

Möhler + Partner Ingenieure GmbH · Prinzstraße 49 · D-86153 Augsburg

Stadtverwaltung Neuburg an der Donau  
Geschäftsleitung/Rechtsamt  
Frau Anett Schneider  
Karlsplatz A 12  
86633 Neuburg an der Donau

Ihr Kontakt: Martin Crljenkovic · 0821 455 497 25 · martin.crljenkovic@mopa.de · 21. Dezember 2023

## **Bewertung der Auswirkungen geänderter Verkehrsströme durch die geplante OU Neuburg auf die Gemeinde Bergheim („Fernwirkung“) Schalltechnische Stellungnahme**

Sehr geehrte Frau Schneider,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

### **Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Bergeheim geht in Ihrer Einwendung gegen das Vorhaben der Ortsumfahrung Neuburg davon aus, dass durch die einhergehende Verkehrsbelastung der verfahrensgegenständlichen Planung der Ortsbereich, insbesondere im Bereich kürzlich ausgewiesener Neubaugebiete, beeinträchtigt wird.

Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung ist zu überprüfen, in welcher Größenordnung etwaige Erhöhungen von Beurteilungspegeln zu erwarten, bzw. ob diese Veränderung mitunter signifikant im Sinne der Kriterien nach 16. BImSchV sind.

### **Grundlagen**

Für die Bearbeitung der schalltechnischen Untersuchung wurden unter anderem folgende Grundlagen verwendet:

- Digitale Straßenplanung des Untersuchungsgebietes
- Flurkarten des Untersuchungsgebiets
- 3D-Gebäudemodelle (LoD2) und Digitales Geländemodell 1m (DGM), Bayerische Vermessungsverwaltung; Stand: 20.11.2023
- Verkehrsuntersuchung zur Ortsumfahrung in Neuburg an der Donau, Ortsdurchfahrt Bergheim: (Analysefall, Prognose-Nullfall 2035, Prognosefall 2035, BrennerPlan GmbH, Stuttgart, Stand Oktober 2022

BERATUNG  
PLANUNG  
MESSUNG  
GUTACHTEN

Immissionsschutz  
Verkehrslärmschutz  
Bau- und Raumakustik  
Thermische Bauphysik  
Erschütterungsschutz  
Psychoakustik  
Luftthygiene

Prinzstraße 49  
D-86153 Augsburg  
T + 49 821 455 497 - 0  
F + 49 821 455 497 - 29  
www.mopa.de  
info@mopa.de

Ust.-IDNr.: DE 272461848  
Steuer-Nr. :143/101/22689

Stadtsparkasse Augsburg  
IBAN:  
DE05 7205 0000 0810 9903 25  
BIC: AUGSDE77XXX

GmbH, Sitz München,  
Amtsgericht München, HRB 287 169  
Geschäftsführung:  
Rudolf Liegl, Christian Eulitz,  
Britt Schuurs, Robert Wolff  
Prokura: Hans Högg, Manfred Liepert

Messstelle nach §§ 28, 29b BImSchG auf dem Gebiet der Geräusche und Erschütterungen.  
VM/PA-Schallschutzprüfstelle für Güterprüfungen nach DIN 4109, Schallschutz im Hochbau.  
Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Schallschutz im Verkehrs- und Städtebau, für Schallimmissionsschutz und auf dem Gebiet der Bauakustik.

Von der DAkkS auf den Gebieten Schallschutz, Bauakustik, Erschütterungsschutz und Bahnakustik akkreditierte Prüflaboratorien nach DIN EN ISO/IEC 17025 für den in der Urkundenanlage D-PL-19432-01-00 festgelegtem Umfang.

- Bebauungspläne der [Gemeinde Bergheim - Rechtsverbindliche Bebauungspläne \(gemeinde-bergheim.de\)](https://www.gemeinde-bergheim.de), Stand 18.12.2023
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Bergheim
- Ortsbesichtigung Möhler + Partner Ingenieure GmbH, am 20.11.2023

Die Ermittlung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr erfolgte auf der Grundlage der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19“, Ausgabe 2019. Diese Richtlinie wurde mit der Sechzehnten Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist, als verbindliche Vorschrift zur Berechnung von Schallimmissionen aus Straßenverkehr am 01.03.2021 eingeführt.

