

Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm



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



Bebauungsplan Nr. 207
"Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe"
Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm

Schalltechnische Untersuchung

September 2026

Auftraggeber: Stadt Pfaffenhofen a.d.Ilm
Hauptplatz 18
82276 Pfaffenhofen a.d.Ilm

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

Projekt-Nr.: 1537-26 BP207 V05_1

Projektleitung: Dipl.-Ing.(FH) Claudia Hentschel
Tel. 08161 / 1850 850
Email: c.hentschel@c-h-consult.de

Seitenzahl: I - III, 1 – 12

Anlagenzahl: Anlage 1 (1 Seite)
Anlage 2 (1 Seite)
Anlage 3 (1 Seite)

Freising, den 23.09.2026

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 Fahrenbruck

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.

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFGABENSTELLUNG.....	1
2	GRUNDLAGEN	1
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	2
4	ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND MAßGEBLICHE IMMISSIONSORTE.....	3
5	GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG.....	5
5.1	Allgemein	5
5.2	Planwert	6
5.3	Geräuschkontingentierung.....	7
6	TEXTVORSCHLAG BEBAUUNGSPLAN	8
6.1	Festsetzungsvorschlag.....	8
6.2	Hinweis.....	8
7	ZUSAMMENFASSUNG	9
8	LITERATURVERZEICHNIS	10
9	ANLAGENVERZEICHNIS.....	11

1 AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Pfaffenhofen beabsichtigt nördlich der Staatstraße St 2045, auf den Grundstücken mit den Fl.Nrn. 593/2 und 586/5 der Gemarkung Niederscheyern den Bebauungsplan Nr. 207 „Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe“ (BP 207) aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von etwa 18.600 m². Schutzbedürftige Aufenthaltsräume werden nicht vorhanden sein.

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes soll ein Geräuschkontingent nach DIN 45691 [2] für die Sondergebiets-Fläche im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Die *C. HENTSCHEL CONSULT Ing.-GmbH* wurde von der *Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm* beauftrag mit der entsprechenden schalltechnischen Untersuchung beauftragt. Im Jahr 2025 wurde in einer Voruntersuchung die Standortverlegung des Erdlagers schalltechnisch beurteilt. Die Ergebnisse der zu erwartenden Immissionsbelastung aus dem Betrieb werden hier mit berücksichtigt.

2 GRUNDLAGEN

Das vorliegende Gutachten beruht auf den unten genannten Besprechungen, Begehungen und Unterlagen. Auf Kopien der Unterlagen im Anhang wurde verzichtet.

- (a) Vorbesprechung mit Vertretern der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm
- (b) Entwurf Bebauungsplan Nr. 207 „Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe“
Verfasser: Stadt Pfaffenhofen, Stand 30.06.2026
- (c) Bebauungsplan Nr. 65 „Dorfgebiet Radlhöfe“
Datum des Inkrafttretens 18.01.1990
- (d) Bebauungsplan Nr. 99 „Radlhöfe“
Datum des Inkrafttretens Ur-BPlan 25.04.1999
- (e) Bebauungsplan Nr. 156 „Sondergebiet Hundeübungsplatz mit Vereinsheim“
Datum des Inkrafttretens 30.03.2017
- (f) Schalltechnische Voruntersuchung „Standortverlegung Erdlager“
Verfasser: CHC, Pr.Nr. 1537-2025; Stand 31.07.2025
- (g) Katasterblatt im DXF-Format, Stadt Pfaffenhofen, Stand Juni 2026
- (h) Flächennutzungsplan, Stand 23.06.2020

3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

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

Für die Untersuchung von Gewerbeanlagen wird in DIN 18005 [1] auf die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm,[4]) in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [5] verwiesen.

Hierbei handelt es sich um die allgemeine Verwaltungsvorschrift für Messungen und Beurteilungen von Geräuschemissionen, die durch Gewerbe- und Industriebetriebe erzeugt werden und gilt auch für die Beurteilung der vom Vorhaben ausgehenden und auf die Nachbarschaft einwirkende Immissionsbelastung.

