Anlage 2.1
Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel Straßenlärm	Anlage 2.2



Auftraggeber:  
 KIST Projekt GmbH & Co. KG  
 Projekt:  
 Bruck i. d. Opf. - B-Plan Schöngraser Straße  
 Projekt-Nr. P900626

KIST Projekt  
 GmbH & Co. KG

Anlage  
**1.1**

Übersicht Lärmberechnungssituation Gewerbe

maßgebende Gebäude (orange)

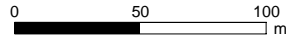
Bearbeiter: GrKa  
 Erstellt am: 11.12.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 27.08.2025

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Geltungsbereich
- Gebäude SO
- Außenpunktquelle
- Außenflächenquelle
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Parkplatz
- Bewuchs



Maßstab 1:3000



**BERNARD**  
 GRUPPE

Eingangsdaten Emissionsquellen

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	DO-Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	16kHz
											dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
PP	Parkplatz	3895,62	55,6	91,5	0,0	0,0	100,0	0	Tagesgang PP-Einheiten	Typisches Spektrum	74,8	86,4	78,9	83,4	83,5	83,9	81,2	75,0	62,2
Lkw-Fahrlinie	Linie	192,38	63,0	85,8	0,0	0,0	108,0	0	Lkw-Anzahl	LKW >7,5 t - Fahren auf Asphalt <30km/h	67,4	71,4	75,4	78,4	81,4	79,4	74,4	69,4	
Lkw-Kühlaggregat	Linie	192,38	61,0	83,9	0,0	0,0	61,0	0	Lkw-Kühlaggregat	Lkw - Kühlaggregat -Fahrt (Dieselbetrieb)	65,4	69,4	73,4	76,4	79,4	77,4	72,4	67,4	
Lkw-Rückfahrwarner	Linie	46,63	61,0	77,7	0,0	0,0	103,0	0	Lkw-Anzahl	LKW: Rückfahrwarner	44,7	54,7	61,8	67,8	70,7	71,7	71,8	69,7	
Nebengeräusche Verladung	Punkt		85,2	85,2	0,0	0,0	111,0	0	Lkw-Anzahl	LKW> 7,5 t - Be- und Entladen Palette Tor	52,2	62,2	69,3	75,3	78,2	79,2	79,3	77,2	
Rangieren	Punkt		84,2	84,2	0,0	0,0	108,0	0	Lkw-Anzahl	LKW >7,5 t - Fahren auf Asphalt <30km/h	65,7	69,7	73,8	76,8	79,7	77,7	72,8	67,7	
SO1-Lüftungsanlage SO1	Fläche	20,70	60,8	74,0	0,0	0,0		0	100%/24h	Axiallüfter	41,4	59,1	68,1	67,5	65,7	66,9	64,2	60,6	
SO1-Verladung	Punkt		90,3	90,3	0,0	0,0		3	Lkw-Anzahl	Palettenhubwagen über Überladebrücke	63,4	71,1	76,7	81,6	85,3	85,6	81,7	68,9	
SO2-Lüftungsanlage SO2	Fläche	20,70	60,8	74,0	0,0	0,0		0	100%/24h	Axiallüfter	41,4	59,1	68,1	67,5	65,7	66,9	64,2	60,6	
SO3-Lüftungsanlage SO3	Fläche	20,70	60,8	74,0	0,0	0,0		0	100%/24h	Axiallüfter	41,4	59,1	68,1	67,5	65,7	66,9	64,2	60,6	

Eingangsdaten EmissionsquellenLegende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
DO-Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schalleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Tagesgang Emissionsquellen