Nach dieser Verordnung gilt:

#### § 1 Anwendungsbereich

*(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen- und Schienenwege).*

*(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn*

*1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich 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.*

*Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.*

Anmerkung:

Mangels Neubau bzw. erheblichem baulichen Eingriff an der OD Bergheim selbst, trifft Absatz 1 der 16. BImSchV nicht unmittelbar zu. Jedoch liegt der Bereich in unmittelbarer Nachbarschaft des Bereichs der geplanten Ortsumfahrung Neuburg und unterliegt aufgrund erwartbar geänderter Verkehrsströme einer nachteiligen Fernwirkung. Im Rahmen einer fachtechnischen Abwägung wird dennoch überprüft, ob die Kriterien einer wesentlichen Änderung nach Absatz 2 der o.g. Verordnung infolge des Bauvorhabens OU Neuburg auf das Gemeindegebiet Bergheim zutreffen, um einer methodengerechten Abwägung der Immissionssituation außerhalb des planfestzustellen Bereichs Rechnung zu tragen.

#### § 2 Immissionsgrenzwerte

*Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgerausche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen (hier Neubau der Ortsumfahrung Neuburg) sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:*

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	
57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	
59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten	
64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
4. in Gewerbegebieten	
69 Dezibel (A)	59 Dezibel (A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden."

Demnach dient zur Beurteilung durch Verkehrslärm der sogenannte Beurteilungspegel  $L_r$ , der rechnerisch getrennt für die Zeiträume Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) ermittelt wird. Die Berechnungen wurden mit dem Softwareprogramm SoundPLAN, Version 9.0 durchgeführt.

Die Ausgangsdaten (Verkehrsmengen, Schwerlastanteil, Ausführungen der Knotenpunkte, etc.) zur Berechnung der Schallemissionen mit Stand Oktober 2022 der BrennerPlan GmbH betragen wie folgt:

Lastfall	DTV	DTV -SV
Prognose-Nullfall 2035	7020	639
Prognosefall 2035	10035	954

Nachfolgende Schallleistungspegel ergeben sich bei Fahrgeschwindigkeiten von 50 km/h innerorts bzw. 100 km/h außerorts ohne weitere Zuschläge (z.B. für Fahrbahnoberfläche)

Lastfall ( $v_{max}=100$ km/h, außerorts)	$L_{WA}$ Tag	$L_{WA}$ Nacht
Prog-Nullfall 2035	86,8	79,5
Prognose 2035	88,4	81,1
Lastfall ( $v_{max}=50$ km/h, innerorts)	$L_{WA}$ Tag	$L_{WA}$ Nacht
Prog-Nullfall 2035	80,9	73,6
Prognose 2035	82,5	75,2

## Örtliche Gegebenheiten

Die Untersuchung umfasst die Ortsdurchfahrt der St 2214 der Gemeinde Bergheim. Nördlich der Staatsstraße befinden sich Wohngebiete. Südlich der Staatsstraße sind Wohngebiete so wie ein zentrales Dorfgebiet entlang der Hauptstraße situiert.

Etwaige Baugebiete und Bebauungsplangebiete wie am Luckerberg oder am Pitz werden im Rahmen der Untersuchung berücksichtigt.

In den schalltechnischen Berechnungen wurden das Gelände sowie auch etwaige Gradienten, Böschungen und abschirmende Wälle entlang der St 2214 im dreidimensionalen Geländemodell erfasst. Ebenso berücksichtigt es wird die Lärmschutzwand südlich entlang der St 2214 im Bereich des Baugebietes „Am Pitz“.

## Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse aller relevanter Beurteilungspegel das Prognosefalls 2035 so wie auch die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Prognosefall und Prognose-Nullfall 2035 kann den Anlagen 1 bzw. Anlage 2 fassadenscharf entnommen werden. Die dargelegten Lagepläne zeigen den jeweils höchsten Beurteilungspegel je Fassade und Beurteilungszeitraum auf. Beurteilungspegel oberhalb der gebietsabhängigen zulässigen Immissionsgrenzwerte werden (aufgerundet) wertgenau in sechseckiger Kennzeichnung dargelegt.