In der TA Lärm [4] werden Immissionsrichtwerte (IRW) festgesetzt, welche 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Aufenthaltsraums eingehalten werden müssen. Der Immissionsrichtwert lautet abhängig von der Gebietseinstufung:

Tabelle 1 Immissionsrichtwerte (IRW) außerhalb von Gebäuden, gemäß TA Lärm [4]

Gebietsnutzung	IRW _{TA Lärm}	
	Tag (06:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-06:00 Uhr)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Kern-, Misch- u. Dorfgebiete (MK/MI/MD)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55 dB(A)	40 dB(A)

Der Immissionsrichtwert (IRW) muss von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden.

Bei Einzelbauvorhaben kann auf die Untersuchung der Gesamtbelastung verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass die Zusatzbelastung den angegebenen Immissionsrichtwert um 6 dB(A) unterschreitet, d.h. der Immissionsbeitrag als nicht relevant im Sinne der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1 [4] eingestuft wird. Bei einer Unterschreitung des IRW um mehr als 10 dB(A) liegt der Immissionsbeitrag nach TA Lärm [4] Abschnitt 2.2 außerhalb des Einwirkungsbereichs.

4 ÖRTLICHE GEGEBENHEITEN UND MAßGEBLICHE IMMISSIONSORTE

Der BP 207 liegt im östlichen Ortsteil Radlhöfe der Stadt Pfaffenhofen a.d. Ilm. Er grenzt im Süden an die Staatsstraße St 2045, im Osten an einen Hundeübungsplatz (BP 156) und darüber hinaus an landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der maßgebliche Immissionsort gemäß TA Lärm Abschnitt A.1.3 [4] liegt bei bebauten Flächen 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes, oder bei unbebauten Flächen am Rand der Fläche, auf der nach Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Für die Auslegung des Geräuschkontingents werden die sechs Immissionsorte (IO 1 bis IO 6) in der Nachbarschaft ausgewählt. Die Gebietseinstufung für IO 2, IO 3 und IO 6 erfolgt gemäß der Festsetzung im Bebauungsplan (BP 65 / BP 99). Bei IO5 handelt es sich um das Vereinsheim im BP 156 „Sondergebiet Hundeübungsplatz“, welches vorsorglich berücksichtigt und als MI eingestuft wird, wobei auch der Immissionsrichtwert für ein GE bei der Nutzung angemessen erscheint. Für die Bereiche IO 1 und IO 4 existiert kein Bebauungsplan. Im Flächennutzungsplan ist der Bereich IO 4 als M (Mischbaufläche) dargestellt und IO 1 liegt im Außenbereich. Für IO 1 wird der IRW eines MD herangezogen und für IO 4 auf Grund der tatsächlichen Nutzung der IRW für ein WA.

In Tabelle 2 sind die maßgeblichen Immissionsorte zusammengefasst. Abbildung 3 zeigt zur Übersicht den Untersuchungsraum und die ausgewählten Immissionsorte.