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)
PP						78,8	84,9	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	89,1	84,9	84,9	81,9		
Lkw-Fahrlinie						88,9	85,8	85,8	85,8		85,8			85,8		85,8									
Lkw-Kühlaggregat						86,9	83,9	83,9	83,9																
Lkw-Rückfahrwarner						80,7	77,7	77,7	77,7		77,7			77,7		77,7									
Nebengeräusche Verladung						88,2	85,2	85,2	85,2		85,2			85,2		85,2									
Rangieren						87,2	84,2	84,2	84,2		84,2			84,2		84,2									
SO1-Lüftungsanlage SO1	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
SO1-Verladung						93,3	90,3	90,3	90,3		90,3			90,3		90,3									
SO2-Lüftungsanlage SO2	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
SO3-Lüftungsanlage SO3	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
Mögendorf 1	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	17,9	19,2	31,2	31,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	18,1	19,3	31,6	31,6	---	---	---	---
Mögendorf 1	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	18,1	19,2	31,2	31,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	18,3	19,4	31,7	31,7	---	---	---	---
Mögendorf 1	MI	EG 1.OG	NO	60	45	90	65	10,3	14,6	26,4	26,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	10,5	14,4	26,3	26,3	---	---	---	---
Mögendorf 1	MI	1.OG	NO	60	45	90	65	10,0	14,1	26,0	26,0	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	14,8	16,9	29,8	29,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,8	19,3	33,6	33,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	N	60	45	90	65	8,5	13,1	24,4	24,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	9,1	13,0	24,4	24,4	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	8,7	13,1	24,4	24,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	9,3	13,1	24,6	24,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	8,9	13,4	24,7	24,7	---	---	---	---
				60	45	90	65	9,3	13,3	24,7	24,7	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	N	60	45	90	65	9,0	13,7	25,0	25,0	---	---	---	---
				60	45	90	65	9,2	13,5	24,8	24,8	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	11,4	14,7	25,1	25,1	---	---	---	---
				60	45	90	65	12,1	14,9	24,8	24,8	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	17,2	19,0	35,3	35,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,7	19,3	34,6	34,6	---	---	---	---

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	17,2	19,0	35,3	35,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,6	19,3	34,6	34,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	17,2	19,1	35,3	35,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,7	19,3	34,6	34,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	17,5	19,2	35,3	35,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,7	19,3	34,6	34,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	17,3	19,0	35,3	35,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,6	19,2	34,6	34,6	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	18,5	20,0	37,0	37,0	---	---	---	---
				60	45	90	65	19,7	21,2	36,7	36,7	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	17,1	18,4	32,8	32,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	18,5	19,8	33,8	33,8	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	19,1	20,4	35,9	35,9	---	---	---	---
				60	45	90	65	20,0	21,5	36,2	36,2	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	17,1	18,9	33,4	33,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	17,8	19,3	33,7	33,7	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	1.OG	O	60	45	90	65	17,9	19,4	33,7	33,7	---	---	---	---
Mögendorf 2	MI	1.OG	S	60	45	90	65	17,7	19,3	33,7	33,7	---	---	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	23,7	26,0	44,4	44,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	26,7	29,6	44,9	44,9	---	---	---	---

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	24,9	31,0	44,3	44,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	27,7	33,3	45,3	45,3	---	---	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	20,8	25,2	40,3	40,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	24,0	28,6	43,4	43,4	---	---	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	NO	60	45	90	65	31,5	35,1	50,0	50,0	---	---	---	---
				60	45	90	65	34,8	39,4	52,3	52,3	---	---	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	24,2	27,0	41,2	41,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	34,8	39,3	53,8	53,8	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	21,3	24,3	46,3	46,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	23,1	24,7	47,6	47,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NO	60	45	90	65	27,1	27,6	43,2	43,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	33,1	35,9	49,9	49,9	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	35,6	40,2	52,6	52,6	---	---	---	---
				60	45	90	65	37,4	41,5	55,3	55,3	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	28,5	32,9	44,6	44,6	---	---	---	---
				60	45	90	65	28,0	30,3	47,1	47,1	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	21,2	23,8	37,5	37,5	---	---	---	---
				60	45	90	65	24,9	28,1	42,0	42,0	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	20,0	22,4	36,5	36,5	---	---	---	---
				60	45	90	65	23,4	26,4	39,2	39,2	---	---	---	---

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	28,5	33,5	46,6	46,6	---	---	---	---
				60	45	90	65	25,5	27,2	41,6	41,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	23,9	25,9	46,3	46,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	24,9	25,4	41,5	41,5	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	30,5	32,5	54,8	54,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	31,1	33,8	55,1	55,1	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	28,5	28,9	48,3	48,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	26,9	27,4	46,6	46,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	23,1	24,2	45,3	45,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	23,0	23,6	40,3	40,3	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	21,8	22,8	45,0	45,0	---	---	---	---
				60	45	90	65	22,8	23,1	38,4	38,4	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	NO	60	45	90	65	33,7	35,8	54,8	54,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	37,1	39,7	55,4	55,4	---	---	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	36,8	39,1	55,2	55,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	37,9	40,2	55,6	55,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	35,5	37,2	57,0	57,0	---	---	---	---
				60	45	90	65	36,1	37,9	56,7	56,7	---	---	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	34,8	36,8	56,7	56,7	---	---	---	---
				60	45	90	65	35,5	37,5	56,2	56,2	---	---	---	---

