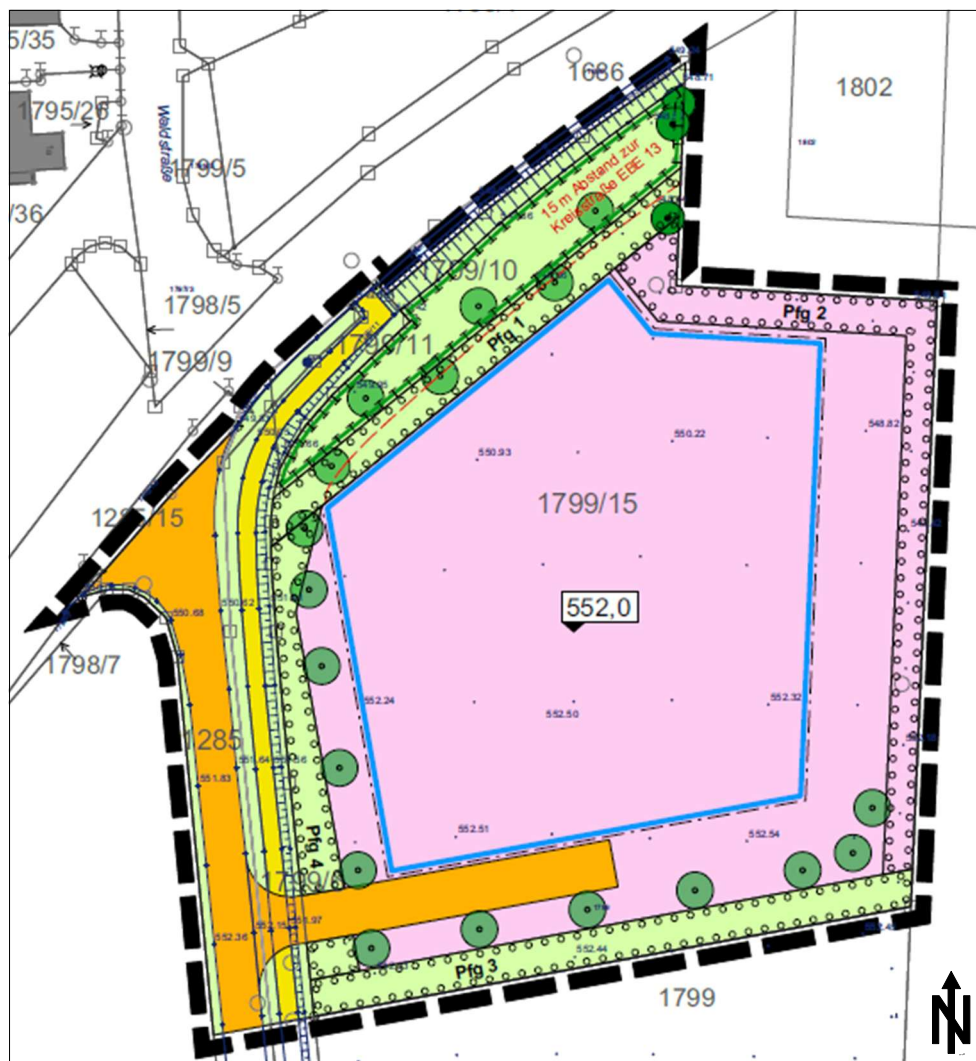


Gemeinde Bruck



C. HENTSCHEL CONSULT
Ing.-GmbH für Immissionsschutz und Bauphysik



**Bebauungsplan „Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung, Kultur“,
Gemeinde Bruck, Landkreis Ebersberg
Schalltechnische Untersuchung**

Juni 2025

Auftraggeber: Gemeinde Bruck
Kirchweg 2
85567 Bruck

Auftragnehmer: C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Projekt-Nr.: 3078-2025 SU V01

Projektleitung: M. Sc. L. Fahnenbruck
Tel.: 08161 / 8853 254
Fax.: 08161 / 8069 248
E-Mail: l.fahnenbruck@c-h-consult.de

