

Schalltechnische Immissionsprognose
zum geplanten Bebauungsplan „Im
Wäldchen“ in Scheuerfeld

Auftraggeber: Architekten Piske und Partner
Kölner Straße 86
57518 Betzdorf

Auftrag vom: 11.03.2026

Auftragsnummer: AB0075

Versionsnummer: 02

Bearbeiter: B. Eng. Dan Pies

Telefon: 06742/9591200

E-Mail: pies@pies-consulting.de

Fertigstellung: 01.04.2026

Diese Untersuchung umfasst 17 Seiten und folgende Anhänge:

Anhang 1 Übersichtsplan mit Immissionsorten
Anhang 2 Bebauungsentwurf
Anhang 3 Berechnungsergebnisse TA-Lärm

Pies Consulting

- Prognose
- Messung
- Beratung

Schillerstraße 6

56154 Boppard

☎ 06742/9591200

✉ pies@pies-consulting.de

www.pies-consulting.de

B.Eng. Dan Pies

Sachverständiger und
Beratender Ingenieur in der
Ingenieurkammer
Rheinland-Pfalz,
Mitgliedsnummer: 97760

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
2	Aufgabenstellung.....	4
3	Immissionsschutzrechtliche Grundlage (TA-Lärm).....	5
4	Projektbezogene Grundlagen.....	6
4.1	Örtliche Verhältnisse.....	6
4.2	Maßgebliche Immissionsorte.....	7
4.3	Beschreibung des Planvorhabens	8
5	Emissionsberechnung.....	9
5.1	Parkplatzgeräuschemissionen	9
6	Immissionsberechnung	11
7	Beurteilung	12
7.1	Beurteilungspegel gemäß TA-Lärm.....	14
7.2	Spitzenpegel gemäß TA-Lärm	15
7.3	Anlagenbezogener Fahrverkehr gemäß TA-Lärm	15
8	Qualität der Prognose	17

Literaturverzeichnis

- [1] *"Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz" Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm; TA-Lärm, 26.08.1998, zuletzt geändert 01.06.2017.*
- [2] *"Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge" BImSchG, 17.05.2013, zuletzt geändert 09.12.2020.*
- [3] *"Baugesetzbuch", BauGB, 03.11.2017, zuletzt geändert 23.07.2021.*
- [4] *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau; Teil 1: Mindestanforderungen, 2018-01.*
- [5] *Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen, Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2007-08.*
- [6] *Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie (6. Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt - hier: Maximalpegelkriterium, Augsburg: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2025-02.*
- [7] *ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, 2024-01.*
- [8] *"Verkehrslärmschutzverordnung", 16. BImSchV, 21.06.1990, zuletzt geändert 01.03.2021.*
- [9] *RLS 19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e.V., 2019.*

Abbildungsverzeichnis

Tabellen:

<i>Tabelle 1 Schalleistung Parkplätze</i>	10
<i>Tabelle 2 Beurteilungspegel</i>	14
<i>Tabelle 3 Spitzenpegel</i>	15

Formeln:

<i>Formel 1 Lw Parkplatzlärmstudie</i>	10
<i>Formel 2 Mitwind Mittelungspegel</i>	12
<i>Formel 3 Langzeitmittelungspegel</i>	12

1 Zusammenfassung

Entsprechend vorliegender Planungsunterlagen wurde eine schalltechnische Immissionsprognose zur Überprüfung der Anforderungen gemäß der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“ [1] zum geplanten Bebauungsplan „Im Wäldchen“ der Ortsgemeinde Scheuerfeld durchgeführt.

Die schalltechnische Untersuchung ergibt, dass unter Berücksichtigung eines ersten Nutzungskonzeptes des Plangebietes die Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit an der außerhalb des Bebauungsplanes gelegenen schutzbedürftigen Bebauung sicher eingehalten und um $> 11/4$ dB(A) unterschritten werden. Spitzenpegelüberschreitungen entsprechend der TA-Lärm [1] sind ebenfalls nicht zu erwarten. Somit ist die grundsätzliche Umsetzbarkeit von Mehrfamiliengebäuden mit Stellplätzen gegeben.

Sollte sich die Planungssituation im Zusammenhang mit den erforderlichen Stellplätzen wesentlich verändern, so ist im Baugenehmigungsverfahren ein angepasster Nachweis nach TA-Lärm [1] zu erbringen.

2 Aufgabenstellung

Nach Durchsicht der zugesandten Planungsunterlagen wird beabsichtigt, den Bebauungsplan „Im Wäldchen“ am östlichen Ortsrand von Scheuerfeld aufzustellen.

Ziel des bauleitplanerischen Verfahrens ist es, Baurecht für mehrgeschossige Mehrfamiliengebäude einschließlich der zugehörigen Stellplätze zu schaffen.

Im Zuge des weiteren Verfahrens sollen in einer schalltechnischen Immissionsprognose die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Park-/Fahrverkehr an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauung ermittelt und gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm [1] beurteilt werden.

Sollte das Ergebnis der Untersuchung zeigen, dass durch das Planvorhaben unzulässige Geräuschimmissionen zu erwarten sind, werden geeignete aktive, planerische bzw. organisatorische Lärminderungsmaßnahmen ausgearbeitet.