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

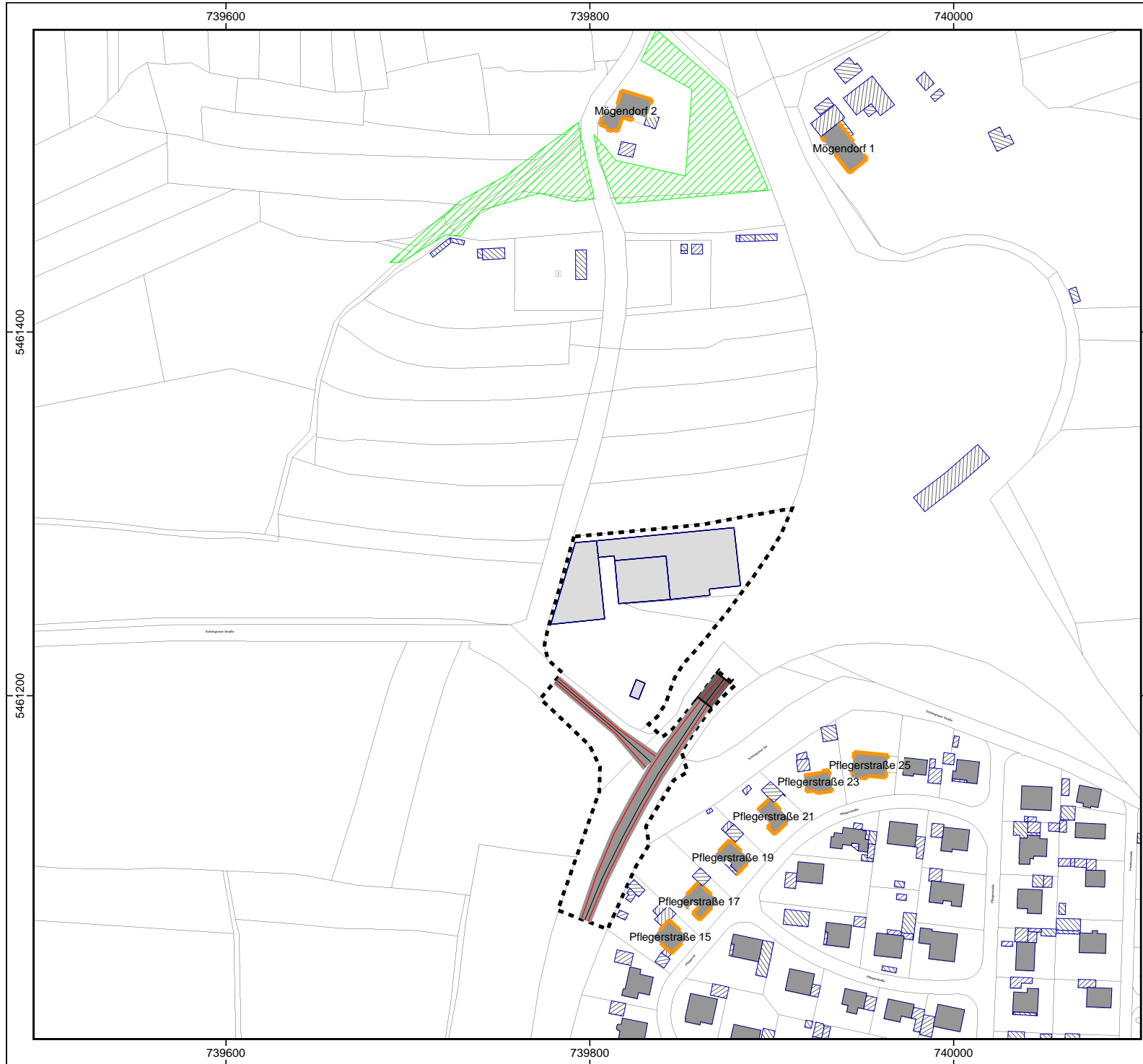
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	35,0	38,4	54,5	54,5	---	---	---	---
				60	45	90	65	35,8	39,2	55,0	55,0	---	---	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SO	60	45	90	65	21,5	22,8	39,2	39,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	22,2	22,9	40,5	40,5	---	---	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NO	60	45	90	65	31,6	33,4	52,1	52,1	---	---	---	---
				60	45	90	65	34,1	36,7	53,4	53,4	---	---	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NW	60	45	90	65	37,2	39,8	56,6	56,6	---	---	---	---
				60	45	90	65	38,5	41,1	56,7	56,7	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	N	60	45	90	65	35,9	38,1	55,4	55,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	37,8	40,5	56,8	56,8	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	32,1	31,0	48,1	48,1	---	---	---	---
				60	45	90	65	35,3	36,6	53,0	53,0	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	N	60	45	90	65	30,6	32,4	51,2	51,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	34,2	36,7	52,9	52,9	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	37,9	40,2	57,2	57,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	37,9	40,1	56,5	56,5	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	27,5	27,6	44,8	44,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	27,6	27,8	44,5	44,5	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	25,8	26,0	42,3	42,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	26,1	26,2	42,2	42,2	---	---	---	---