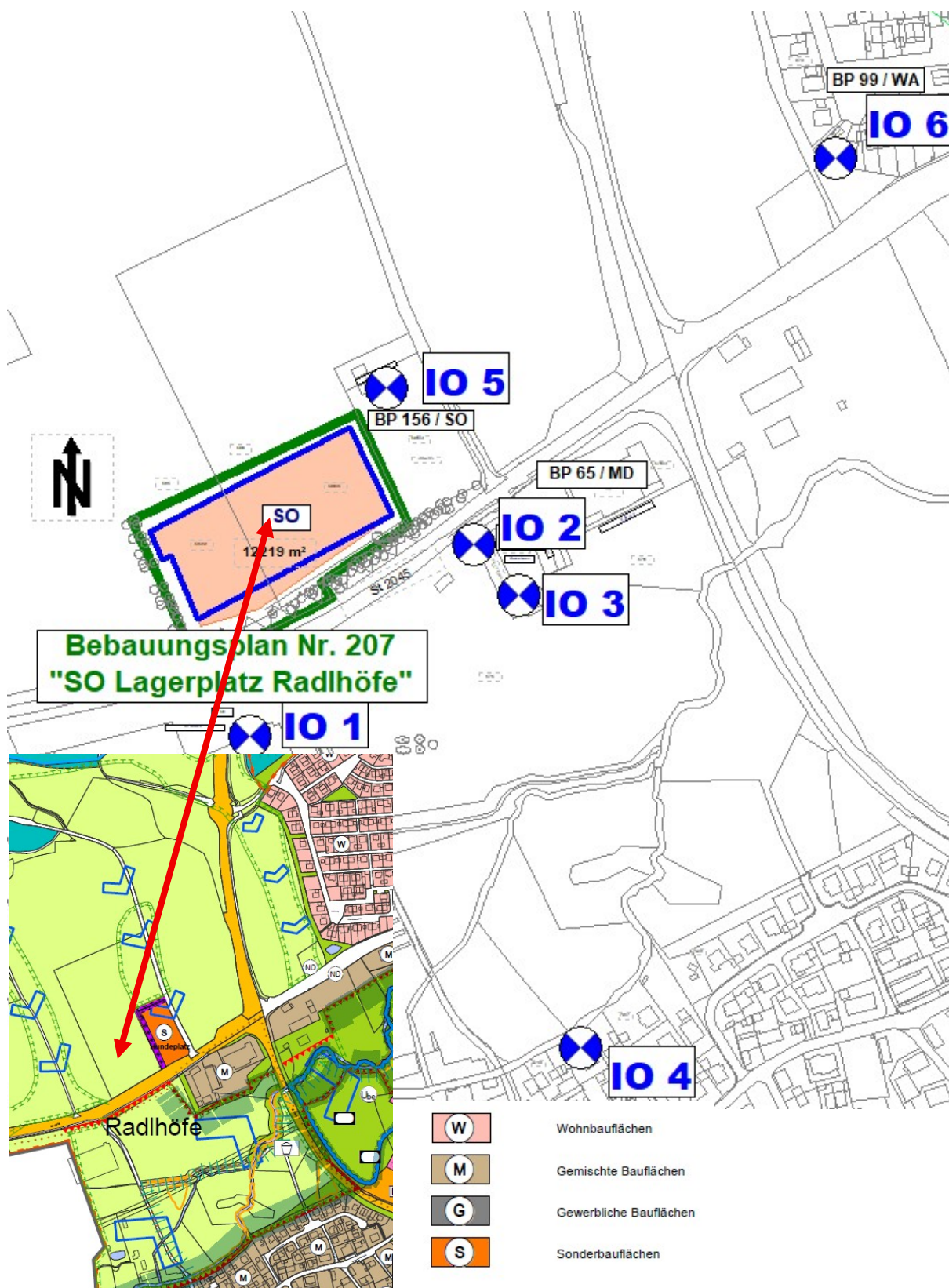
Tabelle 2 maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort	Fl.Nr.	FNP/BP	Nutzung	Immissionsrichtwert TA Lärm / dB(A)	
IO 1	56	FNP	Außenbereich	60	45
IO 2	575	BP65	MD	60	45
IO 3	575	BP65	MD	60	45
IO 4	47/10	FNP	M ¹⁾	55	40
IO 5	586/3	BP156	SO ²⁾	60-65	45
IO 6	856/4	BP99	WA	55	40