3 Immissionsschutzrechtliche Grundlage (TA-Lärm)

Bei der Errichtung von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder aber auch nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2] unterliegen, sowie zur Beurteilung, ob es sich um „schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche“ handelt, ist die „Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG“, die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)“ [1], zu beachten.

Ungeachtet dessen können auch weitergehende planungsrechtliche Anforderungen bestehen, beispielsweise aus Bebauungsplänen.

Nach der TA-Lärm [1] sind die vorhandenen sowie geplanten Betriebsgeräuschemissionen getrennt für die Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr) auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden und für die Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) auf die „lauteste“ volle Nachtstunde, zu der die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt, zu ermitteln.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte (IRW) ergeben sich nach TA-Lärm [1] entsprechend den Gebietsausweisungen im Bebauungsplan oder bei fehlender verbindlicher Bauleitplanung nach § 34 BauGB [3] in Rücksprache mit der Gemeindeverwaltung. Diese sind außerhalb von Gebäuden in Abschnitt 6.1 der TA-Lärm [1] wie folgt aufgeführt:

	<i>tags</i>	<i>nachts</i>
Industriegebiet (GI)	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)
Urbanes Gebiet (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)
Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet (MK, MD, MI)	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA), Kleinsiedlungsgebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
Reines Wohngebiet (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die jeweiligen Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen sind die Beurteilungspegel für den maßgeblichen Immissionsort 0,5 m vor dem, vom Lärm am stärksten betroffenen, Fenster eines schutzbedürftigen Raumes gemäß DIN 4109 [4] zu bilden.

Hierbei werden die jeweiligen Einwirkzeiten der Quellen (siehe [1], A.2.5.1), eventuelle Auffälligkeiten wie Ton- und Impulshaltigkeiten (siehe [1], A.2.5.2, A.2.5.3) sowie Zuschläge für Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (siehe [1], 6.5) berücksichtigt.

Bei der Prüfung der Einhaltung der Schutzpflicht im Regelfall entsprechend [1] ist die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung zu ermitteln. Bei der Vorbelastung handelt es sich um bestehende Anlagen im Einwirkungsbereich der zu betrachtenden Anlage. Die Zusatzbelastung ist durch die zu betrachtende Anlage bestimmt und die Gesamtbelastung stellt die Überlagerung beider dar.

Entsprechend der TA-Lärm [1] kann auf eine eventuell aufwendige Vorbelastungs-/ Gesamtbelastungsuntersuchung verzichtet werden, wenn das Irrelevanzkriterium (IRW - Unterschreitung ≥ 6 dB(A) durch Zusatzbelastung) eingehalten wird.

4 Projektbezogene Grundlagen

4.1 Örtliche Verhältnisse

Das Plangebiet befindet sich an der östlichen Ortsrandlage von Scheuerfeld und umfasst die Grundstückspartellen, Gemarkung Scheuerfeld, Flur 3, Flurstücke 117/1 und 117/2.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Oststraße, über die die verkehrstechnische Erschließung geplant ist. Nördlich dieser bestehen ein- bis zweigeschossige Wohngebäude. Westlich des Plangebietes grenzt weitere Wohnbebauung beidseits der Oststraße an. In südlicher Richtung wird das Plangebiet durch die Straße „Kupferkaute“ mit entfernt gelegener Wohnbebauung an.

Die östliche Grenze des Plangebietes stellt die Waldstraße mit anschließenden Grünflächen dar.

In Bezug auf die Topografie ist der Bereich des Planvorhabens ansteigend aus Richtung Süden nach Norden, wobei der Höhenunterschied zwischen südlichem Plangebietsrand und nördlich gelegener Bebauung ca. 4 – 6 m aufweist.

Eine Übersicht über die örtlichen Verhältnisse vermittelt der Lageplan im Anhang 1 zu diesem Gutachten.

4.2 Maßgebliche Immissionsorte

Im Zuge der Digitalisierung des dreidimensionalen Berechnungsmodells wurden iterativ flächenhafte Ausbreitungsberechnungen durchgeführt. Anhand dieser wurden die maßgeblichen Immissionsorte entsprechend [1] zum Nachweis der Anforderungen nach TA-Lärm [1] bestimmt.

Diese stellen sich für den Nachweis der Anforderungen entsprechend TA-Lärm [1] wie folgt dar:

Immissionsort 01	Wohngebäude, Oststraße 42 (WA)
Immissionsort 02	Wohngebäude, Oststraße 44 (WA) (Süd)
Immissionsort 03	Wohngebäude, Oststraße 44 (WA) (Ost)
Immissionsort 04	Wohngebäude, Oststraße 46 (WA)
Immissionsort 05	Wohngebäude, Oststraße 48 (WA)
Immissionsort 06	Wohngebäude, Oststraße 31 (WR)

Für die direkt angrenzende Wohnbebauung in nördlicher Richtung besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der derzeit gültige Flächennutzungsplan kennzeichnet diesen Bereich als „Wohnbaufläche“ (W). Aufgrund der vorliegenden Nutzungssituation (Wohnen aber auch Kosmetikstudio) wurde nach Rücksprache mit der Verbandsgemeindeverwaltung Betzdorf-Gebhardshain im Zuge der Untersuchung von einer Schutzbedürftigkeit vergleichbar eines „allgemeinen Wohngebietes“ (WA) ausgegangen.