Die Untersuchung kommt demnach zu folgenden Ergebnissen:

Die Auswirkungen der geplanten Ortsumfahrung Neuburg führen bezüglich der Ortsdurchfahrt Bergheim zu einer Pegelerhöhung von 1,6 dB(A) tags bzw. nachts.

Damit wird kein Beurteilungspegel aufgrund eines zu ändernden Verkehrsweges in benachbartem Abschnitt um mindestens 3 Dezibel (A) (abgerundet um 2,1 dB(A)) signifikant erhöht.

An einem Anwesen (Hauptstraße 1) wird der Beurteilungspegel im Dachgeschoss der Nordfassade zwar erstmalig auf (aufgerundet) 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht, damit wird jedoch nach Wortlaut der 16. BImSchV kein Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht.

Obgleich Immissionsgrenzwerte überschritten werden, lässt sich Anspruch auf Lärminderungsmaßnahmen im Bereich der OD Bergheim nicht ableiten.

Mit freundlichen Grüßen

Möhler + Partner Ingenieure GmbH



i.V. M.Sc. Martin Crljenkovic

Anlagen

**Stadt Neuburg an der Donau  
Ergänzende STU außerhalb des  
planfestzustellenden Bereichs**

**Lageplan zum Schallschutz  
Betriebsbedingte Schallimmissionen**

**Ortsdurchfahrt Bergheim,  
St2214 Neuburger Straße**

**Konfliktanalyse Tagzeitraum**

**Zeichenerklärung**

**Gebäude**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

**Gebietsnutzung**

- Wohngelände
- Mischgebiete/Dorfgebiete
- Gewerbegebiete

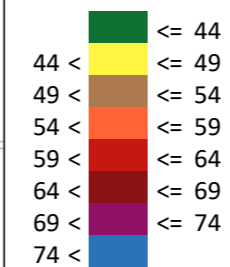
**Emissionslinien**

- Emissionslinie Prognose
- SSW-Bestand

**Gebäudelärmkarte**

- Fassadenpunkt mit IGW-Überschreitung

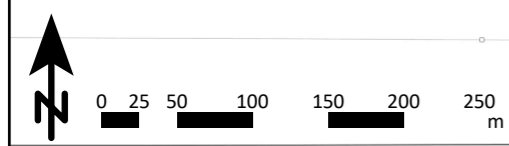
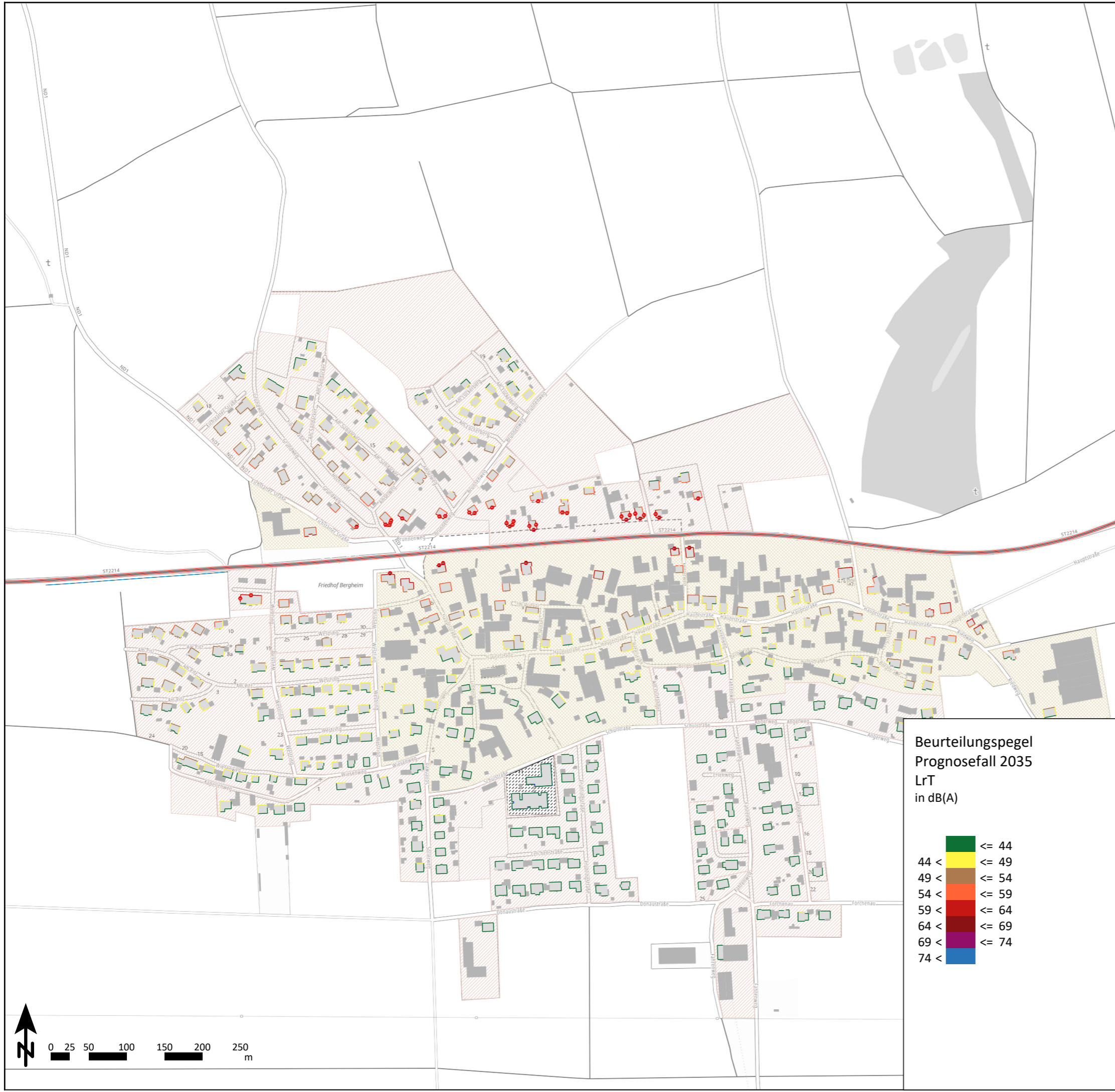
**Beurteilungspegel  
Prognosefall 2035  
LrT  
in dB(A)**