1) Gemischte Baufläche nach FNP – auf Grund der tatsächlichen Nutzung wie WA

2) Sondergebiet Hundeübungsplatz mit Vereinsheim MI bis GE

Abbildung 1 Untersuchungsraum und maßgebliche Immissionsorte



5 GERÄUSCHKONTINGENTIERUNG

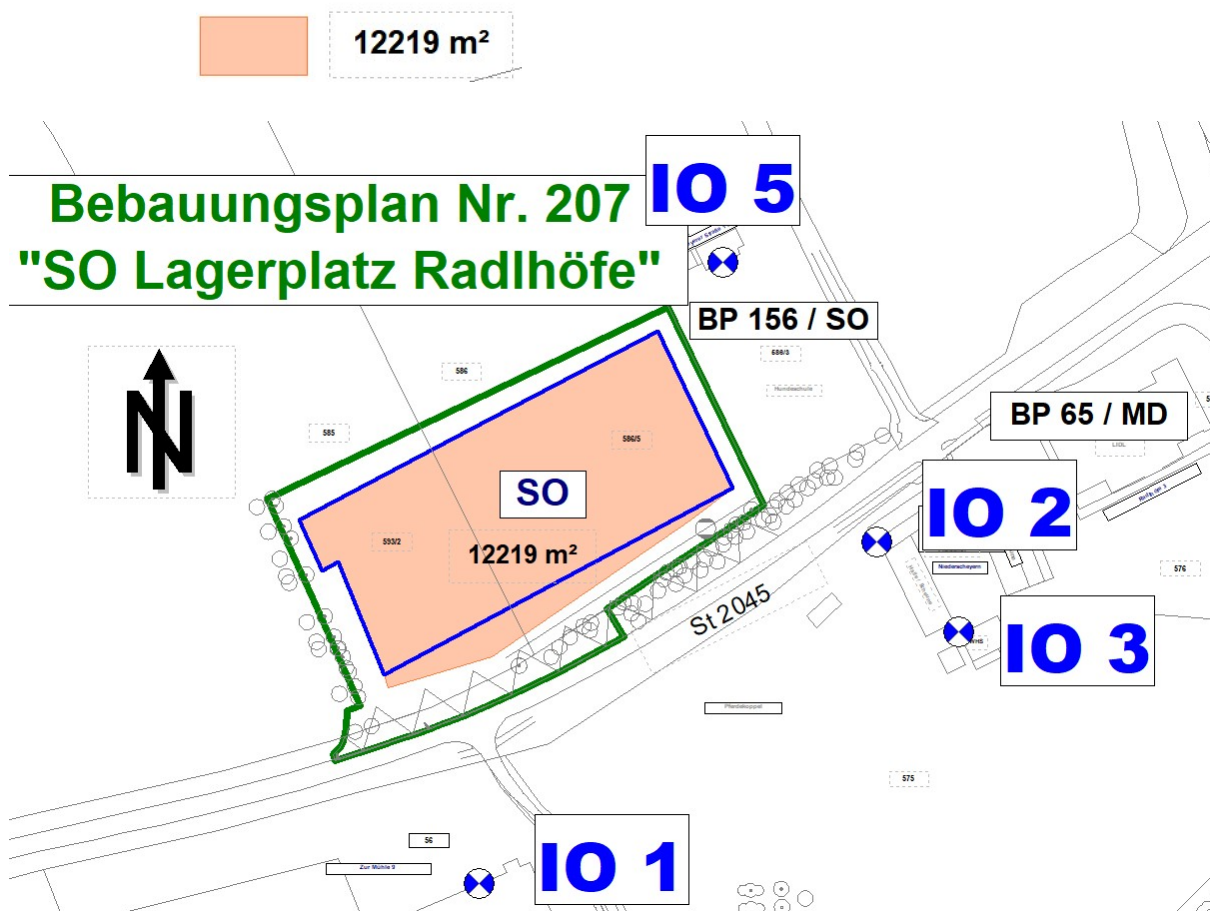
5.1 Allgemein

Gemäß Rechtsprechung ist bei der Formulierung der textlichen Festsetzungen und der Darstellung im Plan das Bestimmtheitsgebot zu beachten. Es muss aus dem Bebauungsplan eindeutig hervorgehen, auf welche Flächen sich die Emissionskontingente beziehen, welchen Betrag sie besitzen, auf Grundlage welcher Ausbreitungsrechnung die immissionsseitigen Pegelanteile der einzelnen Teilflächen (sogenannte Immissionskontingente) ermittelt werden sollen und wie in späteren Genehmigungsverfahren die Verträglichkeit von Vorhaben mit den Emissionskontingenten überprüft werden soll.

- ⇒ Im vorliegenden Fall erfolgt die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 [2], die Ausbreitungsrechnung ist somit eindeutig definiert.
- ⇒ Kontingentiert wird die Betriebsfläche, welche im BP 207 orange dargestellt ist.

Die Abbildung 2 zeigt die zu kontingentierenden Flächen inkl. deren Baulandfläche.

Abbildung 2 BP 207 mit der zu kontingentierenden Sondergebietsfläche (SO)



5.2 Planwert

Der Immissionsrichtwert (IRW) nach TA Lärm [4] muss von allen im Einflussbereich stehenden Gewerbebetrieben gemeinsam eingehalten werden. Im vorliegenden Fall ist bereits eine gewerbliche Nutzung vorhanden, so dass der Immissionsrichtwert nach TA Lärm [4] nicht vom Vorhaben im Geltungsbereich des BP 207 ausgeschöpft werden kann.

In diesem Fall muss der Immissionsanteil (= Planwert L_{PL}) festgelegt werden, der durch die neu hinzukommenden Gewerbeflächen bzw. gewerblich genutzten Sondergebietsfläche verursacht werden darf.

In der TA-Lärm unter Abschnitt 3.2.1 heißt es:

Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Mit dem BP 207 wird eine Fläche für ein konkretes Vorhaben geschaffen, sodass im Umkehrschluss der Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm [4] d. h. die Unterschreitung des Immissionsrichtwertes (IRW) um 6 dB(A), hier als Planwert herangezogen werden kann.

Der Vergleich mit den Ergebnissen der Voruntersuchung „Standortverlegung Erdlager“ zeigt, dass dieser Planwert eingehalten werden kann und daher als angemessen anzusehen ist. Dies ist auch vor dem Hintergrund sachgerecht, dass der heutige Standort unter anderem aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen sowie der damit verbundenen immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen verlagert werden soll.

Tabelle 3 Planwert an den Immissionsorten

Immissionsort	Fl.Nr.	FNP/BP	Nutzung	Planwert L_{PL} / dB(A)	
IO 1	56	FNP	Außenbereich	54	39
IO 2	575	BP65	MD	54	39
IO 3	575	BP65	MD	54	39
IO 4	47/10	FNP	M ¹⁾	49	34
IO 5	586/3	BP156	SO ²⁾	54-59	39
IO 6	856/4	BP99	WA	49	34

5.3 Geräuschkontingentierung

Die Emissionskontingentierung erfolgt gemäß DIN 45691 [2] 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 m²
 (k = kleine Flächenelemente, mit Rechenmodell CadnaA)
 $s_{k,j}^2$ = horizontaler Abstand zwischen Immissionsort und dem Teilflächenanteil in m

Mit den genannten Bedingungen kann folgendes Emissionskontingent festgesetzt werden.

Tabelle 4 Zulässiges Emissionskontingent L_{EK} tags und nachts in dB(A)/m²

BP 207	Fläche / m ²	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]		Schallleistungspegel L_w [dB(A)/m ²]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
SO	12.219	66	51	107	92

Mit den Emissionskontingenten nach Tabelle 2 kann auch am kritischsten Immissionsort der Planwert eingehalten werden, siehe Anlage 2.

Da auf dem Grundstück nachts kein relevanter Betrieb stattfindet, erscheint es aus unserer Sicht sachgerecht, das nächtliche Kontingent auf 45 dB(A) zu begrenzen. Dies entspricht der üblichen Vorgehensweise bei Gewerbegebieten, in denen kein relevanter Nachtbetrieb zu erwarten ist. Der Immissionsbeitrag liegt damit nachts außerhalb des Einwirkungsbereichs und ist vernachlässigbar.

Resümee:

Wir empfehlen die Festsetzung L_{EK} 66 / 45 dB(A)/m² Tag/Nacht.