Für die Wohnbebauung in westlicher Richtung, beidseits der Oststraße, besteht der rechtskräftige Bebauungsplan „Hellenhahn“ der Ortsgemeinde Scheuerfeld. Dieser setzt für den Geltungsbereich ein „reines Wohngebiet“ (WR) fest.

Eine Übersicht über die gewählten Immissionsorte kann ebenfalls dem Anhang 1 zu diesem Gutachten entnommen werden.

4.3 Beschreibung des Planvorhabens

Nach Durchsicht der zugesandten Planungsunterlagen soll durch den aufzustellenden Bebauungsplan „Im Wäldchen“ Baurecht für eine Wohnbebauung mit zugehörigen Stellplätzen geschaffen werden. Eine Übersicht über den Bebauungsplanentwurf kann dem Anhang 2.1 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Um bereits im Vorfeld des bauleitplanerischen Verfahrens eine Aussage über die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die erforderlichen Stellplätze einschließlich Fahrverkehr zu treffen, wurde ein aktuelles Nutzungskonzept zu Grunde gelegt. Diese kann dem Anhang 2.2 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Demnach sollen zwei Mehrfamiliengebäude entlang der Oststraße und ein Mehrfamiliengebäude im mittleren Plangebietsbereich entstehen.

Den Mehrfamilienhäusern entlang der Oststraße sollen die nachzuweisenden Stellplätze vorgelagert werden. Für das „Gebäude 1“ sind 12 Stellplätze und für das „Gebäude 2“ insgesamt 15 Stellplätze vorgesehen. Diese werden direkt über die Oststraße erschlossen.

Die 22 Stellplätze für das „Gebäude 3“ sind im mittleren Bereich des Plangebietes projektiert. Die Erschließung erfolgt über eine Verbindungsspanne zwischen den Gebäuden 1 und 2 direkt auf die Oststraße.

Eine Übersicht über die angenommene Planungssituation kann dem Anhang 2.2 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Im Zusammenhang mit dem zu erwartenden Park-/ Fahrverkehr wird auf die anerkannte Parkplatzlärmstudie [5] zurückgegriffen. Diese gibt für oberirdische Parkplätze von Wohnanlagen eine Bewegungshäufigkeit von 0,4 Bewegungen/ Stunde/ Stellplatz für die Tageszeit und 0,15 Bewegungen/ Stunde/ Stellplatz für die „lauteste Nachtstunde“ nach TA-Lärm [1] an.

Diese Bewegungshäufigkeiten wurden entsprechend in der Berechnung und Beurteilung in Ansatz gebracht.

5 Emissionsberechnung

5.1 Parkplatzgeräuschemissionen

Die Berechnung der Geräuschemissionen durch Parkierungsvorgänge auf Stellplätzen (ruhender Verkehr) wird entsprechend der anerkannten Parkplatzlärmstudie [5] durchgeführt.

Diese gibt, anhand einer Vielzahl von Erhebungen, ein abgesichertes Berechnungsverfahren für Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen, sowie bei fehlenden projektbezogenen Verkehrsdaten, Bewegungshäufigkeiten an.

Die Emissionen sind abhängig von der Art der Fahrzeuge, der Anzahl der Parkbewegungen im jeweiligen Beurteilungszeitraum, dem Verhalten der Parkplatznutzer sowie sonstiger Geräusche, die auf dem Parkplatz entstehen (z.B. Anschlaggeräusche etc.).

Die Parkplatzlärmstudie [5] beinhaltet die Berechnungsverfahren "zusammengefasstes Verfahren" und "getrenntes Verfahren".

Der Normalfall („zusammengefasstes Verfahren“) berücksichtigt im Emissionsansatz bereits den Fahrverkehr (Durchfahrtsanteil bzw. Parksuchverkehr) auf dem Parkplatz. Das Verfahren liefert Werte, die auf der sicheren Seite liegen.

Im Emissionsansatz des Sonderfalls („getrenntes Verfahren“) ist der Fahrverkehr auf dem Parkplatz nicht enthalten. Er muss daher im Berechnungsmodell separat als Linienschallquelle oder Straße modelliert werden. Dieses Verfahren liefert Ergebnisse, die im Vergleich zum zusammengefassten Verfahren niedriger bis gleich hoch sind.

Somit liegt dieses dementsprechend weniger auf der sicheren Seite. Dieses Verfahren bietet sich insbesondere bei großen Parkplätzen an oder wenn der Gesamtparkplatz in einzelne Teilbereiche unterteilt wird.

In Abschnitt 8.2.1 wird die Berechnung für den Normalfall (sog. zusammengefasstes Verfahren) für ebenerdige Parkplätze beschrieben und in folgender empirischen Berechnungsformel zusammengefasst:

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 * \log(B * N)$$

Formel 1 Lw Parkplatzlärmstudie

mit:

- L_W Schalleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschl. Durchfahrtsanteil)
- L_{W0} 63 dB(A)=Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem P+R-Parkplatz (siehe [5] Tabelle 30)
- K_{PA} Zuschlag für die Parkplatzart (siehe [5] Tabelle 34)
- K_I Zuschlag für die Impulshaltigkeit (siehe [5] Tabelle 34)
- K_{Stro} Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen
 - 0 dB für asphaltierte Fahrgassen
 - 0,5 dB bei Betonsteinpflaster Fuge < 3mm
 - 1 dB bei Betonsteinpflaster Fuge > 3mm
 - 2,5 dB bei wassergebundener Decke (Kies)
 - 3 dB bei Natursteinpflaster
- K_D Pegelerhöhung infolge des Durchfahrts- und Parksuchverkehrs in dB(A)
= $2,5 * \log(B - 9)$ $K_D = 0$ für $B \leq 10$
- B Bezugsgröße (Anzahl der Stellplätze)