Plangrundlage:  
Open Street Map 2023  
Bayerische Vermessungsverwaltung 2023

**MÖHLER+PARTNER**  
**INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0  
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29  
www.mopa.de info@mopa.de



**Stadt Neuburg an der Donau  
Ergänzende STU außerhalb des  
planfestzustellenden Bereichs**

**Lageplan zum Schallschutz  
Betriebsbedingte Schallimmissionen**

**Ortsdurchfahrt Bergheim,  
St2214 Neuburger Straße**

**Konfliktanalyse Nachtzeitraum**

**Zeichenerklärung**

**Gebäude**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

**Gebietsnutzung**

- Wohngebiete
- Mischgebiete/Dorfgebiete
- Gewerbegebiete

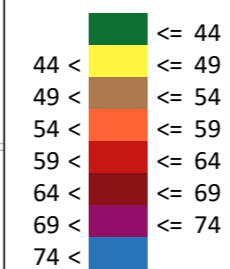
**Emissionslinien**

- Emissionslinie Prognose
- SSW-Bestand

**Gebäudelärmkarte**

- Fassadenpunkt mit IGW-Überschreitung

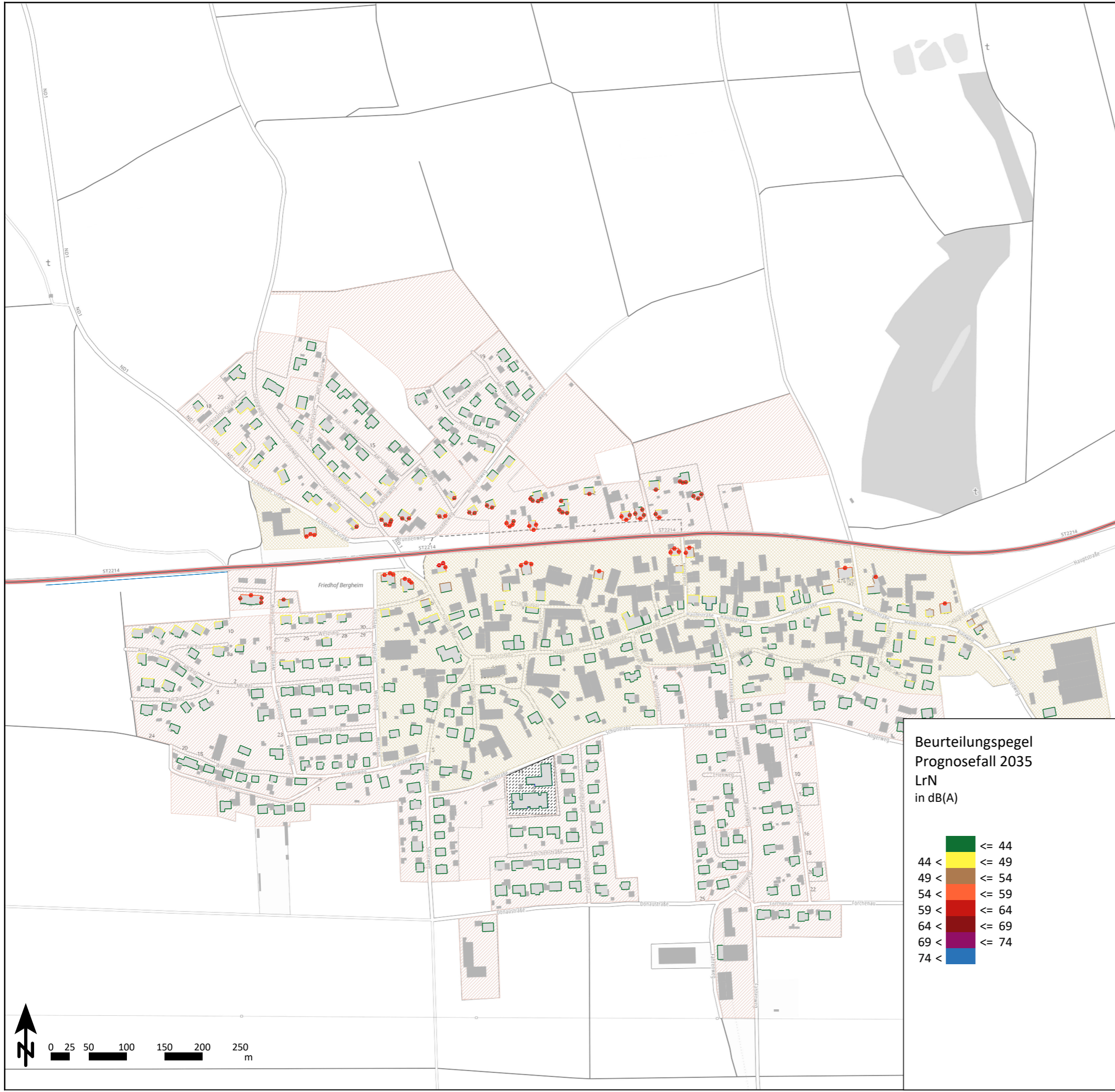
**Beurteilungspegel  
Prognosefall 2035  
LrN  
in dB(A)**



Plangrundlage:  
Open Street Map 2023  
Bayerische Vermessungsverwaltung 2023