6 TEXTVORSCHLAG BEBAUUNGSPLAN

6.1 Festsetzungsvorschlag

1. Emissionskontingent

Im Plangebiet sind nur Vorhaben zulässig, deren Geräuschemissionen (zugehöriger Fahrverkehr eingeschlossen) die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691:2006-12 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

BP207	Fläche / m ²	Emissionskontingent [dB(A)/m ²]	
		$L_{EK,tags}$ 06:00-22:00 Uhr	$L_{EK,nachts}$ 22:00-06:00 Uhr
SO	12.219	66	45

6.2 Hinweis

- Die in der Festsetzung genannten Normen und Richtlinien sowie die schalltechnische Untersuchung können zu den üblichen Öffnungszeiten in der Stadt Paffenhofen a.d.Ilm eingesehen werden.
- Bei Antrag auf Genehmigung bzw. bei Änderungsanträgen von bestehenden Betrieben ist von jedem anzusiedelnden Betrieb nachzuweisen, dass die von dem Emissionskontingent verursachten und gemäß DIN 45691:2006-12 [2] berechneten Immissionspegel eingehalten werden.
- Die Berechnung und Beurteilung des Vorhabens hat gemäß TA Lärm [4] unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind nach TA Lärm [4] der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.
- Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm [4] um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Pfaffenhofen beabsichtigt den städtischen Lagerplatz für Erdaushub, Kies, Sand, Humus/Oberboden, Mineralschotter etc. westlich des Schäferhundevereinsheims an der St 2045 zu verlegen, und hierzu den Bebauungsplan Nr. 207 „Sondergebiet Lagerplatz Radlhöfe“ (BP 207) aufzustellen. Als Art der baulichen Nutzung wird eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung Lagerplatz festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von etwa 18.600 m².

Zur rechtlichen Regelung des Immissionsschutzes wurde unter Kapitel 5.3 ein Geräuschkontingent nach DIN 45691 für die Sondergebietsfläche ermittelt. Die für die Auslegung maßgeblichen Immissionsorte (IO) sind in Kapitel 4 beschrieben und im Lageplan Anlage 1 dargestellt. Auf Grund der gewerblichen Vorbelastung wurde das Irrelevanzkriterium der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1 angewendet.

Im Jahr 2025 wurde im Rahmen einer Voruntersuchung die geplante Standortverlegung des Erdlagers schalltechnisch beurteilt. Die Ergebnisse der dabei ermittelten Immissionsbelastungen aus dem Betrieb sind in Anlage 3 tabellarisch dokumentiert und wurden bei der Auslegung des Geräuschkontingents berücksichtigt. Mit dem 2025 zugrunde gelegten Planungskonzept kann der Betrieb auf dem Lagerplatz die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen des BP 207 einhalten.

In Kapitel 6 wurde für die Variante 2, d. h. für einen Betrieb ohne nennenswerten Nachtbetrieb, ein entsprechender Festsetzungsvorschlag ausgearbeitet.