Für die geplanten Stellplätze ergeben sich somit, auf Grundlage der angegebenen Fahrgassenoberfläche, folgende Schalleistungspegel bezogen auf eine Bewegung aller Stellplätze pro Stunde:

Tabelle 1 Schalleistung Parkplätze

Parkplatz	Anzahl Stellplätze (B)	K_{PA}	K_I	K_{Stro}	K_D	L_W in dB(A)
Bewohnerstellplätze Gebäude 1, Stellplätze 1-6	6	0	4	0	0	74,8
Bewohnerstellplätze Gebäude 1, Stellplätze 7-12	6	0	4	0	0	74,8

Bewohnerstellplätze Gebäude 2, Stellplätze 1-6	6	0	4	0	0	74,8
Bewohnerstellplätze Gebäude 2, Stellplätze 7-15	9	0	4	0	0	76,5
Bewohnerstellplätze Gebäude 3, Stellplätze 1-22	22	0	4	0,5	2,78	83,7

Die oben aufgeführten Emissionsdaten wurden in der nachfolgenden Berechnung und Beurteilung unter Beachtung der Bewegungshäufigkeiten in die Berechnung und Beurteilung eingestellt.

Die Parkplatzlärmstudie [5] trifft eine Aussage über vereinzelt auftretende Spitzenpegel ($L_{W,max}$). Diese sind in Tabelle 35 [5] aufgeführt.

Die ergänzenden Empfehlungen zur Parkplatzlärmstudie [6] treffen ebenfalls eine Aussage über vereinzelt auftretende Spitzenpegel ($L_{W,max}$). Diese sind in Tabelle 1 [6] aufgeführt und betragen für Türeenschlagen, welches im vorliegenden Fall anzuwenden ist, $L_{W,max} = 90,5 \text{ dB(A)}$.

6 Immissionsberechnung

Für die Immissionsberechnung wurde das Simulationsprogramm SoundPlan_{Noise}, Version 9.1 mit Updatestand vom 24.03.2026 verwendet. Darin wurden alle für die Ausbreitungsberechnung erforderlichen Grundlagen wie z.B. Gebäude, Höhenmodelle, Quellen, Empfänger etc. in ein dreidimensionales Modell überführt. Ebenfalls wurden die Geräuschemittenten einschl. der zugehörigen Einwirkzeiten eingearbeitet.

Die Ausbreitungsberechnung zu den umliegenden maßgeblichen Immissionsorten erfolgte entsprechend der TA-Lärm [1] nach der DIN ISO 9613-2 [7].

Die Berechnung der Teilbeurteilungspegel der jeweiligen Quellen ergibt sich wie folgt:

Formel 2 Mitwind Mittelungspegel

$$L_{fT}(DW) = L_W + D_C - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{misc}$$

mit:

L_W	Oktavband/ Mittenfrequenz Schallleistungspegel in dB(A)
D_C	Richtwirkungskorrektur (siehe [7], Abschnitt 6)
A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung (siehe [7], Abschnitt 7.1)
A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption (siehe [7], Abschnitt 7.2) bei 10° C und einer relativen Feuchte von 70%
A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts (siehe [7], Abschnitt 7.3)
A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung (siehe [7], Abschnitt 7.4)
A_{misc}	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte (siehe [7], Anhang A)

Die Berechnung A_{gr} kann nach zwei Verfahren, dem allgemeinen Verfahren (siehe [7], Abschnitt 7.3.1) oder dem alternativen Verfahren (siehe [7], Abschnitt 7.3.2), erfolgen. Im vorliegenden Fall wurde das allgemeine Verfahren aufgrund der Gegebenheiten angewendet.

Der erforderliche Langzeitmittelungspegel $L_A(LT)$ für die Beurteilung gemäß [1] ergibt sich nach Addition der Oktavpegel und anschließender A-Bewertung wie folgt:

$$L_A(LT) = L_{AT}(DW) - C_{met}$$

Formel 3 Langzeitmittelungspegel

mit:

$L_{AT}(DW)$	äquivalenter A-bewerteter Dauerschallpegel
C_{met}	meteorologische Korrektur (siehe [7], Abschnitt 8)

Für die Berechnung C_{met} ist, aufgrund von Literaturangaben und Empfehlungen der Landesämter sowie des LAI, ein Korrekturwert $C_0 = 2$ für die Tageszeit einzustellen. Aufgrund der Abstandsverhältnisse und der konservativen Vorgehensweise der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch darauf verzichtet.

7 Beurteilung

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der TA-Lärm [1] zunächst durch Berücksichtigung eventueller Zuschläge und anschließender Addition der Teilbeurteilungspegel.

Folgende relevante Zuschläge sind nach TA-Lärm zu beachten:

Zuschlag für Ton-/ Informationshaltigkeit:

Treten in einem Geräusch zu gewissen Teilzeiten ton-/ informationshaltige Anteile auf, so ist für diese Teilzeiten ein Zuschlag von $K_T = 3$ bzw. 6 dB einzustellen.