**MÖHLER+PARTNER  
INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0  
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29  
www.mopa.de info@mopa.de



**Stadt Neuburg an der Donau  
Ergänzende STU außerhalb des  
planfestzustellenden Bereichs**

**Lageplan zum Schallschutz  
Betriebsbedingte Schallimmissionen**

**Ortsdurchfahrt Bergheim,  
St2214 Neuburger Straße**

**Konfliktanalyse Nachtzeitraum**

Pegeldifferenz Prognosefall - Prognose-Nullfall 2035

**Zeichenerklärung**

**Gebäude**

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule

**Gebietsnutzung**

- Wohngebiete
- Mischgebiete/Dorfgebiete
- Gewerbegebiete

**Emissionslinien**

- Emissionslinie Prognose
- SSW-Bestand

**Gebäudelärmkarten-Operationen**

- Fassadenpunkt mit Angabe Pegeldifferenz  
Prognosefall 2035 - Prognose Nullfall 2035

**Plangrundlage:**

Open Street Map 2023  
Bayerische Vermessungsverwaltung 2023

**MÖHLER+PARTNER**  
**INGENIEURE**

Prinzstr. 49 T +49 821 455 497-0  
D-86153 Augsburg F +49 821 455 497-29  
www.mopa.de info@mopa.de