Einzelpunktberechnung Beurteilungspegel  
Gewerbelärm

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	SW	60	45	90	65	26,8	26,9	44,3	44,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	27,2	27,4	44,2	44,2	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	26,6	26,7	46,4	46,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	26,8	26,9	44,1	44,1	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	23,7	24,1	45,9	45,9	---	---	---	---
				60	45	90	65	23,9	24,2	39,6	39,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	31,6	34,8	51,3	51,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	32,0	34,8	51,2	51,2	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	W	60	45	90	65	34,6	37,4	54,8	54,8	---	---	---	---
				60	45	90	65	35,8	38,6	55,3	55,3	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	25,3	26,7	44,3	44,3	---	---	---	---
				60	45	90	65	26,5	27,2	44,1	44,1	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	21,7	23,4	42,1	42,1	---	---	---	---
				60	45	90	65	22,8	23,8	42,0	42,0	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	S	60	45	90	65	21,0	22,8	37,2	37,2	---	---	---	---
				60	45	90	65	22,6	23,5	38,6	38,6	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	O	60	45	90	65	27,4	30,5	47,6	47,6	---	---	---	---
				60	45	90	65	28,9	32,0	50,0	50,0	---	---	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	N	60	45	90	65	32,5	32,8	52,4	52,4	---	---	---	---
				60	45	90	65	34,0	35,4	52,3	52,3	---	---	---	---

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max



Auftraggeber:  
 KIST Projekt GmbH & Co. KG  
 Projekt:  
 Bruck i. d. Opf. - B-Plan Schöngraser Straße  
 Projekt-Nr. P900626

KIST Projekt  
 GmbH & Co. KG

Anlage  
**2.1**

Übersicht Lärmberechnungssituation Straße

maßgebende Gebäude (orange)

Bearbeiter: GrKa  
 Erstellt am: 11.12.2025  
 Bearbeitet mit SoundPLAN 9.1, Update 27.08.2025

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Geltungsbereich
-  Gebäude SO
-  Bewuchs
-  Straße



Maßstab 1:3000



**BERNARD**  
 GRUPPE

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Mögendorf 1	MI	EG	SW	64	54	27,9	20,6	---	---
		1.OG		64	54	28,6	21,3	---	---
Mögendorf 1	MI	EG	SO	64	54	29,5	22,2	---	---
		1.OG		64	54	30,1	22,8	---	---
Mögendorf 1	MI	EG	NO	64	54	24,2	16,9	---	---
		1.OG		64	54	26,3	19,0	---	---
Mögendorf 1	MI	1.OG	NO	64	54	15,9	8,5	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	O	64	54	21,7	14,3	---	---
		1.OG		64	54	25,8	18,4	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	N	64	54	23,6	16,2	---	---
		1.OG		64	54	18,7	11,4	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	W	64	54	13,0	5,6	---	---
		1.OG		64	54	14,7	7,4	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	W	64	54	16,8	9,4	---	---
		1.OG		64	54	17,0	9,7	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	N	64	54	19,0	11,7	---	---
		1.OG		64	54	19,1	11,7	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	W	64	54	22,6	15,3	---	---
		1.OG		64	54	22,8	15,5	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	S	64	54	25,4	18,0	---	---
		1.OG		64	54	26,2	18,8	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	W	64	54	13,5	6,1	---	---
		1.OG		64	54	15,2	7,9	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	S	64	54	25,2	17,9	---	---
		1.OG		64	54	26,1	18,7	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	SO	64	54	27,9	20,6	---	---
		1.OG		64	54	28,8	21,4	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	SW	64	54	24,9	17,6	---	---
		1.OG		64	54	26,1	18,7	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	O	64	54	28,1	20,7	---	---
		1.OG		64	54	28,9	21,6	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	S	64	54	26,3	18,9	---	---
		1.OG		64	54	28,3	20,9	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	O	64	54	26,6	19,2	---	---
		1.OG		64	54	28,8	21,4	---	---
Mögendorf 2	MI	EG	S	64	54	25,0	17,6	---	---
		1.OG		64	54	25,8	18,4	---	---
Mögendorf 2	MI	1.OG	O	64	54	27,3	19,9	---	---
Mögendorf 2	MI	1.OG	S	64	54	28,6	21,2	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG	SW	64	54	47,3	39,9	---	---
		1.OG		64	54	48,7	41,3	---	---