Bei den vorliegenden Geräuschemittenten sind, nach Stand der Technik, keine kontinuierlichen ton-/ informationshaltigen Anteile zu erwarten, die einen Zuschlag rechtfertigen würden.

Zuschlag für Impulshaltigkeit:

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist für den Zuschlag K_i je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB bzw. der Differenzwert zwischen Taktmaximalmittelungspegel (L_{AFTeq}) und Mittelungspegel (L_{Aeq}) anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche keine Impulse enthalten, ist $K_i = 0$ dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen. Der Zuschlag der jeweiligen Teilquellen kann dem Abschnitt 5 Emissionsdaten entnommen werden.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit:

Für folgende Zeiten ist in Gebieten, die der Schutzbedürftigkeit eines „allgemeinen Wohngebietes“ entsprechen bzw. eine noch höhere Schutzbedürftigkeit aufweisen, bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

werktags: 06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr

sonn-/ feiertags: 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr

Der Zuschlag beträgt für die jeweilige Teilzeit und den Teilbeurteilungspegel 6 dB.

Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

Dieser Zuschlag wird auf Grundlage der umliegenden Bebauung sowie der Einwirkzeiten entsprechend berechnet.

7.1 Beurteilungspegel gemäß TA-Lärm

Die Berechnung und Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen erfolgte auf Grundlage der in Abschnitt 4.3 aufgeführten Betriebsbeschreibungen sowie der in Abschnitt 5 aufgeführten Emissionsdaten und auf die in Abschnitt 4.2 beschriebenen maßgeblichen Immissionsorte.

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Beurteilungspegel den jeweils geltenden Immissionsrichtwerten gegenübergestellt:

Tabelle 2 Beurteilungspegel

IO	Bezeichnung IO	Beurteilungspegel L _R in dB(A)		Immissionsrichtwert in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
01	Oststraße 42 (WA)	39	31	55	40
02	Oststraße 44 (WA)	44	36	55	40
03	Oststraße 44 (WA)	43	35	55	40
04	Oststraße 46 (WA)	42	34	55	40
05	Oststraße 48 (WA)	43	36	55	40
06	Oststraße 31 (WR)	35	27	50	35

Die detaillierten Berechnungsergebnisse hierzu können dem Anhang 3.1 – 3.2 (Gesamtbeurteilungspegel, Spitzenpegel und Vergleich mit den Richtwerten) sowie dem Anhang 3.3 – 3.9 (Teilbeurteilungspegel, Ausbreitungsberechnung) entnommen werden.

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, werden die Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit sicher eingehalten und um $> 11/4$ dB(A) unterschritten.

Somit sind keine unzulässigen Geräuschimmissionen durch die nachzuweisenden Stellplätze zu erwarten.

7.2 Spitzenpegel gemäß TA-Lärm

Neben den zuvor ermittelten Beurteilungspegeln muss gemäß TA-Lärm auch eine Beurteilung vereinzelt auftretender Spitzenpegel (Spitzenwertkriterium) erfolgen. Die Berechnung der maximal zu erwartenden Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten führte zu folgendem Ergebnis:

Tabelle 3 Spitzenpegel

IO	Bezeichnung IO	Spitzenpegel in dB(A)		Zul. Spitzenpegel in dB(A)	
		tags	nachts	tags	nachts
01	Oststraße 42 (WA)	53	53	85	60
02	Oststraße 44 (WA)	56	56	85	60
03	Oststraße 44 (WA)	56	56	85	60
04	Oststraße 46 (WA)	55	55	85	60
05	Oststraße 48 (WA)	58	58	85	60
06	Oststraße 31 (WR)	52	52	80	55

Die Berechnungsergebnisse können ebenfalls den Anhängen 3 zu diesem Gutachten entnommen werden.

Wie ein Vergleich mit den maximal zulässigen Spitzenpegeln nach TA-Lärm [1] zeigt, werden diese zur Tages- und Nachtzeit sicher eingehalten und um $> 28/2$ dB(A) unterschritten.

Somit sind keine unzulässigen Spitzenpegel entsprechend TA-Lärm [1] zu erwarten.

7.3 Anlagenbezogener Fahrverkehr gemäß TA-Lärm

Nach der TA-Lärm [1], Abschnitt 7.4, sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück in Mischgebieten und Gebieten mit noch höherer Schutzbedürftigkeit durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,

- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [8] erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die drei zuvor aufgeführten Anforderungen sind gemäß TA-Lärm [1] kumulativ zu betrachten, d. h. nur, wenn alle Punkte erfüllt sind, sollten Geräusche des An- und Abfahrverkehrs durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden.

Legt man zu Grunde, dass alle Fahrzeuge am nächstgelegenen Immissionsort entlang der Oststraße mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h vorbeifahren, so ergeben sich nach den Rechenvorschriften der RLS19 [9] Beurteilungspegel von $L_{R, \text{tags}} = 48 \text{ dB(A)}$ und $L_{R, \text{nachts}} = 44 \text{ dB(A)}$.

Vergleicht man diese mit den Grenzwerten der 16. BImSchV [8] für „reine und allgemeine Wohngebiete“ von 59/49 dB(A) so zeigt sich, dass diese sicher eingehalten und um $> 11/5 \text{ dB(A)}$ unterschritten werden.