Seitenzahl: I - III, 1 - 12

Anlagenzahl: Anlage 1 (1 Seite)

Freising, den 10.06.2025

C. HENTSCHEL CONSULT ING.-GMBH
Messstelle § 29b BImSchG



Akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2018
für die Ermittlung von
Geräuschen (Gruppe V)

gez. Claudia Hentschel
Fachlich verantwortlich Geräusche Gruppe V

gez. i.A. Lisa Fahnenbruck

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit - einschließlich aller Anlagen - vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die C. Hentschel Consult Ing.-GmbH. Gemeint sind jedoch immer alle Geschlechter. Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir im Text die männliche Form. Gemeint sind jedoch immer alle Geschlechter.

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	UNTERLAGEN	1
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	2
4	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND MAßGEBLICHE IMMISSIONSORTE	3
5	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG	5
5.1	Allgemein	5
5.2	Planwert	6
5.3	Emissionskontingent L_{EK}	6
5.4	Immissionskontingent L_{IK} und Beurteilung	7
6	TEXTVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN	7
6.1	Begründungsvorschlag.....	7
6.2	Festsetzungsvorschlag.....	8
6.3	Hinweise	8
7	ZUSAMMENFASSUNG	9
8	LITERATURVERZEICHNIS	11
9	ANLAGENVERZEICHNIS	12

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Bruck beabsichtigt südöstlich der Ortschaft Pienzenau auf den Fl.Nrn. 1799/15, 1799/11, 1799/10, 1799/9 (TF), 1799/6 (TF) und 1285 (TF) der Gemarkung Bruck eine Gemeinbedarfsfläche zu entwickeln und stellt in diesem Zuge den Bebauungsplan „Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung, Kultur“ auf. Die Nutzungsart wird als Fläche für Gemeinbedarf für die o.g. Nutzungen festgesetzt.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Gemeinde Bruck* mit der Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren beauftragt.

Konkrete Planungen für die Vorhaben liegen noch nicht vor. In einer schalltechnischen Voruntersuchung (Projekt-Nr. 2962-2024 Stand 04.12.2024) wurden verschiedene Szenarien betrachtet. Ergebnis war, dass mit entsprechenden Gebäudestellungen und/oder Nutzungsaufgaben die Vorhaben grundsätzlich auf dem Grundstück umgesetzt werden können.

Für den Bebauungsplan wird zum Schutz der Nachbarschaft ein Geräuschemissionskontingent L_{EK} gemäß DIN 45691 [1] für die Festsetzung ermittelt. Mit dem Geräuschkontingent ist sichergestellt, dass die Vorhaben die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [2] in der Nachbarschaft einhalten. Der Nachweis muss mit dem Bauantrag eingereicht werden. Auf die einwirkende Immissionsbelastung aus dem Straßenverkehr kann bei der Art der Nutzung verzichtet werden.

2 UNTERLAGEN

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung beruht auf den folgenden, projektspezifischen Unterlagen und Informationen. Auf Kopien der Unterlagen in einem Anhang wurde verzichtet.

- (a) Besprechungen mit dem Planer und Auftraggeber
- (b) Schalltechnische Voruntersuchung C. Hentschel Consult Ing.-GmbH zur Entstehung Fläche für Gemeinbedarf der Gemeinde Bruck, Projekt-Nr. 2962-2024, Stand 04.12.2024
- (c) Ortstermin am 13.08.2024 mit Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten, Pienzenau, Teilnehmer: Hr. Steckler (VG Glonn), Hr. Schwäbl (Bürgermeister Gemeinde Bruck), Hr. Schwäbel jun. (Gemeinderat Bruck), Hr. Baumann und Fr. Flegiel (baumann & freunde: architekten), Fr. Fahnenbruck (C. Hentschel Consult Ing.-GmbH)
- (d) Vorentwurfsfassung Bebauungsplan „Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung, Kultur“ Stand 17.04.2025, Verfasser: baumann & freunde: architekten
- (e) Unterlagen der Gemeinde Bruck
 - Digitales Katasterblatt
 - Bebauungsplan „Pienzenau III“ der Gemeinde Bruck, letzte Änderung (1.) in Kraft getreten am 18.10.2022

- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Bruck, Stand Februar 2023
- (f) Geodaten des Bayerischen Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Download November 2024
 - Digitales Orthofoto (DOP 40 cm)
 - Digitales Geländemodell (DGM Gitterweite 1 m)
 - Digitales Gebäudemodell (LoD2)

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch [3] sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei für die Praxis durch die DIN 18005 [4] "Schallschutz im Städtebau" konkretisiert.