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	SW	64	54	45,7	38,3	---	---
				64	54	47,8	40,5	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	SO	64	54	42,1	34,7	---	---
				64	54	43,2	35,7	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	NO	64	54	45,7	38,3	---	---
				64	54	48,7	41,4	---	---
Pflegerstraße 15	MI	EG 1.OG	NW	64	54	48,6	41,2	---	---
				64	54	50,9	43,6	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SO	64	54	42,1	34,7	---	---
				64	54	42,6	35,2	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NO	64	54	43,0	35,7	---	---
				64	54	48,3	41,0	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NW	64	54	50,5	43,1	---	---
				64	54	52,8	45,4	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	64	54	46,9	39,6	---	---
				64	54	47,5	40,2	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SO	64	54	41,4	34,0	---	---
				64	54	43,7	36,4	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	64	54	43,5	36,1	---	---
				64	54	44,5	37,1	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	NW	64	54	45,3	37,9	---	---
				64	54	44,7	37,4	---	---
Pflegerstraße 17	MI	EG 1.OG	SW	64	54	45,9	38,5	---	---
				64	54	46,7	39,4	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SW	64	54	47,2	39,9	---	---
				64	54	49,9	42,6	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SW	64	54	46,6	39,3	---	---
				64	54	47,9	40,6	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SO	64	54	40,9	33,6	---	---
				64	54	40,2	32,9	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	SO	64	54	41,4	34,0	---	---
				64	54	41,2	33,8	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	NO	64	54	48,7	41,3	---	---
				64	54	49,9	42,6	---	---
Pflegerstraße 19	MI	EG 1.OG	NW	64	54	52,8	45,4	---	---
				64	54	53,9	46,6	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SW	64	54	51,8	44,4	---	---
				64	54	52,6	45,2	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NW	64	54	51,8	44,4	---	---
				64	54	52,9	45,5	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SW	64	54	49,2	41,8	---	---
				64	54	50,3	42,9	---	---

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	SO	64	54	37,4	30,1	---	---
				64	54	38,2	30,9	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NO	64	54	43,6	36,2	---	---
				64	54	46,5	39,2	---	---
Pflegerstraße 21	MI	EG 1.OG	NW	64	54	52,3	44,9	---	---
				64	54	54,2	46,9	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	N	64	54	46,1	38,8	---	---
				64	54	49,3	42,0	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	W	64	54	46,7	39,3	---	---
				64	54	50,8	43,4	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	N	64	54	45,9	38,6	---	---
				64	54	49,5	42,2	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	W	64	54	49,9	42,5	---	---
				64	54	51,1	43,7	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	64	54	40,8	33,4	---	---
				64	54	41,3	34,0	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	SW	64	54	38,7	31,4	---	---
				64	54	40,6	33,3	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	SW	64	54	39,5	32,2	---	---
				64	54	41,6	34,3	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	64	54	40,2	32,9	---	---
				64	54	40,7	33,4	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	S	64	54	40,0	32,7	---	---
				64	54	40,4	33,1	---	---
Pflegerstraße 23	MI	EG 1.OG	O	64	54	43,0	35,6	---	---
				64	54	44,3	36,9	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	W	64	54	45,5	38,1	---	---
				64	54	47,6	40,3	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	S	64	54	39,5	32,2	---	---
				64	54	40,1	32,8	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	O	64	54	29,1	21,7	---	---
				64	54	29,7	22,4	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	S	64	54	36,5	29,2	---	---
				64	54	37,2	29,9	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	O	64	54	34,7	27,2	---	---
				64	54	37,8	30,4	---	---
Pflegerstraße 25	MI	EG 1.OG	N	64	54	43,2	35,8	---	---
				64	54	44,8	37,4	---	---

<p>C:\Users\GrKa\Desktop          \Bruck\IP900626_Bruck_B-          PlanSchöngraserStr          \RGLK0010.res          RL-Nr.: 10          05.01.2026</p>	<p>BERNARD Gruppe ZT GmbH</p>	<p>Anlage 2.2 Seite 3/4</p>
---	-------------------------------	---------------------------------

**Legende**

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW,N	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN