

**Projekttitlel:** Auswirkung auf die Nachbarschaft  
**Bauvorhaben:** Bebauungsplan „Rosenstraße“ Gemeinde Petershausen  
**Auftraggeber:** Gemeinde Petershausen  
Bgm.-Rädler-Str. 3  
85238 Petershausen

**Projekt-Nr.:** 700-5566  
**Projektnotiz-Nr.** PN01  
**Datum:** 03.08.2022

### **Inhalt der Projektnotiz**

Die Gemeinde Petershausen plant für das Baugebiet an der Rosenstraße die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Entwicklung von Wohnbebauung. Der städtebauliche Entwurf sieht die Errichtung von zwei- bis viergeschossigen Wohngebäuden mit der zugehörigen Infrastruktur (Erschließungsstraßen, Grün- und Ausgleichsflächen) vor.

Der Bebauungsplanentwurf vom 21.07.2022 sieht höhere Gebäudehöhen vor, wie sie in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt wurden [1]. Dadurch ist mit Pegelerhöhungen auf der gegenüberliegenden Bahntrasse zu rechnen. In vorliegender Projektnotiz wird dargestellt, welche Konsequenzen sich durch Pegelerhöhungen in der Nachbarschaft ergeben.

### **Grundlagenverzeichnis:**

- [1] Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan "Rosenstraße" Gemeinde Petershausen, Möhler & Partner Ingenieure, Bericht Nr. 700-5566-1 erstellt am: 21.11.2018
- [2] Entwurfsplanung Bebauungsplan „Rosensiedlung“, Gemeinde Petershausen, 21.11.2022
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- [4] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Juli 2002

## 1. Aufgabenstellung

In der aktuellen Entwurfsplanung vom 21.11.2022 [2] haben sich Änderungen der Gebäudehöhen der Plangebäude ergeben. Im Vergleich zum Planungsstand in der schalltechnischen Untersuchung vom November 2018 [1] hat sich eine Erhöhung der Riegelbebauung von bis zu 6 m ergeben. Dadurch sind aufgrund von Schallreflexionen an Riegelbebauung voraussichtlich höhere Beurteilungspegel in der Nachbarschaft zu erwarten.

## 2. Verkehrslärmauswirkungen auf die Nachbarschaft

### 2.1 Beurteilungsgrundlagen

Im Rahmen der Umweltprüfung ist die verkehrliche Auswirkung der Planung auf die Nachbarschaft darzustellen und zu bewerten. Das Planvorhaben führt zum einen durch den zusätzlichen Ziel-/Quellverkehr und zum anderen durch Fassaden- und Wandreflexionen sowie Gebäudeabschirmungen aufgrund der Planbebauung zu einer Änderung der Verkehrslärsituation in der Nachbarschaft.

Die DIN 18005 [4] enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen infolge eines Bebauungsplans. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden im Hinblick auf die Verkehrslärsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV [3] bewertet. Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Beurteilungspegels aus Verkehrslärm von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern (mit Ausnahme von Gewerbegebieten) Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. weitergehend überschritten werden. Zu Gesamtverkehrslärbetrachtungen im Rahmen von Umweltprüfungen ist die Rechtsprechung jedoch nicht so weitreichend wie bei Planfeststellungen zum Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen. Insofern sind diese allgemeinen, nicht einem einzelnen Verursacher zuzuordnen Erhöhungen eher abwägungsfähig.

### 2.2 Beurteilung der Schallimmissionen des Verkehrslärms in der Nachbarschaft

Aufgrund der Plangebäudehöhen von bis zu 18,5 m ist an Fassaden der Bestandbebauungen an der gegenüberliegenden Seite der Bahnstrecke mit Pegelerhöhungen von  $> 0,1$  dB(A) zu rechnen. An der Bebauung an der Ziegeleistraße, die sich in unmittelbarer Nähe zu den Gleisen befindet, treten zusätzlich nachts Beurteilungspegel von über 60 dB(A) auf. Die Pegelerhöhungen in diesem Bereich sind somit wesentlich im Sinne der 16. BImSchV.