Für die Untersuchung von gewerblichen Anlagenlärm wird in der DIN 18005 [4] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm, [2]) in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [5] verwiesen. Diese Verwaltungsvorschrift findet auch Anwendung bei der Auslegung der Geräuschkontingente.

In der TA Lärm [2] werden Immissionsrichtwerte (IRW) festgesetzt, die von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbe- und Industriebetrieben gemeinsam in der Nachbarschaft eingehalten werden müssen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [2] entsprechen den Orientierungswerten der DIN 18005 [4] für Industrie- und Gewerbelärm und gelten 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums. Der Immissionsrichtwert lautet abhängig von der Gebietseinstufung:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm [2]

Gebietsnutzung	IRW _{TA Lärm}	
	Tag (06:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MD/MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)


Der Immissionsrichtwert muss von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden. Nach der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1 [2] kann auf die Untersuchung der Gesamtbelastung verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Zusatzbelastung den angegebenen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet und somit als nicht relevant angesehen werden kann.

Dementsprechend wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber zwei Immissionsorte (IO 1 und IO 2) in dem benachbarten Wohngebiet ausgewählt, siehe Abbildung 1 und Tabelle 2. Der Lageplan ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Der Immissionsort IO 1 liegt nach dem FNP auf einer Wohnbaufläche und wird entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) eingestuft. Der Immissionsort IO 2 liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Piezenau III“ (e) und wird als Reines Wohngebiet (WR) festgesetzt.

Abbildung 1 Übersicht des Untersuchungsgebiets und ausgewählte Immissionsorte (IO) ≙ 

Geltungsbereich = 

Baugrenze = 

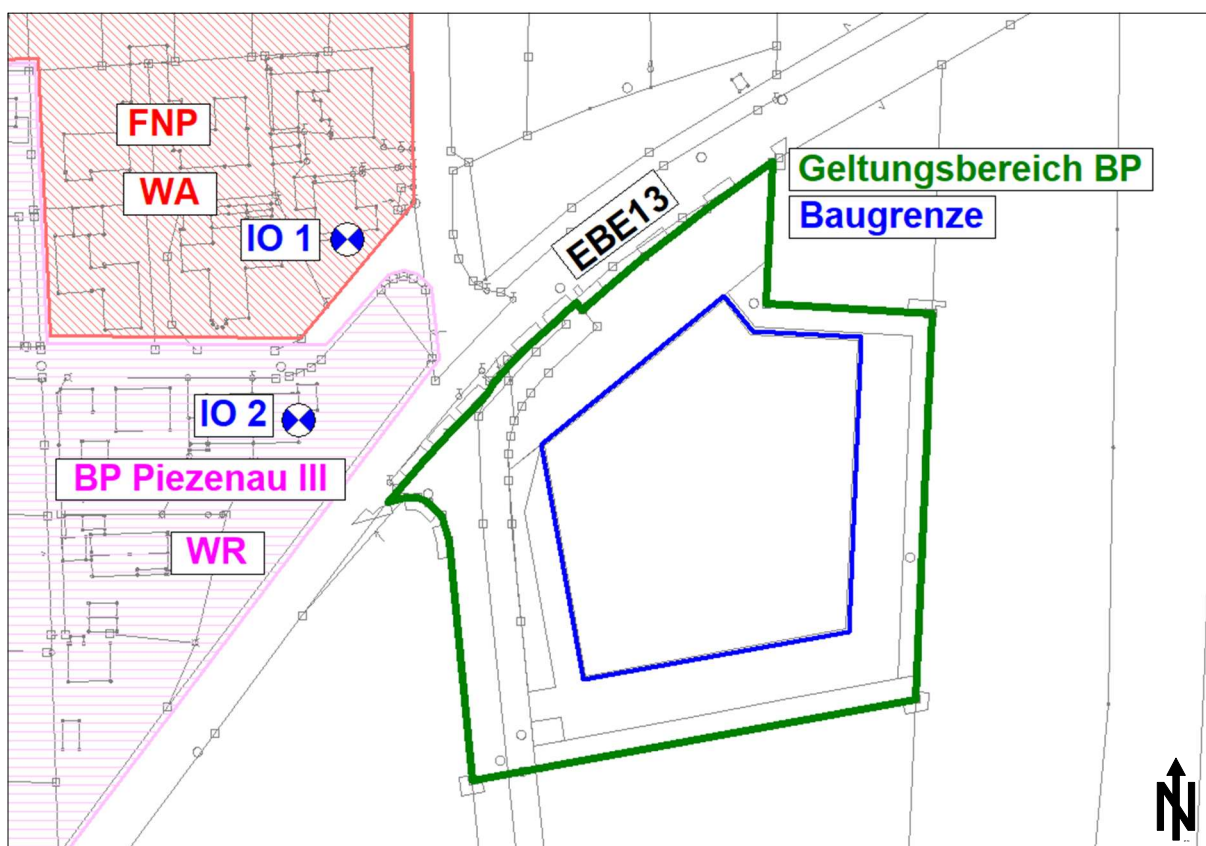


Tabelle 2 Maßgebliche Immissionsorte (IO) außerhalb des Plangebiets

Immissionsort		Fl.Nr. Gmkg. Bruck	Stockwerke	Nutzung (e)	IRW	
					Tag	Nacht
IO 1	Waldstraße 1a	1795/36	II	WA _{FNP}	55	40
IO 2	Birkenweg 1	1798/4	II+D	WR _{BP}	50	35

5 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

5.1 Allgemein

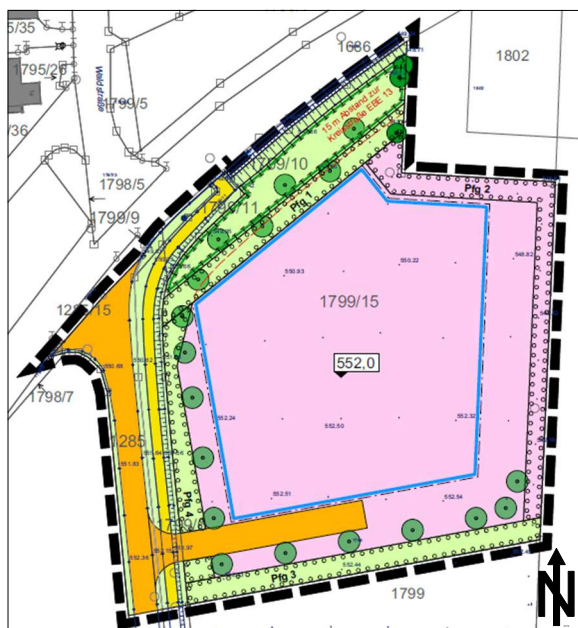
Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes soll ein Geräuschkontingent festgesetzt werden. Dies bedeutet, dass der Betrieb geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, dass die allein von seinen Anlagen (einschließlich Verkehr auf dem Betriebsgelände) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb des Gebiets verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden.

Gemäß Rechtsprechung ist bei der Formulierung der textlichen Festsetzungen und der Darstellung im Bebauungsplan das Bestimmtheitsgebot zu beachten. Es muss aus dem Bebauungsplan eindeutig hervorgehen, auf welche Fläche sich das Emissionskontingent bezieht, welchen Betrag sie besitzt, auf Grundlage welcher Ausbreitungsrechnung die immissionsseitigen Pegelanteile der Fläche (sogenannte Immissionskontingente) ermittelt werden sollen und wie im späteren Genehmigungsverfahren die Verträglichkeit von Vorhaben mit dem Emissionskontingent überprüft werden soll.

Die Geräuschkontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [1] und wird in Form eines Emissionskontingents (L_{EK} in dB(A)/m²) angegeben, die Ausbreitungsrechnung ist damit definiert.

Die Fläche für Gemeinbedarf ist nicht gegliedert. Die zu kontingentierende Fläche (Emissionsbezugsfläche S_{EK}) wurde vom Bebauungsplan (d) übernommen. Die Fläche entspricht der im Bebauungsplan (d) mit dem Planzeichen **X.X** dargestellten pinken Fläche und ist 6.383 m² groß, siehe nachfolgende Abbildung.

Abbildung 2 Bezugsfläche für das Geräuschkontingent L_{EK} im B-Plan mit Planzeichen **X.X** gekennzeichnet - hier in pink dargestellt



5.2 Planwert

In einem ersten Schritt muss gemäß DIN 45691 [1] der Immissionsanteil (= Planwert L_{PL}) festgelegt werden, der durch den Bebauungsplan an den maßgeblichen Immissionsorten verursacht werden darf. Gemäß TA Lärm [2] muss der Immissionsrichtwert von allen im Einflussbereich existierenden Betrieben und Anlagen gemeinsam eingehalten werden.

Im vorliegenden Fall existieren im Einflussbereich keine weiteren gewerblich genutzte Flächen. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm [2] kann somit als Planwert herangezogen werden.



Tabelle 3 Planwert L_{PL}

Immissionsort		Nutzung	Planwert L_{PL} / dB(A)	
Nr.	Adresse		Tag 06:00-22:00 Uhr	Nacht 22:00-06:00 Uhr
IO 1	Waldstraße 1a	WA _{FNP}	55	40
IO 2	Birkenweg 1	WR _{BP}	50	35

5.3 Emissionskontingent L_{EK}

Die Emissionskontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [1] bei freier Schallausbreitung ausschließlich unter Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung. Abschirmungen in Form von Bebauung oder dergleichen werden nicht berücksichtigt.

- $\Delta L_{i,j} = - 10 \log (S_K / 4\pi s_{k,j}^2)$ (1)
mit
 $\Delta L_{i,j}$ = Differenz zwischen Immissions- und Emissionspegel
 $S_i = \sum S_K$ = Flächengröße der Teilfläche in m^2
(k = kleine Flächenelemente, mit Rechenmodell CadnaA)
 $s_{k,j}^2$ = horizontaler Abstand zwischen Immissionsort und dem Teilflächenanteil in m

Als Emissionsbezugsfläche S_{EK} wird die mit dem Planzeichen   dargestellte pinke Fläche nach (d) gewählt.

Das zulässige Emissionskontingente L_{EK} wird nach dem **richtungsabhängigen** („flexiblen“) **Emissionsmodell** nach Anhang A.4 der DIN 45691 [1] (Festsetzung von nach betroffenen Gebieten unterschiedenen Emissionskontingenten) **für zwei Schallabstrahlungsrichtungen (AR)** berechnet und in dB(A) je m^2 Bezugsfläche angegeben. Es wird unterschieden zwischen:

- „**AR Reines Wohngebiet**“ mit dem maßgeblichen Immissionsort IO 2 im Osten der Planung, welcher innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Pienzenau III“ (e) liegt
- „**AR Allgemeines Wohngebiet**“ mit dem maßgeblichen Immissionsort IO 1 im Nordosten der Planung im Ortsteil Pienzenau (Schutzanspruch WA nach FNP (e))

Unter diesen Voraussetzungen können die in Tabelle 4 genannten Emissionskontingente als maximal zulässig festgelegt werden.

Tabelle 4 Als maximal zulässig berechnete Emissionskontingente L_{EK} [dB(A)/m²]

Emissionsbezugsfläche S_{EK} [m ²]	Emissionskontingent L_{EK} dB(A)/m ²			
	AR Reines Wohngebiet		AR Allgemeines Wohngebiet	
	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$
6.383	62	47	67	52

5.4 Immissionskontingent L_{IK} und Beurteilung

In der nachfolgenden Tabelle ist der aus den Emissionskontingenten nach Gleichung (1) resultierenden Immissionsanteilen (L_{IK}) dem Planwert gegenübergestellt.

Tabelle 5 Gegenüberstellung L_{IK} und Planwerte L_{PL} an den Immissionsorten [dB(A)]

Tagzeit (06:00 bis 22:00 Uhr)	IO 1	IO 2
L_{IK}	54,1	49,7
Planwert $L_{PI} \triangleq IRW_{TA\ Lärm}$	55	50
Einhaltung / Überschreitung	-0,9	-0,3
Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr)	IO 1	IO 2
L_{IK}	39,1	34,7
Planwert $L_{PI} \triangleq IRW_{TA\ Lärm}$	40	35
Einhaltung / Überschreitung	-0,9	-0,3

Die Gegenüberstellung zeigt, dass der Planwert am kritischsten Immissionsort IO 2 um 0,3 dB(A) und am IO 1 um 0,9 dB(A) unterschritten wird.

Eine Testberechnung zu den möglichen Nutzungen im Planungsgebiet zeigt, dass das Kontingent nur ausreichend bemessen ist, wenn Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Eine Erhöhung des Geräuschkontingents ist nicht möglich, da für die Auslegung bereits der zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm [2] herangezogen wurde. Maßgeblich ist, dass eine Bebauung als Abschirmung zwischen Betriebsverkehr und Wohngebiet errichtet wird.

6 TEXTVORSCHLAG FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN

6.1 Begründungsvorschlag

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung, Kultur“ sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Ansiedlung einer Feuerwehr sowie eines Bauhofes und weiteren Nutzungen wie Verwaltung und Kultur auf dem Grundstück mit der Fl.Nr. 1799/15

der Gemarkung Bruck geschaffen werden. Das Plangebiet wird als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets/der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes werden Geräuschkontingente für die Fläche festgesetzt. Unzulässig sind damit Betriebe oder Anlagen, die das festgesetzte Geräuschkontingent überschreiten. Dies bedeutet, dass jeder Betrieb geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, dass die allein von seinen Anlagen (einschließlich Verkehr auf dem Betriebsgelände) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb des Gebietes verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden. Der Nachweis muss mit dem Bauantrag eingereicht werden.

6.2 Festsetzungsvorschlag

1. Emissionskontingent

- 1.1 Im Plangebiet sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräuschemissionen (zugehöriger Fahrverkehr eingeschlossen) die folgenden, richtungsabhängig für zwei verschiedene Abstrahlrichtungen (AR) angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten:

Emissionsbezugsfläche S_{EK} [m ²]	Emissionskontingent L_{EK} dB(A)/m ²			
	AR Reines Wohngebiet		AR Allgemeines Wohngebiet	
	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$	$L_{EK,Tag}$	$L_{EK,Nacht}$
6.383	62	47	67	52

S_{EK} : mit Planzeichen **X.X** gekennzeichnete Fläche [m²]
 AR Reines Wohngebiet: Abstrahlrichtung Ost, Bebauungsplan „Pienzenau III“ (WR)
 AR Allgemeines Wohngebiet: Abstrahlrichtung Nordost, Pienzenau (FNP WA)

6.3 Hinweise

- Die in den Festsetzungen genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische

Untersuchung der C. Hentschel Consult Ing.-GmbH (Bericht Nr. 3078-2025 SU V01) können zu den üblichen Öffnungszeiten bei der Gemeinde Bruck eingesehen werden.

- Bei Antrag auf Genehmigung bzw. bei Änderungsanträgen von bestehenden Vorhaben ist nachzuweisen, dass die von dem Emissionskontingent verursachten und gemäß DIN 45691:2006-12 zu berechnenden Immissionskontingente eingehalten werden. Hierbei ist zu beachten, dass das Emissionskontingent in Summe für alle Vorhaben auf dem Grundstück gilt.
- Die Berechnung und Beurteilung der Immissionsbelastung eines Vorhabens hat nach der TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.
- Ein einzelnes Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den jeweils geltenden Immissionsrichtwert (IRW) der TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze der DIN 45691).
- Der Nachweis der Einhaltung des zulässigen Emissionskontingents ist mit dem Bauantrag vorzulegen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bruck beabsichtigt eine Gemeinbedarfsfläche südöstlich von der Ortschaft Pizenau, auf den Fl.Nrn. 1799/15, 1799/11, 1799/10, 1799/9 (TF), 1799/6 (TF) und 1285 (TF), der Gemarkung Bruck auszuweisen und in diesem Rahmen den Bebauungsplan „Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung, Kultur“ aufzustellen. Die Fläche für Gemeinbedarf ist für die Ansiedlung einer Feuerwehr sowie eines Bauhofes und weiteren Nutzungen wie Verwaltung und Kultur vorgesehen.

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes wird ein Geräuschkontingent im Bebauungsplan festgesetzt. Dies bedeutet, dass jeder Betrieb/jedes Vorhaben geeignete technische und/oder organisatorische Maßnahmen zu treffen hat, dass die allein von seinen Anlagen (einschließlich Verkehr auf dem Betriebsgelände) in seinem Einwirkungsbereich außerhalb der Gemeinbedarfsfläche verursachten Geräusche keinen höheren Beurteilungspegel erzeugen, als bei ungehinderter Schallausbreitung mit dem Geräuschkontingent abgestrahlt würden.

Die Festlegung des Geräuschkontingents erfolgte gemäß DIN 45691:2006-12 [1] und wurde in Form eines maximal zulässigen Geräuschemissionskontingents (L_{EK} in dB(A)/m²) angegeben. Für die Fläche wurden zwei Abstrahlrichtungen ermittelt.

Das Geräuschkontingent wurde so ausgelegt, dass der zulässige Immissionsrichtwert nach TA Lärm [2] eingehalten aber ausgeschöpft wird. Eine Testberechnung zu dem Vorhaben der

Gemeinde Bruck ergab, dass eine uneingeschränkte Nutzung dennoch nicht möglich sein wird. Die Berechnung zeigte auch auf, dass mit Schallschutzmaßnahmen die Kontingente tagsüber und nachts eingehalten werden können. Maßgeblich ist, dass eine Bebauung als Abschirmung zwischen Betriebsverkehr und Wohngebiet errichtet wird.

Die Testberechnung sollte prüfen, ob das Vorhaben grundsätzlich möglich ist. Der konkrete Nachweis über die Einhaltung der Emissionskontingente und/oder ggf. notwendiger Schallschutzauflagen muss mit dem Bauantrag erfolgen.

In Abschnitt 6 wurde ein Textvorschlag für die Begründung (Kap. 6.1), Festsetzungen (Kap. 6.2) und Hinweise (Kap. 6.3) zum Schallschutz im Bebauungsplan ausgearbeitet. Hierbei ist Folgendes zu beachten:

- Die kontingentierte Fläche muss im Bebauungsplan eindeutig zuordenbar sein. Im vorliegenden Fall wurde die pinke Fläche mit Planzeichen **X.X** kontingentiert.

i.A. Lisa Fahnenbruck

8 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] DIN 45691, Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- [2] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm),
6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG gemeinsames Ministerialblatt herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang, Nr. 26 am 26.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben vom 07.07.2017 (Aktz. IG I 7 – 501/2) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- [3] Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- [4] DIN 18005:2023-07 - Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 –Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [5] DIN ISO 9613-2:1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996)

9 ANLAGENVERZEICHNIS

1 Lageplan




Anlage 1 Lageplan

Projekt:
Bebauungsplan "Feuerwehr,
Bauhof, Verwaltung, Kultur",
Gemeinde Bruck,
Landkreis Ebersberg

Auftraggeber:
Gemeinde Bruck
Kirchweg 2
85567 Bruck

Auftragnehmer:
C.HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH
Oberer Graben 3a
85354 Freising

Legende

-  Flächenquelle
-  Haus
-  Immissionspunkt



Maßstab: 1 : 1000
(DIN A4)

Freising, den 10.06.25

Programmsystem:
Cadna/A für Windows
3078-25 C209 V01.cna