C. Hentschel

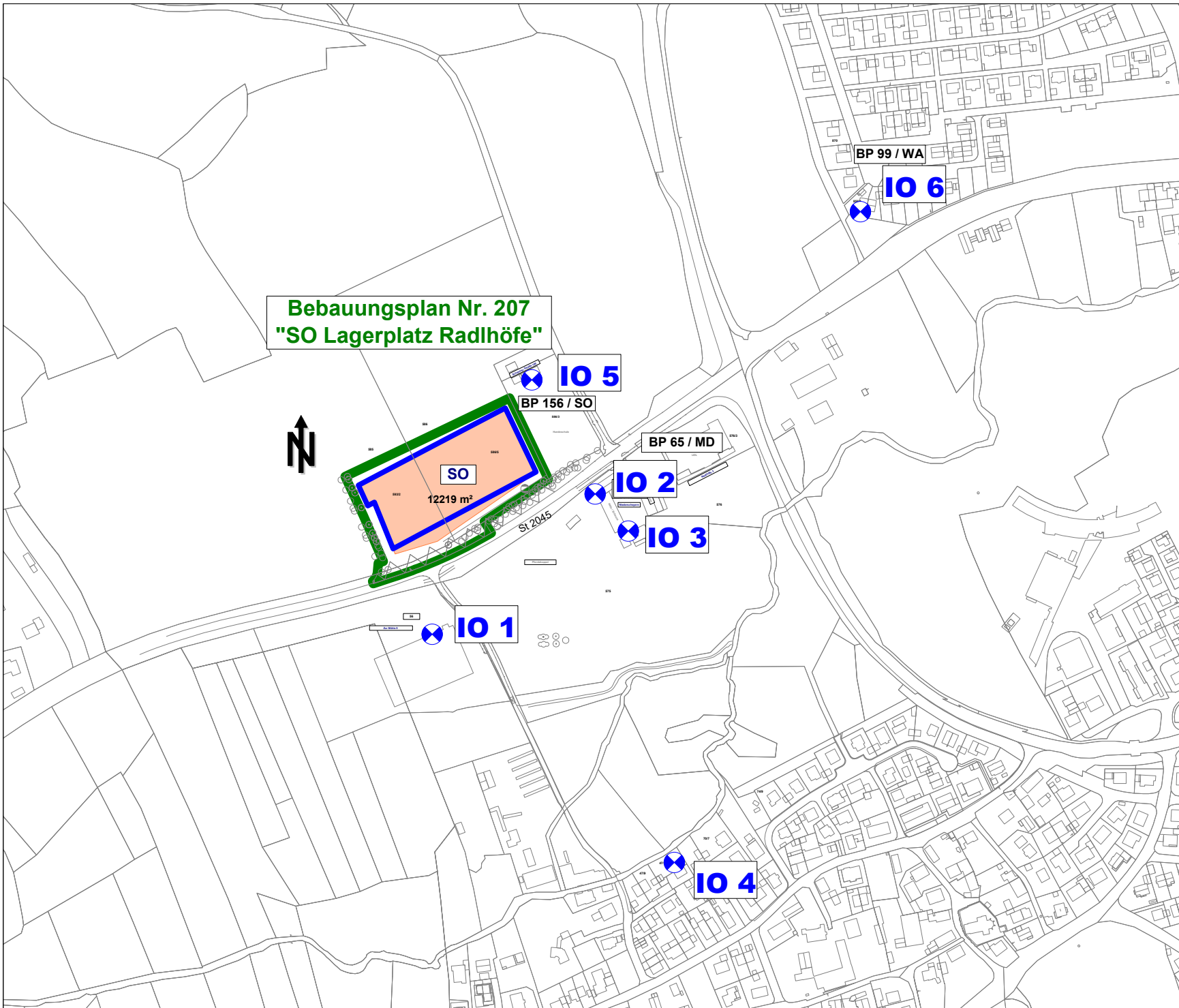
(Für den technischen Inhalt verantwortlich)

8 LITERATURVERZEICHNIS

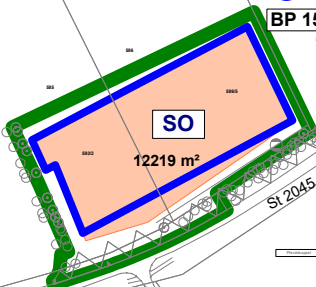
- [1] DIN 18005:2023-07 - Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 –Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- [2] DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung
- [3] BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge“, Neugefasst: 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)
- [4] 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, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und korrigiert mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 07.07.2017 (Az. IG I 7 – 501 - 1/2)
- [5] DIN ISO 9613-2:1999-10, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

9 ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Lageplan
- 2 Immissionskontingent / Planwert
- 3 Immissionsbelastung durch den vorgesehenen Betrieb am Lagerplatz /
Stand Dezember 2025



Bebauungsplan Nr. 207
"SO Lagerplatz Radlhöfe"



IO 5

BP 156 / SO

BP 65 / MD

IO 2

IO 3

BP 99 / WA

IO 6

IO 1

IO 4

Anlage 1 Lageplan



Projekt:
Bebauungsplan Nr.207

Auftraggeber:
Stadt Pfaffenhofen a. d. Ilm
Hauptplatz 18
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

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

Legende

- Flächenquelle
- Immissionspunkt

0 20 40 60 80 100 m

Maßstab: 1 : 2000
(DIN A4)

