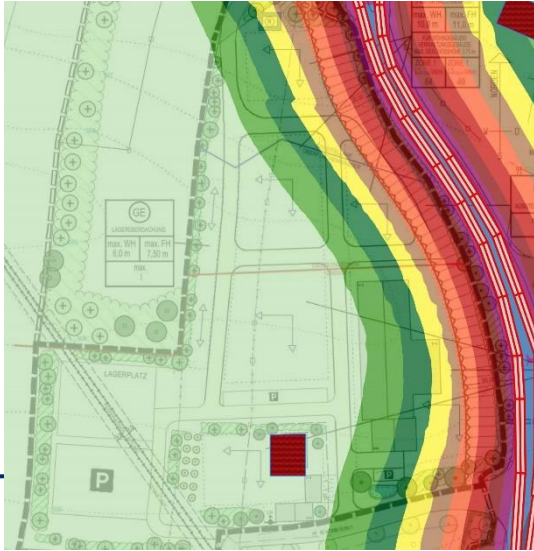




IFB Eigenschenk GmbH
Mettener Straße 33
94469 Deggendorf
Telefon +49 991 37015-0

Geschäftsführung
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz

Amtsgericht Deggendorf
HRB 1139
USt-ID-Nr.: DE 131454012

mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

IMMISSIONSTECHNISCHER BERICHT

Auftrag Nr. 3201599
Projekt Nr. 2020-3145

KUNDE: Anton Wittenzellner KG
Im Gewerbegebiet 2
94265 Patersdorf

BAUMAßNAHME: Bebauungsplan DBL. 4 – GE Patersdorf

GEGENSTAND: Schallgutachten/Emissionskontingentierung

ORT, DATUM: Deggendorf, den 03.06.2025

Dieser Bericht umfasst 26 Seiten, 6 Tabellen, 7 Abbildungen und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis:

1 ZUSAMMENFASSUNG	4
2 VORGANG	5
2.1 Auftrag	5
2.2 Projektbearbeiter	5
2.3 Fragestellung.....	5
3 SITUATION.....	6
4 RANDBEDINGUNGEN	8
4.1 Regelwerk	8
4.2 Unterlagen und Vorabinformationen.....	9
5 IMMISSIONSORTE	10
6 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN.....	11
6.1 DIN 18005.....	11
6.2 16. BImSchV	12
7 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN	13
7.1 Berechnungsgrundlagen	13
7.2 Schalltechnische Vorbelastung.....	14
7.3 Flächenbezogener Schallleistungspegel „GE Patersdorf“.....	14
7.4 Verkehrslärm auf das GE Patersdorf	17
8 ERGEBNISSE	19
8.1 Beurteilung nach DIN 18005, Emissionskontingent	19
8.2 Beurteilung Verkehrslärm	21
9 TEXTVORSCHLAG FÜR BEBAUUNGSPLAN	24
10 SCHLUSSBEMERKUNG	26

Tabellen:

Tabelle 1:	Kontingente Gewerbegebiet Patersdorf	4
Tabelle 2:	Immissionsorte	10
Tabelle 3:	Verkehrsprognose Bundesstraße B 11	18
Tabelle 4:	Beurteilung nach DIN 18005, Vorbelastung Gewerbegebiet Patersdorf Erweiterung I	19
Tabelle 5:	Beurteilung nach DIN 18005, Gesamtbelastung	20
Tabelle 6:	Kontingente Gewerbegebiet Patersdorf	24

Abbildungen:

Abbildung 1:	Verortung relevanter Flächen	7
Abbildung 2:	B-Plan "GE Patersdorf Erweiterung I"	14
Abbildung 3:	Entwurf B-Plan "GE Patersdorf"	15
Abbildung 4:	Teilflächen für Emissionskontingent	16
Abbildung 5:	Zulässige Geschwindigkeiten relevanter Abschnitt der B 11	18
Abbildung 6:	Raster - Verkehrslärm auf Gewerbegebiet Patersdorf - Tagzeitraum	22
Abbildung 7:	Raster - Verkehrslärm auf Gewerbegebiet Patersdorf - Nachtzeitraum	23

Anlagen:

Anlage 1:	Planunterlagen
Anlage 2:	Fotoaufnahmen
Anlage 3:	Emissionsdaten/Eingabedaten
Anlage 4:	Ergebnisse/Beurteilungspegel/Immissionsraster

1 ZUSAMMENFASSUNG

Im Auftrag der Anton Wittenzellner KG wurde für das Gewerbegebiet „GE Patersdorf“ ein Schallgutachten erstellt.

In der Untersuchung wurden für die Neuordnung des „GE Patersdorf“ Emissionskontingente unter Berücksichtigung der schalltechnischen Vorbelastung aus dem bestehenden Gewerbegebiet „GE Patersdorf Erweiterung I“ ermittelt.

Im Gewerbegebiet „GE Patersdorf“ sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche folgende Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Tabelle 1: Kontingente Gewerbegebiet Patersdorf

Zone	Tags $L_{EK,tag,i}$ dB(A)/m ²	Nachts $L_{EK,nacht,i}$ dB(A)/m ²
1	64	49
2	67	52

Gemäß der Berechnung führt die zusätzliche Lärmbelastung an der Wohnbebauung im GE Patersdorf sowie im umliegenden Dorf- und Mischgebieten in Kombination mit der Vorbelastung zu keiner Überschreitung der in DIN 18005 festgelegten Orientierungswerten.

Als Betriebsleiterwohnung wurde lediglich das Bestandsgebäude auf der Flur-Nr. 145/1 der Gemarkung Patersdorf betrachtet.

Bei einer Büronutzung am östlichen Rand des Bebauungsplan-Umgriffs wäre bei Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 auf Grund der Verkehrslärmimmissionen die Notwendigkeit von passiven Lärmschutzmaßnahmen zu prüfen (vgl. Kapitel 8.2).

2 VORGANG

2.1 Auftrag

Am 07.10.2020 beauftragte die Anton Wittenzellner KG die IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, mit der Ausarbeitung eines immissionsschutzfachlichen Gutachtens. Im Zuge der Neuordnung des GE Patersdorf sollen Emissionskontingente ermittelt werden. Zudem soll die Verkehrslärmbelastung auf das geplante Gewerbegebiet überprüft werden. Grundlage der Auftragserteilung ist das Angebot Nr. 2203969 der IFB Eigenschenk GmbH vom 06.10.2020 in Verbindung mit dem Werkvertrag.

Der vorliegende Bericht enthält die zusammenfassende Darstellung der Untersuchungsergebnisse.

2.2 Projektbearbeiter

Bei Rückfragen zur vorliegenden schalltechnischen Untersuchung stehen Ihnen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Anna Hofbauer M. Sc.
Projektleiterin Immission
Tel.: 0991 37015-281
Anna.Hofbauer@eigenschenk.de

Stephan Ziermann M. Eng.
Fachbereichsleiter Schall
Tel.: 0991 37015-224
Stephan.Ziermann@eigenschenk.de

2.3 Fragestellung

Mit dem vorliegenden Schallgutachten soll im Wesentlichen geklärt werden:

- Welche Emissionskontingente können dem Plangebiet „GE Patersdorf“ zugeordnet werden?
- In welchen Bereichen kann es aufgrund des Verkehrslärms zu einer Einschränkung einer Büronutzung kommen?

3 SITUATION

Im Zuge der Neuordnung des „GE Patersdorf“ sollen Emissionskontingente ermittelt werden. Im Gewerbegebiet befindet sich mit der Anton Wittenzellner KG bereits ein Unternehmen, welches im Bereich Baustoffhandel tätig ist. Zudem existiert aktuell im westlichen Bereich eine Lagerfläche einer Firma für Kanalsanierung.

Der Umgriff des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „GE Patersdorf“ Deckblatt Nr. 4 beinhaltet mehrere Flurstücke. Dabei handelt es sich um die Flur-Nrn. 132, 137, 139, 139/3, 140, 140/12, 144, 145 und 145/1 der Gemarkung Patersdorf.

Um und in dem GE Patersdorf befinden sich folgende schalltechnisch relevante Elemente:

- Im Norden befindet sich ein Kreisverkehr, der einen Knotenpunkt zwischen der B 11 und B 85 darstellt.
- Im Nordosten liegt am Grünbacher Weg 1 eine schutzbedürftige Wohnbebauung.
- Östlich grenzt die Bundesstraße B 11 an das GE Patersdorf an.
- Südlich im GE befindet sich bereits eine Wohnbebauung/Betriebsleiterwohnung.
- Im Süden liegt direkt angrenzend die Erweiterung I des GE Patersdorf.
- Südlich befindet sich die Ortschaft Schönberg, welche im Außenbereich liegt und somit als MD eingestuft wird.

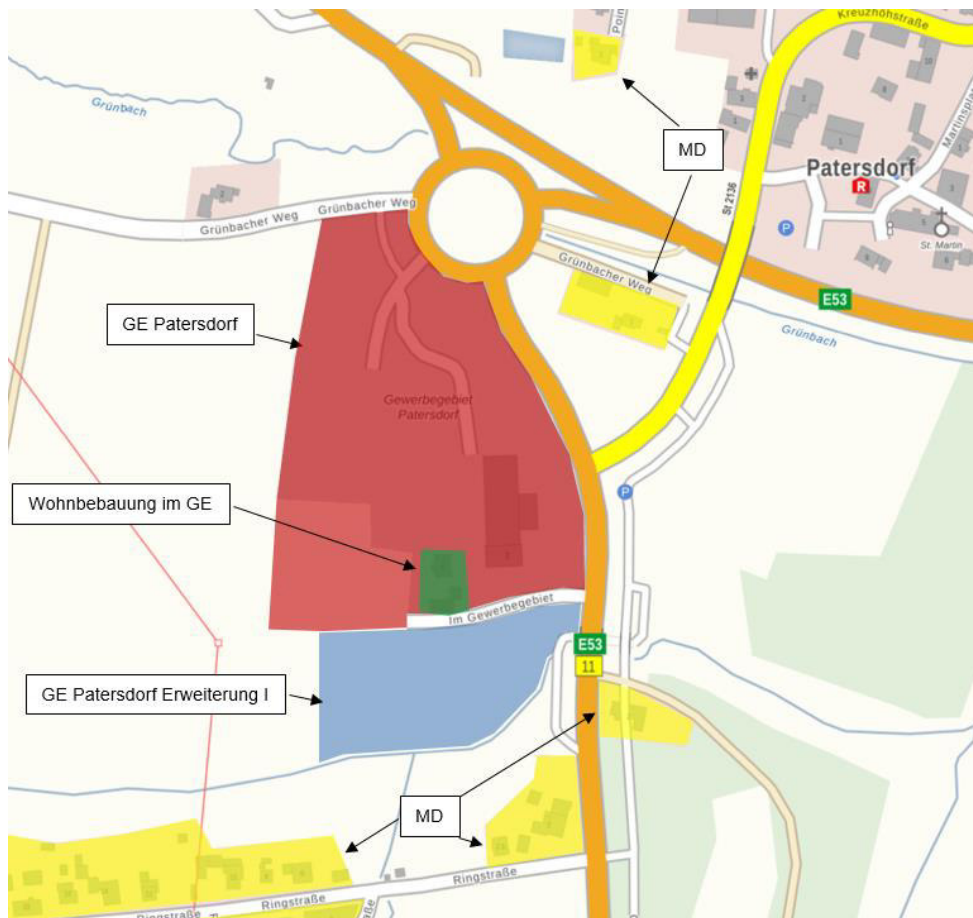


Abbildung 1: Verortung relevanter Flächen

Die Einstufung der mit MD gekennzeichneteten gelben Flächen erfolgte aufgrund ihrer Nutzung und der Lage. Bei dem Gebäude am Grünbacher Weg 2 handelt es sich um ein unbewohntes verfallenes Haus, welches in diesem Gutachten nicht betrachtet wird.

Für das Plangebiet sind unter Berücksichtigung der gewerblichen, schalltechnischen Vorbelastung aus dem bestehenden Gewerbegebiet „GE Patersdorf Erweiterung I“, Emissionskontingente festzulegen. Im Gewerbegebiet „GE Patersdorf“ sollen Betriebsleiterwohnungen zulässig sein.

4 RANDBEDINGUNGEN

4.1 Regelwerk

Dem vorliegenden Schallgutachten liegen folgende Einflussgrößen sowie anerkannt geltende Regeln der Technik zugrunde:

- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung, von Juli 2023 [1]
- Beiblatt 1 zu DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung vom Juli 2023 [2]
- DIN ISO 9613/2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren [3]
- VDI 2720 – Schallschutz durch Abschirmung im Freien [4]
- VDI 2571 – Schallabstrahlung von Industriebauten [5]
- DIN 45691, Geräuschkontingentierung vom Dezember 2006 [6]
- 16. BImSchV – 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) Erlassen im Juni 1990; Stand 4. November 2020 [7]

4.2 Unterlagen und Vorabinformationen

- Gewerbegebiet – Patersdorf, Deckblatt Nr. 4 zum Bebauungsplan „GE Patersdorf“, Planliche und Textliche Festsetzungen, Begründung sowie Umweltbericht in der Fassung vom 21.05.2025
- Gewerbegebiet – Patersdorf Erweiterung I, Verbindliche Bauleitplanung, Inkrafttreten 10.07.2019
- Gewerbegebiet – Patersdorf Erweiterung I, Textliche Festsetzungen, Inkrafttreten 10.07.2019
- Gewerbegebiet – Patersdorf Erweiterung I, Planliche Festsetzungen, Inkrafttreten 10.07.2019
- Stellungnahme Staatliches Bauamt Passau vom 25.08.2020, Zeichen: S4-4622-148/18, Erhalten per E-Mail am 05.10.2020
- Stellungnahme des Technischen Umweltschutzes vom 17.08.2020, Landratsamt Regen, Zeichen 23-1722-03, erhalten per E-Mail am 05.10.2020
- Telefonat mit Architekt und Beratende Ingenieure Weber PartGmbB zum Umgriff des Bebauungsplan, 18.01.2021
- Stellungnahme zu den 2. Fachstellenbeteiligungen vom 21.05.2025
- Ortsteinsicht am 15.01.2021

5 IMMISSIONSORTE

Im Bereich der angrenzenden Bebauung wurden die relevanten Immissionsorte für die vorliegende Berechnung festgelegt. Die zu betrachtenden Gebäude können aus gutachterlicher Sicht als Dorf-Mischgebiete eingestuft werden. Eine Betriebsleiterwohnung wurde für das GE Patersdorf nur im Bestand betrachtet.

Tabelle 2: Immissionsorte

Immissionspunkt	Adresse	Flur-Nr. - Gemarkung	Einstufung
IP1	Ringstraße 6	1166/4 - Patersdorf	MD/MI
IP2	Ringstraße 2 b	166 - Patersdorf	MD/MI
IP3	Ringstraße 2	166 - Patersdorf	MD/MI
IP4	Obere Au 1	164/5 - Patersdorf	MD/MI
IP5	Im Gewerbegebiet 4	145/1 - Patersdorf	GE
IP6	Grünbacher Weg 1	150/1 - Patersdorf	MD/MI
IP7	Pointweg 2	1/5 - Patersdorf	MD/MI

Die genaue Lage der Immissionsorte kann dem Lageplan der Anlage 1 entnommen werden.

Für die Betrachtung des Verkehrslärms wurden Rasterkarten angefertigt. Als Immissionsbereich für die Beurteilung wird hierbei der Umgriff des Gewerbegebiets Patersdorf angesehen. Als schutzwürdig kann im Gewerbegebiet eine mögliche Büronutzung sowie die bestehende Wohnnutzung angesehen werden.

6 SCHALLTECHNISCHE ANFORDERUNGEN

6.1 DIN 18005

Die **DIN 18005 Beiblatt 1** [2] legt schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung fest. Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Orientierungswerte nicht überschreiten:

- Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)

Tag 55 dB(A)

Nacht 45 dB(A) (Verkehr) bzw. 40 dB(A)
(Gewerbe- und Freizeitlärm)

- **Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Urbane Gebiete (MU)**

Tag 60 dB(A)

Nacht 50 dB(A) (Verkehr) bzw. 45 dB(A)
(Gewerbe- und Freizeitlärm)

- **Gewerbegebiet (GE)**

Tag 65 dB(A)

Nacht 55 dB(A) (Verkehr) bzw. 50 dB(A)
(Gewerbe- und Freizeitlärm)

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag 06:00 – 22:00 Uhr

Nacht 22:00 – 06:00 Uhr

6.2 16. BImSchV

Die Verordnung gilt beim Bau oder einer wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Eine wesentliche Änderung ist das Erweitern einer Straße oder Schiene um ein oder mehrere Spuren bzw. Gleise. Des Weiteren kann eine Steigerung des Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht als wesentliche Änderung angesehen werden (gilt nicht für GE) [7].

Für den Verkehrslärm können zur Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV [7] - herangezogen werden.

Die Beurteilungspegel sollten folgende Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

- Reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)

Tag 59 dB(A)	Nacht 49 dB(A)
--------------	----------------

- Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI)

Tag 64 dB(A)	Nacht 54 dB(A)
--------------	----------------

- **Gewerbegebiet (GE)**

Tag 69 dB(A)	Nacht 59 dB(A)
---------------------	-----------------------

Der Beurteilung sind folgende Zeiten zugrunde zu legen:

Tag	06:00 – 22:00 Uhr
-----	-------------------

Nacht	22:00 – 06:00 Uhr
-------	-------------------

7 BERECHNUNG DER IMMISSIONEN

7.1 Berechnungsgrundlagen

Alle Berechnungen werden mit dem Schallausbreitungsberechnungsprogramm IMMI 2024 nach dem Prognosemodell der DIN 45691 [6] unter folgenden Randbedingungen durchgeführt:

- Der Bodeneffekt wird nach DIN EN ISO 9613-2 ermittelt
- Der standortbezogene Korrekturfaktor C_0 zur Berechnung der meteorologischen Korrektur C_{met} wird für alle Richtungen tags mit 2 dB, abends mit 1 dB und nachts mit 0 dB angesetzt
- Die Berechnung wird mit A-bewerteten Schallpegeln für eine Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt

Die Durchführung der Geräuschkontingentierung wird methodisch in der DIN 45691 [6] beschrieben. Die Geräuschkontingentierung sieht folgende Vorgehensweise vor:

- Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte
- Festlegung der zulässigen Gesamt-Immissionswerte L_{GI}
- Festlegung der Planwerte L_{PI} unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung
- Festlegung von Teilflächen TF zur schalltechnischen Gliederung des Gebietes
- Festlegung der Schallemissionskontingente als immissionswirksame, flächenbezogene Schallleistungspegel IFSP

7.2 Schalltechnische Vorbelastung

Eine zu betrachtende schalltechnische Vorbelastung ist durch die Erweiterung I des bestehenden Gewerbegebiets Patersdorf gegeben. In der nachstehenden Abbildung 2 ist ein Ausschnitt des Bebauungsplans dargestellt. Dabei sind die beiden Parzellen mit ihrem jeweiligen Kontingent dargestellt. Das Emissionskontingent $L''_{EK,Tag} = 69 \text{ dB(A)}$, $L''_{EK,Nacht} = 54 \text{ dB(A)}$ wird innerhalb der Baugrenzen angesetzt und als Vorbelastung für die Kontingentierung des Gewerbegebiets „GE Patersdorf“ angesetzt.

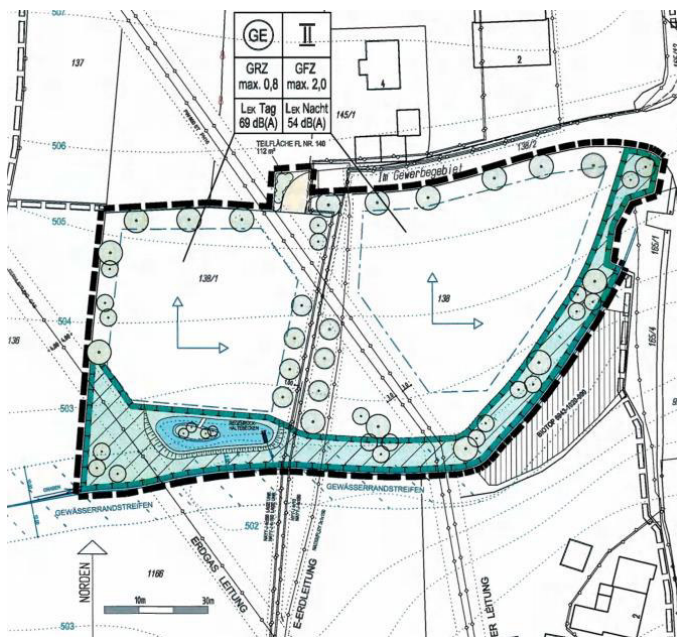


Abbildung 2: B-Plan "GE Patersdorf Erweiterung I"

7.3 Flächenbezogener Schallleistungspegel „GE Patersdorf“

Als Plangebiet ist in der DIN 45691 die Gesamtheit der Teilflächen, für welche Geräuschkontingente bestimmt werden, definiert.

Die Festlegung des Geltungsbereiches erfolgt auf Grundlage des uns vorliegenden Entwurfs für den Bebauungs- und Grünordnungsplan sowie einem Telefonat mit dem Architekturbüro. Die Vorbelastung ergibt sich aus den Kontingenten für das „GE Patersdorf Erweiterung I“ im Kapitel 7.2.

Der erhaltene geplante Umgriff des Gewerbegebiets „GE Patersdorf“ in der Fassung vom 21.05.2025 ist in Abbildung 3 dargestellt.

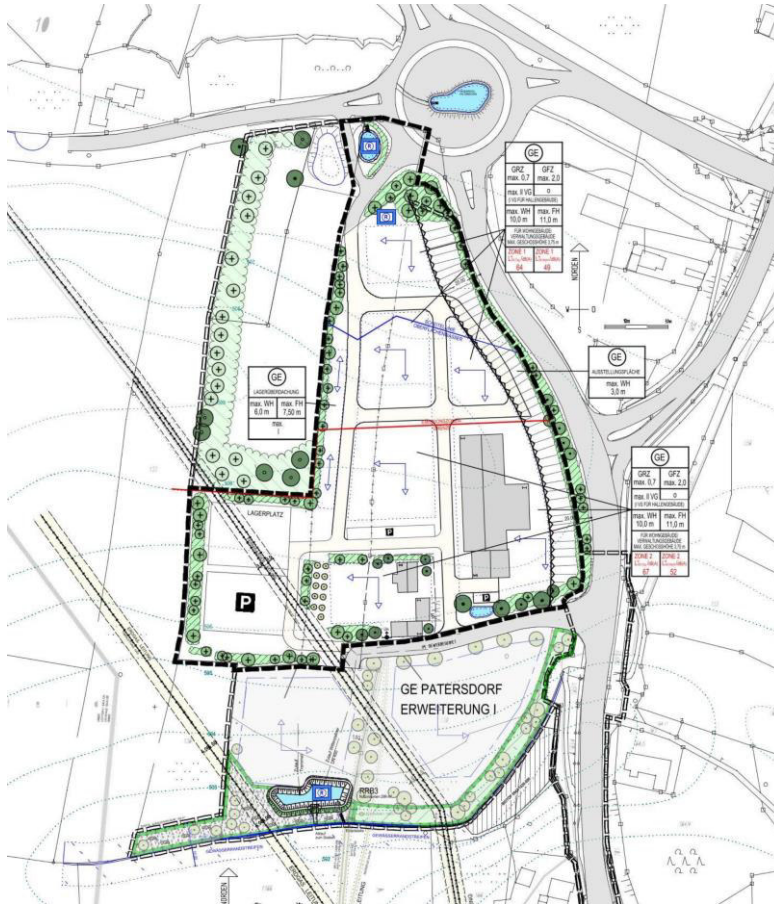


Abbildung 3: Entwurf B-Plan "GE Patersdorf"

Anhand unserer Berechnungen können dem Gewerbegebiet Patersdorf folgende Emissionskontingente zugeteilt werden. Planerisch handelt es sich um zwei Zonen mit verschiedenen Kontingenten (vgl. Abbildung 4).

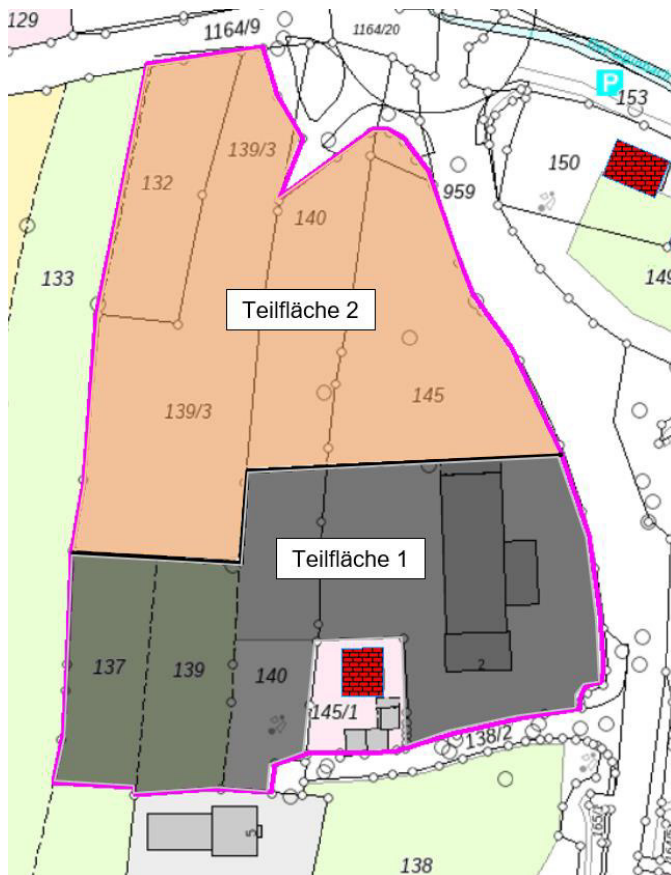


Abbildung 4: Teilflächen für Emissionskontingent

Die Aufteilung der Teilflächen ergab sich im Zuge der Auslegung der Kontingente. Maßgebend für die Gestaltung war die Wohnnutzung im Gewerbegebiet auf dem Flurstück mit der Flur-Nr. 145/1 der Gemarkung Patersdorf.

In der Teilfläche 1 sind die Flur-Nrn. 137, 139, 140 und der südliche Teil der Flur-Nrn. 140 und 145 der Gemarkung Patersdorf enthalten. Die Teilfläche 2 enthält die Flurstücke mit den Flur-Nrn. 132, 139/3, 140/12 und den nördlichen Teil der Flur-Nrn. 140 und 145 der Gemarkung Patersdorf. Die Flur-Nrn. 140 und 145 der Gemarkung Patersdorf wurden dabei an der nördlichen Gebäudekante der Halle auf Flur-Nr. 145 der Gemarkung Patersdorf zur Erstellung der Emissionskontingente getrennt.

Das Emissionskontingent der Teilfläche 1 beträgt $L''_{EK,Tag} = 64 \text{ dB(A)}$ für den Tagzeitraum und $L''_{EK,Nacht} = 49 \text{ dB(A)}$ für den Nachtzeitraum. Die Teilfläche 2 weist ein Emissionskontingent von $L''_{EK,Tag} = 67 \text{ dB(A)}$ tags und $L''_{EK,Nacht} = 52 \text{ dB(A)}$ nachts auf.

Für die bestehenden Betriebe im Gewerbegebiet Patersdorf konnten keine speziellen immissionstechnischen Festsetzungen in den Genehmigungsbescheiden ermittelt werden. Die ausgewählten Emissionskontingente sind für die aktuell im Gewerbegebiet Patersdorf vorhandenen Betriebe aus gutachterlicher Sicht ausreichend, wodurch es zu keiner Einschränkung in ihrem gegenwertigen Betrieb kommen sollte. Die zulässigen Werte im Tagzeitraum liegen in etwa in der Größenordnung eines Industriegebiets. Der Nachtzeitraum wurde im bestehenden Bebauungsplan in den textlichen Festsetzungen im Unterpunkt 5.2.2 „Betriebliche Nutzung/Immissionsschutz“ wie folgt beschränkt:

„Ein Nachtbetrieb ist im Gewerbegebiet nur eingeschränkt möglich. Eine Beurteilung ist im Einzelfall mit dem Technischen Umweltschutz in der Landkreisbehörde abzustimmen.“

Durch die Emissionskontingente wird nun im Nachtzeitraum eine konkrete Festsetzung getroffen, welche die zulässigen Schallemissionen der Flächen im GE regelt.

7.4 Verkehrslärm auf das GE Patersdorf

Unmittelbar neben dem Plangebiet befindet sich die Bundesstraße B 11. Für die Ausbreitungsberechnung des Verkehrslärms wurden Daten von Verkehrszählungen des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr herangezogen. In der nachstehenden Tabelle 3 wurde ein Vergleich der Verkehrszahlen angestellt. Die Verkehrszahlen stammen von der Zählstelle 70439400, welche die Daten auf Höhe der Grundschule/ Mittelschule Ruhmannsfelden ermittelte.

Aus dem Datenvergleich der Jahre 2010, 2015 und 2021 geht hervor, dass die Verkehrslast auf der B 11 in diesem Bereich leicht rückläufig ist. Somit ist im Normalfall im Tagzeitraum sowie im Nachtzeitraum mit keinem Anstieg der maßgebenden stündlichen Verkehrslast zu rechnen. Der Schwerverkehrsanteil auf der Straße ändert sich zwischen 2010 und 2015 laut der Verkehrszählung nicht. Im Vergleich mit den Vorjahren sinken die absoluten Lkw-Zahlen im Jahr 2021 tags und bleiben nachts relativ konstant. Um auf der sicheren Seite zu liegen, werden die Daten vom Jahr 2021 auf das Jahr 2035 projiziert, ohne die prozentuale Abnahme hochzurechnen. Die Geschwindigkeit auf der Straße wird, wie in Abbildung 5 dargestellt angesetzt. Der Straßenbelag geht als nicht geriffelter Gussasphalt in die Berechnung mit ein.

Tabelle 3: Verkehrsprognose Bundesstraße B 11

Jahr	M _T	P _T	M _N	P _N
2010	658	7,5	114	11,2
2015	641	7,5	111	11,2
2021	526	8,2	81	14,6
2035	526	8,2	81	14,6

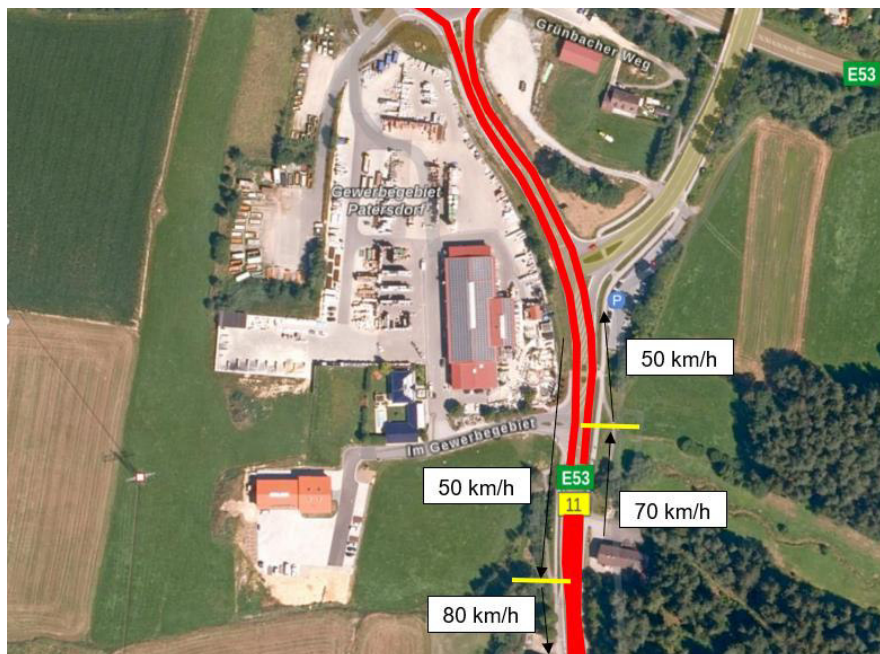
M_T: Maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Tagesbeurteilungszeitraum (Kfz/h)

P_T: Lkw-Anteil im Tagesbeurteilungszeitraum (%)

M_N: Maßgebende stündliche Verkehrsbelastung im Nachtbeurteilungszeitraum (Kfz/h)

P_N: Lkw-Anteil im Nachtbeurteilungszeitraum (%)

Für die jeweilige Fahrtrichtung wird die maßgebende stündliche Verkehrsbelastung halbiert bei gleichbleibendem Schwerverkehrsanteil. Die Modellierung der einzelnen Fahrtrichtungen ermöglicht über die Prognosesoftware den automatischen Einbezug der Steigung.

**Abbildung 5: Zulässige Geschwindigkeiten relevanter Abschnitt der B 11**

8 ERGEBNISSE

Nachfolgend werden in den Tabellen, die aus der Kontingentierung resultierenden Beurteilungspegel angegeben:

Tabelle 4: Beurteilung nach DIN 18005, Vorbelastung Gewerbegebiet Patersdorf Erweiterung

Tabelle 5: Beurteilung nach DIN 18005, Gesamtbelastung

Der Verkehrslärm auf das Gewerbegebiet Patersdorf wird mittels Rasterkarten dargestellt.

8.1 Beurteilung nach DIN 18005, Emissionskontingent

Tabelle 4: Beurteilung nach DIN 18005, Vorbelastung Gewerbegebiet Patersdorf Erweiterung I

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
Vorbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
		IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]	IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]
IPkt001	IP 1 EG Nord	60.0	52.9	45.0	37.9
IPkt004	IP 2 EG Nord	60.0	54.5	45.0	39.5
IPkt007	IP 3 EG West	60.0	54.7	45.0	39.7
IPkt026	IP 4 EG Nord	60.0	54.5	45.0	39.5
IPkt010	IP 4 EG West	60.0	55.5	45.0	40.5
IPkt024	IP 5 EG Nord	65.0	57.1	50.0	42.1
IPkt022	IP 5 EG Ost	65.0	58.2	50.0	43.2
IPkt020	IP 5 EG Süd	65.0	59.1	50.0	44.1

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
Vorbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
		IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]	IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]
IPkt016	IP 6 EG West	60.0	47.6	45.0	32.6
IPkt018	IP 5 EG West	65.0	58.0	50.0	43.0
IPkt017	IP 6 EG Süd	60.0	47.7	45.0	32.7
IPkt028	IP 7 EG Süd	60.0	43.5	45.0	28.5

An den maßgeblichen Immissionsorten werden durch die ermittelte Vorbelastung aus den Emissionskontingenten des Gewerbegebiet Patersdorf Erweiterung I von tags $L''_{EK,Tag} = 69 \text{ dB(A)}$ und nachts $L''_{EK,Nacht} = 54 \text{ dB(A)}$ die zulässigen Orientierungswerte eingehalten.

Tabelle 5: Beurteilung nach DIN 18005, Gesamtbelastung

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
Gesamtbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
		IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]	IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]
IPkt001	IP 1 EG Nord	60.0	55.3	45.0	40.3
IPkt004	IP 2 EG Nord	60.0	56.5	45.0	41.5
IPkt007	IP 3 EG West	60.0	56.8	45.0	41.8
IPkt026	IP 4 EG Nord	60.0	57.2	45.0	42.2
IPkt010	IP 4 EG West	60.0	57.8	45.0	42.8
IPkt024	IP 5 EG Nord	65.0	65.0	50.0	50.0

Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005			
Gesamtbelastung		Einstellung: Referenzeinstellung			
		Tag (06:00 – 22:00 Uhr)		Nacht (22:00 – 06:00 Uhr)	
		IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]	IRW [dB(A)]	L _{r,A} [dB(A)]
IPkt022	IP 5 EG Ost	65.0	64.3	50.0	49.3
IPkt020	IP 5 EG Süd	65.0	63.9	50.0	48.9
IPkt016	IP 6 EG West	60.0	57.6	45.0	42.6
IPkt018	IP 5 EG West	65.0	64.3	50.0	49.3
IPkt017	IP 6 EG Süd	60.0	57.4	45.0	42.4
IPkt028	IP 7 EG Süd	60.0	52.8	45.0	37.8

Die Tabelle 5 zeigt, dass an allen gewählten Immissionspunkten durch die Gesamtbelastung aus den gewählten Emissionskontingenten des Gewerbegebiets Patersdorf und den bestehenden Emissionskontingenten des GE Patersdorf Erweiterung I die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten bzw. unterschritten werden.

8.2 Beurteilung Verkehrslärm

Die Ermittlung des straßenverkehrsbedingten Lärms auf das Gewerbegebiet Patersdorf kommt zu folgenden, anhand einer Rasterberechnung für die Höhe von $z = 5$ m beschriebenen Ergebnissen. In der Anlage 4 werden weitere Rasterberechnungen für unterschiedliche Höhenlagen sowie in feineren Rasterabstufungen aufgeführt.



Abbildung 6: Raster - Verkehrslärm auf Gewerbegebiet Patersdorf - Tagzeitraum

- grün** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet eingehalten.
- gelb** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten, jedoch Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet.
- rot** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet überschritten.

In der Abbildung 6 ist das Raster der Verkehrslärmsimulation für den Tagzeitraum dargestellt. Im Umgriff des Gewerbegebiets wird der Immissionsgrenzwert für die Tagzeit von 69 dB(A) vollumfänglich eingehalten. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 65 dB(A) tags wird allerdings unmittelbar an der östlichen Grundstücksgrenze überschritten.



Abbildung 7: Raster - Verkehrslärm auf Gewerbegebiet Patersdorf - Nachtzeitraum

- grün Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet eingehalten.
- gelb Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten, jedoch Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet.
- rot Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Gewerbegebiet überschritten.

Die Abbildung 7 zeigt das Raster der Simulation des Verkehrslärms für den Nachtzeitraum auf einer Höhe von 5 m über der Geländeoberkante. Bis zu 8 m innerhalb des gekennzeichneten Umgriffs können an der östlichen Seite die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Der Bereich in denen es zu Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 kommen kann erstreckt sich auf bis zu 20 m von der Linie des Umgriffs auf der östlichen Seite. Bei Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 aufgrund von Verkehrslärmimmissionen kann auf passive Schallschutzmaßnahmen zurückgegriffen werden.

9 TEXTVORSCHLAG FÜR BEBAUUNGSPLAN

Der immissionstechnische Bericht Projekt Nr. 2020-3145 vom 03.06.2025 der IFB Eigenschenk GmbH ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

Im Gewerbegebiet Patersdorf sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche folgendes Emissionskontingent L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingierung“ weder tags (06:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) überschreiten.

Tabelle 6: Kontingente Gewerbegebiet Patersdorf

Zone	Tags $L_{EK,tag,i}$ dB(A)/m ²	Nachts $L_{EK,nacht,i}$ dB(A)/m ²
1	64	49
2	67	52

Werden durch die geplanten Vorhaben lediglich Teilflächen beansprucht, dürfen die mit Hilfe des Emissionskontingentes, der Größe der Teilflächen und des Abstandes der Teilfläche zu den maßgeblichen Immissionsorten berechneten Immissionskontingente vom tatsächlichen Beurteilungspegel des Vorhabens nicht überschritten werden.

Schutzbedürftige Wohnbebauungen im Sinne von Betriebsleiterwohnungen sind im Gewerbegebiet nur auf der Flur-Nr. 145/1 Gemarkung Patersdorf zulässig. Zur Bundesstraße B 11 hingewandte Büronutzungen müssen in Anlehnung an die Rasterkarten zum Verkehrslärm (siehe Anlage 4 des immissionstechnischen Berichtes) geplant und gegebenenfalls mit passiven Schallschutzmaßnahmen versehen werden.

Die Immissionskontingente sind für alle maßgeblichen Immissionsorte unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung Gl. (3) DIN 45691 zu ermitteln.

Bei der Neuerrichtung, Erweiterung und Nutzungsänderung von Bauvorhaben bzw. im jeweiligen Genehmigungs- bzw. Zulassungsverfahren ist nachzuweisen, dass die festgesetzten L_{EK} eingehalten werden und mit der Bauaufsichtsbehörde ist die Vorlage eines Lärmgutachtens eines Fachbüros auf Basis der Ermächtigung nach BauVoIV – Bauvorlagenverordnung - abzustimmen.

Die Planung der Büronutzung im Gewerbegebiet Patersdorf sollte anhand der Rasterkarten des Schallgutachtens der IFB Eigenschenk GmbH mit der Auftrag Nr. 3201599 vom 03.06.2025 erfolgen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet.

Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können beim Landratsamt Regen – Technischer Umweltschutz –, Poschetsriederstraße 16, 94209 Regen zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

10 SCHLUSSBEMERKUNG

Die vorliegende Schallprognoseberechnung und daraus hervorgehende Bewertungen basieren auf Erfahrungswerten sowie Eingangswerten des Auftraggebers mit Stand vom Juni 2025.

IFB Eigenschenk ist zu verständigen, falls sich Abweichungen vom vorliegenden Gutachten oder planungsbedingte Änderungen ergeben. Zwischenzeitlich aufgetretene oder eventuell von der Planung abweichend erörterte Fragen werden in einer ergänzenden Stellungnahme kurzfristig nachgereicht.



IFB Eigenschenk GmbH

Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz ¹⁾
Geschäftsführer



Stephan Ziermann M. Eng. ²⁾
Fachbereichsleiter Deponie/QS/Labor



Anna Hofbauer M. Sc.
Projektleiterin Immission

- ¹⁾ Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie
- ²⁾ Leiter der nach § 29b BImSchG vom Bayerischen Landesamt für Umwelt anerkannten Messstelle für Geräusche