Somit sind 2 der zuvor genannten Kriterien (1. und 3. Kriterium) widerlegt und es sind keine verkehrslenkenden Maßnahmen organisatorischer Art notwendig.

8 Qualität der Prognose

Entsprechend der TA-Lärm [1] ist bei der Darstellung der Ergebnisse eine Genauigkeit anzugeben.

Die Genauigkeit der Prognose ist im Wesentlichen von den Genauigkeiten der Emissionsdaten sowie dem berücksichtigten Betriebsablauf abhängig.

In Bezug auf die Emissionsdaten wurde auf abgesicherte, anerkannte Studien, Berichte sowie eigene Messergebnisse zurückgegriffen, die den obersten Vertrauensbereich abbilden.

Die Genauigkeit der Ausbreitungsberechnung kann nach [7], je nach Abstand ± 1 bis ± 3 dB aufweisen.

Auf Grundlage der zuvor genannten Punkte kann somit die Genauigkeit der Prognose mit +0 bis -3 dB(A) abgeschätzt werden.

01.04.2026

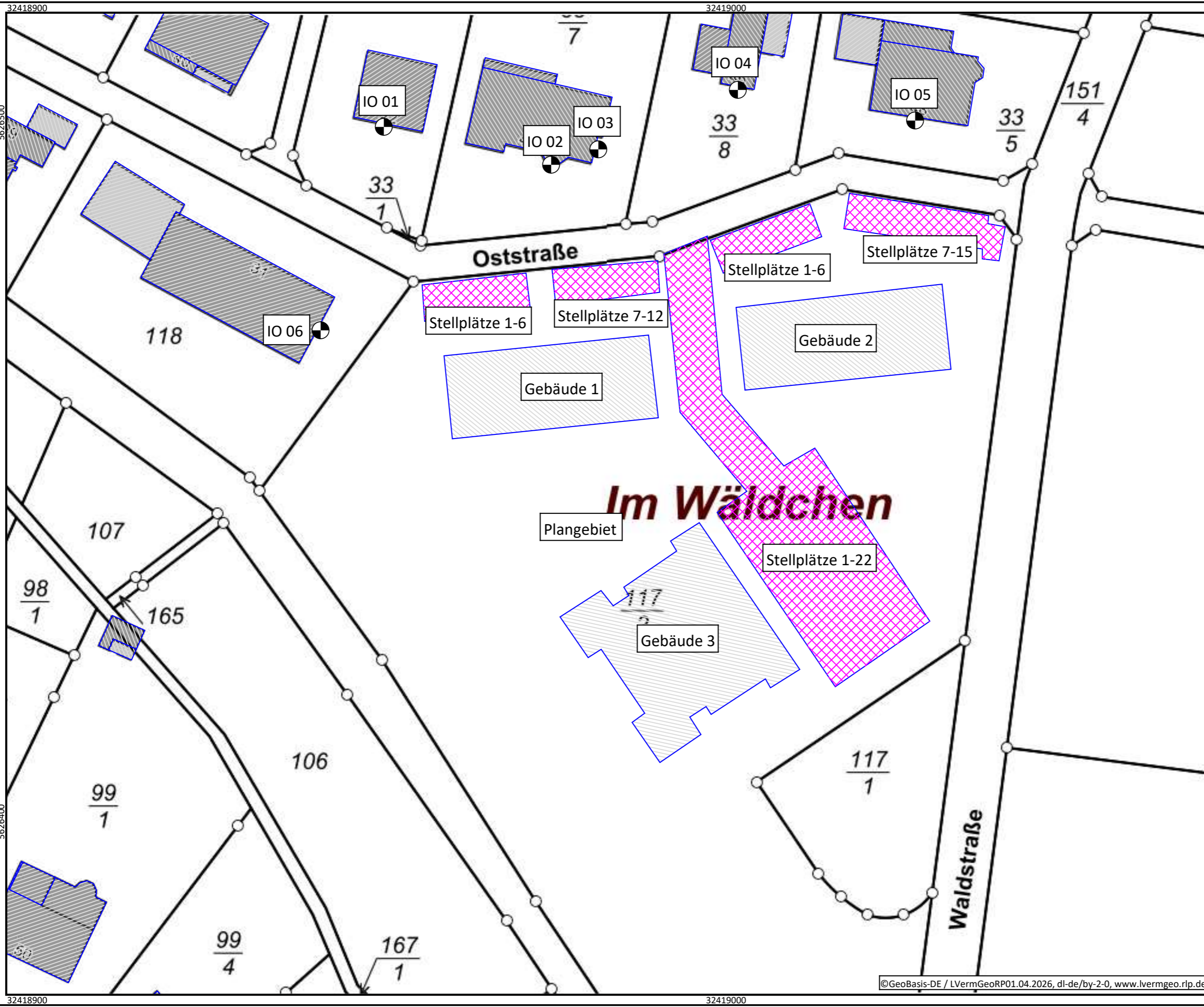


Dan Pies
Sachverständiger und
Beratender Ingenieur
in der Ingenieurkammer
Rheinland-Pfalz
Mitglieds NR.: 97760



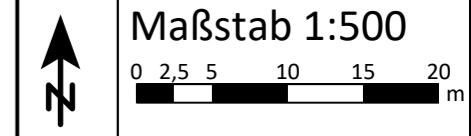
Anhang 1

Lageplan



Zeichenerklärung

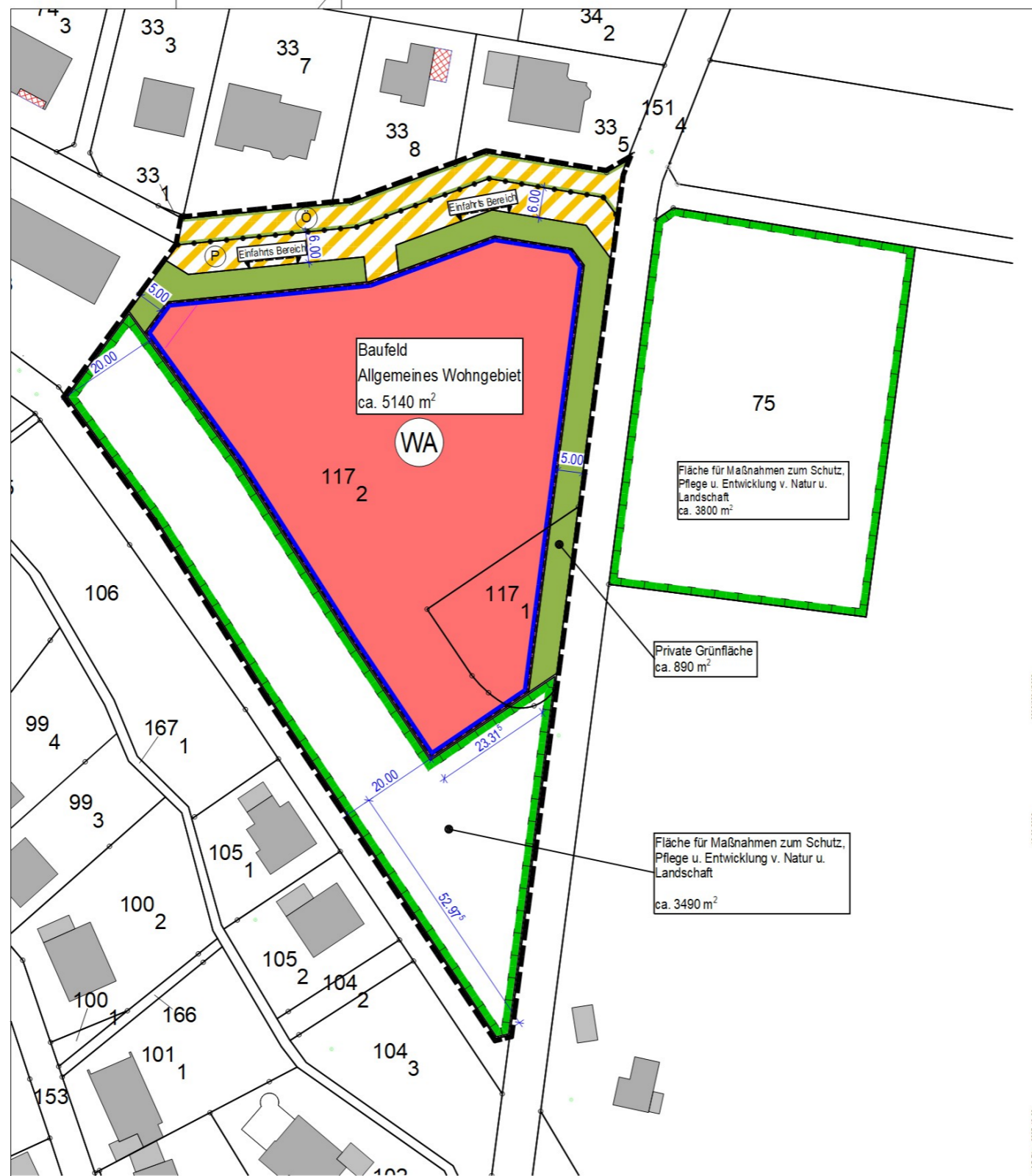
-  Hauptgebäude
-  Immissionsort
-  Parkplatz



Projekt:
Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen
Projektnummer:
AB0075
Projektbearbeiter:
Dan Pies
Versionsdatum:
24.03.2026

Anhang 2.1

Bebauungsplanentwurf



Legende

- Allgemeines Wohngebiet
- Grünfläche Privat
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege u. Entwicklung v. Natur u. Landschaft
- Straßenbegrenzungslinie
- P Verkehrsfläche Privat
- Ö Verkehrsfläche Öffentlich

Vorentwurf B-Plan

1:750 DIN A3

09.12.2025

ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG PISKE+PARTNER®

Kölner Straße 86 · 57518 Betzdorf · Tel +49 2741 925-0 · Fax +49 2741 4860 · www.PiskeundPartner.de · Info@PiskeundPartner.de

H/B = 420 / 297 (0.12m²)

Allplan 2025

Dieser Plan ist nicht maßstäblich

Projekt:
Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen
Projektnummer:
AB0075
Projektbearbeiter:
Dan Pies
Versionsdatum:
24.03.2026