Freising, den 10.09.26

Programmsystem:
Cadna/A für Windows
1537-26 Bplan LEK Standort 2 VA.cna

Anlage 2
Gegenüberstellung Immissionskontingent / Planwert
Nacht getrennt nach Variante I und Variante II

Fläche			Immissionskontingent L_{IR} TAG / dB(A)						
	L_{EK}	L_w	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4.1	IO 5 ¹⁾		IO 6
	dB(A)/m ²	dB(A)	MD	MD	MD	W	SO/MD	SO/GE	WA
SO	66	106,9	52,8	53,5	51,0	43,2	55,3	55,3	42,3
L_{PL} (IRW _{TALärm} - 6 dB(A))			54	54	54	49	54	59	49
Über-/Unterschreitung Planwert			-1,2	-0,5	-3,0	-5,8	1,3	-3,7	-6,7
Lagerbetrieb-Warenausgang Stoßzeit ²⁾			46,0	50,0	47,0	38,0	53,0	53,0	37,0
Über-/Unterschreitung L_{IR}			-6,8	-3,5	-4,0	-5,2	-2,3	-2,3	-5,3

1) SO Vereinsheim, IRW für ein Mischgebiet wäre erstrebenswert, der IRW für ein GE ist auf Grund der Nutzung angemessen und ausreichend

2) kritischste Betriebszustand. Während einer Aufbereitung ist lauter, diese findet wenn nur selten statt

Nacht, Variante 1 - Planwert IRW - 6 dB(A)

Fläche			Immissionskontingent L_{IR} NACHT/ dB(A)						
	L_{EK}	L_w	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5		IO 6
	dB(A)/m ²	dB(A)	MD	MD	MD	W	SO/MD	SO/GE	WA
SO	51	91,9	37,8	38,5	36,0	28,2	40,3	40,3	27,3
L_{PL} (IRW _{TALärm} - 6 dB(A))			39	39	39	34	39	44	34
Über-/Unterschreitung Planwert			-1,2	-0,5	-3,0	-5,8	1,3	-3,7	-6,7

Nacht, Variante 2 - übliches LEK für Betriebsflächen ohne relevanten Nachtbetrieb

Fläche			Immissionskontingent L_{IR} NACHT/ dB(A)						
	L_{EK}	L_w	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4.1	IO 5		IO 6
	dB(A)/m ²	dB(A)	MD	MD	MD	W	SO/MD	SO/GE	WA
SO	45	85,9	31,8	32,5	30,0	22,2	34,3	34,3	21,3
		IRW	45	45	45	40	45	50	40
Über-/Unterschreitung IRW			-13,2	-12,5	-15,0	-17,8	-10,7	-15,7	-18,7

Immissionsbelastung durch den Betrieb auf dem Lagerplatz auf Grundlage der schalltechnischen Voruntersuchung / Planstand Dezember 2025

übliche Betriebsabläufe an einem Tag auf dem Lagerplatz (WE = Wareneingang; WA = Warenausgang)

	Immissionsbelastung Tag ohne Ruhezeitenzuschlag, Stand Dez. 2025					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
	MD	MD	MD	W	SO-MD	WA
IRW - TA Lärm	60	60	60	55	60	55
Regelbetrieb	44,0	47,0	44,0	35,0	50,0	34,0
Unterschreitung IRW	-16,0	-13,0	-16,0	-20,0	-10,0	-21,0
WE Stoß	46,0	45,0	43,0	35,0	50,0	33,0
Unterschreitung IRW	-14,0	-15,0	-17,0	-20,0	-10,0	-22,0
WA Stoß	46,0	50,0	47,0	38,0	53,0	37,0
Unterschreitung IRW	-14,0	-10,0	-13,0	-17,0	-7,0	-18,0
Selten / Aufbereitung	55,0	60,0	56,0	47,0	61,0	45,0
Unterschreitung IRW	-5,0	0,0	-4,0	-8,0	1,0	-10,0
Unterschreitung 70 dB(A)	-15,0	-10,0	-14,0	-23,0	-9,0	-25,0