Damit kommt es bei einer hilfsweisen Bewertung der Auswirkung der Planung auf die Gesamtlärsituation nach den Maßgaben der 16. BImSchV rechnerisch zu einer wesentlichen Erhöhung der Verkehrslärmpegel in der Nachbarschaft auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnstrecke, da sich die Beurteilungspegel an der bereits erheblich lärmvorbelasteten Bestandsbebauung (Verkehrslärmpegel  $> 60$  dB(A) nachts) weitergehend erhöhen. Die Betroffenheit ergibt sich aufgrund von Reflexionen an der schallabschirmenden Bebauung im Plangebiet. Daraus kann ein Anspruch der Nachbarschaft auf

Schallschutzmaßnahmen oder Entschädigung durch die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens resultieren. Die verkehrlichen Auswirkungen auf die übrige Nachbarschaft sind dagegen als nicht wesentlich im Sinne der 16. BImSchV einzustufen.

Im Zuge der Bauleitplanung sollen vorhabenbedingte Verschärfungen der Immissionsituation soweit möglich vermieden oder vermindert werden. Es wurden weitere Detailberechnungen in Form von gebäude- und geschossweisen Einzelpunkten in der Nachbarschaft durchgeführt. Die vollständige Ergebnisliste der Einzelpunktberechnung ist in Anlage 2 enthalten. Die genaue Lage der betrachteten Immissionsorte kann den Lageplänen in Anlage 1 entnommen werden.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass erst bei einer rechnerischen Schallabsorption von 10 dB keine relevanten Pegelerhöhungen mehr auftreten. Hochabsorbierenden Fassaden haben ein Absorptionsverlust von 8 dB. Letztendlich ist es eine rechtliche Fragestellung, inwieweit eine geringfügige weitergehende Erhöhung der Verkehrslärmbelastung von  $< 1$  dB(A) auf einem Gesamtlärmniveau von über 60 dB(A) nachts einen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen in der Nachbarschaft begründen kann. Anerkanntermaßen sind solche Interessen nicht schutzwürdig, auf deren Beeinträchtigung sich die Betroffenen grundsätzlich einstellen müssen (vgl. BVerwG - 4NB 11/91, B. v. 19.02.1992). Hierzu zählen durch weiträumige Änderungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsströme bedingte Lärmbelastigungen (vgl. BVerwG - 11B 65/96, B. v. 11.11.1996), so dass kein Straßenanlieger dahingehend geschützt ist, dass bedingt durch Änderungen der Verkehrsplanungen der Verkehr in seiner Straße zunimmt (vgl. OVG Schleswig-Holstein - 4K 9/91, Urt. v. 28.09.1994).

Aus schalltechnischer Sicht erscheinen die geringen Pegelerhöhungen infolge der Planung tolerierbar bzw. abwägbar:

- Ursächlich für die Konfliktsituation auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnstrecke ist die bestehende bzw. prognostizierte (Prognosejahr 2025) Schienenlärmbelastung. Durch die Planung treten lediglich minimale Erhöhungen auf, die nicht wahrnehmbar sind. Aufgrund des Schienenlärmschutzgesetzes (SchlärmschG - Gesetz zum Verbot des Betriebs lauter Güterwagen vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2804)) kann erwartet werden, dass die Zugprognosen der Deutschen Bahn zu etwa 0,3-0,5 dB geringen Schallemissionen führen. D.h. durch die Umrüstung auf leise Güterwagen verringern sich auch die Schallemissionen.
- Die Zugmengenansätze basieren auf Ansätzen auf der sicheren Seite. Tatsächlich fahren üblicherweise deutlich weniger Züge.
- Die Errichtung einer schallabsorbierenden Fassade (-8dB) steht in einem unverhältnismäßigen Aufwand.
- Die verbleibende Zusatzbelastung (Verkehrslärm durch Ziel- und Quellverkehre) liegt um ein Vielfaches unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle.
- Durch die Planung wird keine neue bedeutende Lärmquelle (Straße) geschaffen.
- Die Schallreflexionen sind ausschließlich auf den Bahnlärm zurückzuführen.

Die vorliegende Projektnotiz umfasst 4 Seiten. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.


München, August 2022

Möhler + Partner

Ingenieure AG



i.V. M. Sc. C. Bews



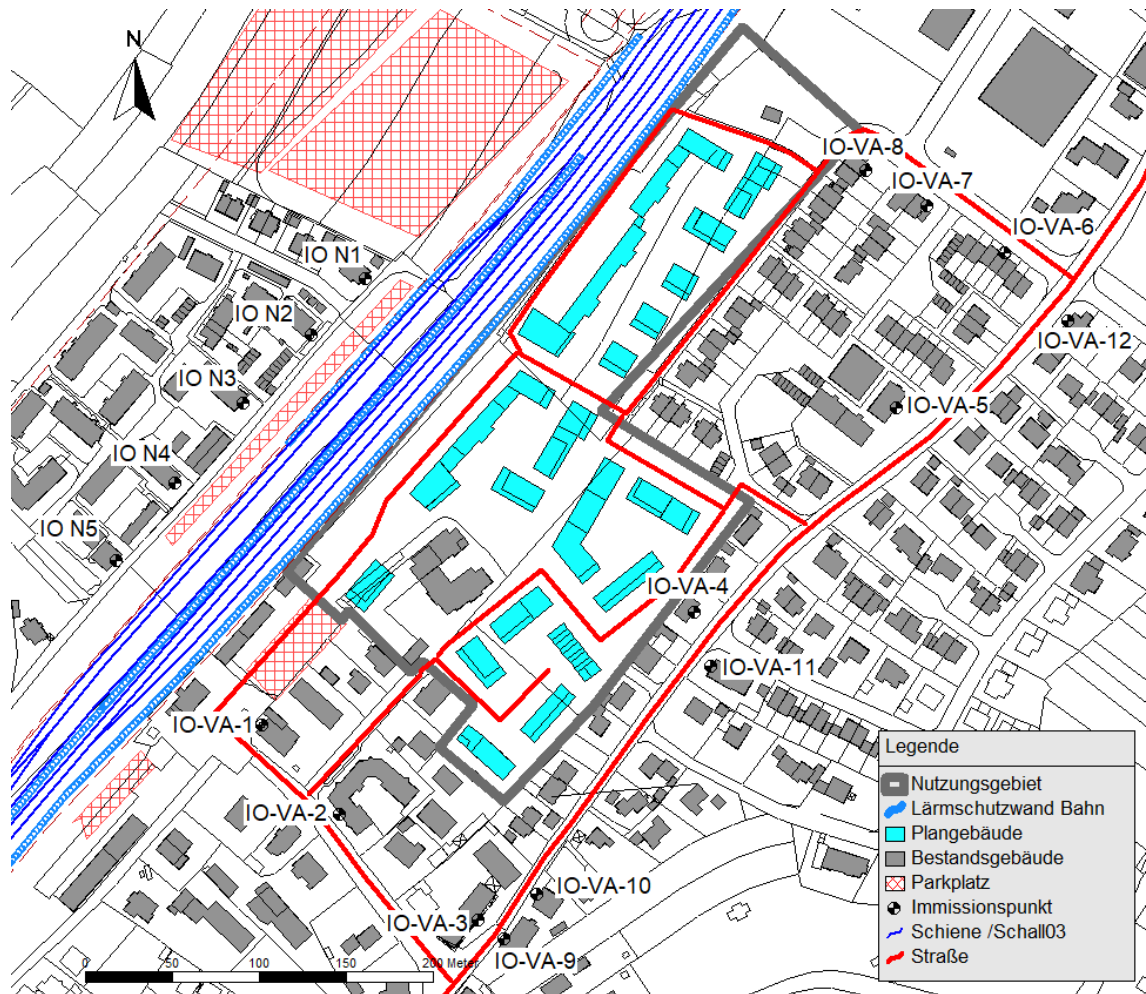
i.A. B. Eng. A. Schlecht

Anlagen

Anlage 1:                    Lageplan

Anlage 2:                    Einzelpunkteberechnungen

Anlage 1: Lageplan



© eigene Darstellung mit Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Anlage 2: Einzelpunkteberechnungen

Immissionsort	Immissionsgrenzwert		Prognose Nullfall		Prognose Planfall		Differenz Plan-Null	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-VA-1 EG	64,0	54,0	53,1	54,0	54,8	54,1	1,7	0,1
IO-VA-1 OG1	64,0	54,0	54,5	55,5	55,8	55,6	1,3	0,1
IO-VA-1 OG2	64,0	54,0	56,0	57,3	56,9	57,3	0,9	0,0
IO-VA-2 EG	64,0	54,0	54,7	49,7	56,2	50,3	1,5	0,6
IO-VA-2 OG1	64,0	54,0	54,6	50,1	56,1	50,6	1,5	0,5
IO-VA-2 OG2	64,0	54,0	54,4	50,7	55,8	51,0	1,4	0,3
IO-VA-3 EG	64,0	54,0	58,4	50,3	60,1	51,9	1,7	1,6
IO-VA-3 OG1	64,0	54,0	58,5	50,5	60,3	52,1	1,8	1,6
IO-VA-3 OG2	64,0	54,0	58,3	50,5	60,1	51,9	1,8	1,4
IO-VA-4 EG	59,0	49,0	57,3	49,4	59,0	50,8	1,7	1,4
IO-VA-4 OG1	59,0	49,0	57,5	49,6	59,2	51,0	1,7	1,4
IO-VA-4 OG2	59,0	49,0	57,4	49,7	59,1	50,9	1,7	1,2
IO-VA-5 EG	59,0	49,0	54,4	47,2	56,1	48,4	1,7	1,2
IO-VA-5 OG1	59,0	49,0	55,5	48,1	57,2	49,3	1,7	1,2
IO-VA-5 OG2	59,0	49,0	55,8	48,5	57,5	49,5	1,7	1,0
IO-VA-6 EG	64,0	54,0	52,6	49,0	54,7	49,7	2,1	0,7
IO-VA-6 OG1	64,0	54,0	53,2	49,8	55,2	50,3	2,0	0,5
IO-VA-6 OG2	64,0	54,0	53,7	50,7	55,5	51,1	1,8	0,4
IO-VA-7 EG	64,0	54,0	48,9	44,7	51,2	45,7	2,3	1,0
IO-VA-7 OG1	64,0	54,0	49,3	45,1	51,6	45,9	2,3	0,8
IO-VA-7 OG2	64,0	54,0	49,7	46,0	51,7	46,2	2,0	0,2
IO-VA-8 EG	64,0	54,0	48,3	47,9	49,7	48,2	1,4	0,3
IO-VA-8 OG1	64,0	54,0	49,1	48,6	50,5	48,9	1,4	0,3
IO-VA-8 OG2	64,0	54,0	50,1	50,0	51,2	50,0	1,1	0,0
IO-VA-9 EG	59,0	49,0	61,7	53,4	63,5	55,0	1,8	1,6
IO-VA-9 OG1	59,0	49,0	61,0	52,8	62,7	54,3	1,7	1,5
IO-VA-9 OG2	59,0	49,0	60,1	52,4	61,8	53,7	1,7	1,3
IO-VA-10 EG	59,0	49,0	60,3	52,0	62,0	53,6	1,7	1,6
IO-VA-10 OG1	59,0	49,0	60,0	51,9	61,7	53,3	1,7	1,4
IO-VA-10 OG2	59,0	49,0	59,5	51,9	61,2	53,1	1,7	1,2
IO-VA-11 EG	59,0	49,0	58,7	51,2	60,4	52,0	1,7	0,8
IO-VA-11 OG1	59,0	49,0	58,7	51,6	60,3	52,1	1,6	0,5
IO-VA-11 OG2	59,0	49,0	58,5	52,2	60,1	52,0	1,6	-0,2
IO-VA-12 EG	59,0	49,0	58,5	50,7	60,2	52,1	1,7	1,4
IO-VA-12 OG1	59,0	49,0	58,5	51,0	60,2	52,3	1,7	1,3
IO-VA-12 OG2	59,0	49,0	58,3	51,3	60,0	52,2	1,7	0,9
IO N1 EG	59,0	49,0	58,9	60,5	59,6	61,2	0,7	0,7
IO N1 OG1	59,0	49,0	61,6	63,4	62,1	63,9	0,5	0,5
IO N1 OG2	59,0	49,0	64,4	66,2	64,8	66,6	0,4	0,4
IO N2 EG	59,0	49,0	57,8	59,4	58,5	60,1	0,7	0,7
IO N2 OG1	59,0	49,0	60,4	62,1	60,8	62,6	0,4	0,5
IO N2 OG2	59,0	49,0	62,6	64,4	63,0	64,8	0,4	0,4
IO N3 EG	59,0	49,0	56,6	58,1	57,0	58,6	0,4	0,5
IO N3 OG1	59,0	49,0	58,6	60,4	59,0	60,7	0,4	0,3
IO N3 OG2	59,0	49,0	61,7	63,5	61,9	63,7	0,2	0,2
IO N4 EG	59,0	49,0	57,5	59,1	57,7	59,3	0,2	0,2
IO N4 OG1	59,0	49,0	59,7	61,4	59,8	61,6	0,1	0,2
IO N4 OG2	59,0	49,0	62,5	64,3	62,5	64,4	0,0	0,1
IO N5 EG	59,0	49,0	58,6	60,3	58,6	60,4	0,0	0,1
IO N5 OG1	59,0	49,0	61,1	63,0	61,2	63,1	0,1	0,1
IO N5 OG2	59,0	49,0	63,6	65,5	63,6	65,5	0,0	0,0