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen

Beurteilungspegel

Betrieb

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
IO 01 Oststraße 42	WA	1.OG	S	55	40	39	31	-16,3	-9,2	85	60	52,6	52,6	-32,4	-7,4
IO 02 Oststraße 44	WA	1.OG	S	55	40	44	36	-11,3	-4,2	85	60	56,3	56,3	-28,7	-3,7
IO 03 Oststraße 44	WA	1.OG	O	55	40	43	35	-11,8	-4,7	85	60	55,6	55,6	-29,4	-4,4
IO 04 Oststraße 46	WA	1.OG	S	55	40	42	34	-12,7	-5,5	85	60	54,6	54,6	-30,4	-5,4
IO 05 Oststraße 48	WA	1.OG	S	55	40	43	36	-11,6	-4,4	85	60	58,2	58,2	-26,8	-1,8
IO 06 Oststraße 31	WR	EG	SO	50	35	35	27	-14,9	-7,7	80	55	52,1	52,1	-27,9	-2,9

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnr.:
1000



Anhang 3.1

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen

Beurteilungspegel

Betrieb

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnr.:
1000



Anhang 3.2

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 Oststraße 42 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39 dB(A) LrN 31 dB(A) LT,max 52,6 dB(A) LN,max 52,6 dB(A)																							
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	28,45	-40,1	0,3	-0,1	-0,3	1,0	35,7	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	35,4	27,5
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	38,73	-42,8	0,1	-0,8	-0,4	1,9	32,9	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	32,5	24,6
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	73,23	-48,3	-0,2	-4,4	-0,5	1,7	31,5	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	31,2	23,3
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	56,98	-46,1	-0,1	-1,2	-0,7	0,3	27,0	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	26,6	18,7
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	77,86	-48,8	-0,3	-4,8	-0,5	3,6	25,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	25,4	17,6

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.3

**AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen
Mittlere Ausbreitung Leq
Betrieb**

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 Oststraße 44 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 44 dB(A) LrN 36 dB(A) LT,max 56,3 dB(A) LN,max 56,3 dB(A)																							
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	19,78	-36,9	0,6	0,0	-0,2	0,9	39,1	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	38,8	30,9
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	49,04	-44,8	0,1	-0,3	-0,4	0,5	38,3	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	37,9	30,0
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	22,75	-38,1	0,5	0,0	-0,2	1,1	38,0	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	37,6	29,7
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	32,60	-41,3	0,2	0,0	-0,3	0,4	33,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	33,5	25,6
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	53,12	-45,5	-0,1	0,0	-0,5	1,9	32,4	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	32,0	24,1

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.4

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Quelle	Quelltyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 03 Oststraße 44 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 35 dB(A) LT,max 55,6 dB(A) LN,max 55,6 dB(A)																							
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	20,41	-37,2	0,5	0,0	-0,2	0,9	38,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	38,5	30,6
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	46,14	-44,3	0,1	-0,3	-0,3	0,3	38,7	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	38,4	30,5
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	27,50	-39,8	0,3	0,0	-0,2	0,5	35,6	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	35,2	27,3
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	46,77	-44,4	0,0	0,0	-0,4	2,1	33,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	33,5	25,6
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	28,02	-39,9	0,3	-5,7	-0,1	2,9	32,2	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	31,9	24,0

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.5

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 04 Oststraße 46 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42 dB(A) LrN 34 dB(A) LT,max 54,6 dB(A) LN,max 54,6 dB(A)																							
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	23,08	-38,3	0,5	0,0	-0,2	1,1	37,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	37,5	29,6
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	32,09	-41,1	0,3	0,0	-0,3	1,2	36,6	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	36,2	28,3
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	52,10	-45,3	0,0	-2,1	-0,3	0,9	36,4	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	36,1	28,2
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	34,25	-41,7	0,2	-0,1	-0,3	0,9	33,8	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	33,5	25,6
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	48,29	-44,7	0,0	-0,9	-0,5	2,2	30,9	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	30,5	22,6

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.6

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 05 Oststraße 48 SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 43 dB(A) LrN 36 dB(A) LT,max 58,2 dB(A) LN,max 58,2 dB(A)																							
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	16,58	-35,4	0,6	0,0	-0,1	0,4	42,0	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	41,7	33,8
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	27,14	-39,7	0,4	0,0	-0,2	1,2	36,5	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	36,1	28,2
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	56,83	-46,1	-0,1	-5,3	-0,3	1,8	33,2	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	32,8	24,9
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	50,18	-45,0	0,0	0,0	-0,4	0,2	29,5	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	29,1	21,2
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	67,90	-47,6	-0,3	-0,8	-0,7	2,5	27,9	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	27,6	19,7

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.7

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Quelle	Quelltyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ln	Cmet(LrT)	Cmet(LrN)	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 06 Oststraße 31		SW EG	RW,T 50 dB(A)	RW,N 35 dB(A)	RW,T,max 80 dB(A)	RW,N,max 55 dB(A)	LrT 35 dB(A)	LrN 27 dB(A)	LT,max 52,1 dB(A)	LN,max 52,1 dB(A)													
Parkplätze 1-6 Gebäude 1	Parkplatz			55,8	74,8	79,9	0,0	0,0	0	21,59	-37,7	0,5	-4,5	-0,2	0,0	33,0	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	32,6	24,7
Parkplätze 7-12 Gebäude 1	Parkplatz			56,1	74,8	73,0	0,0	0,0	0	40,73	-43,2	0,2	-4,6	-0,3	0,9	27,9	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	27,5	19,6
Parkplätze 1-22 Gebäude 3	Parkplatz			54,5	83,2	735,9	0,0	0,0	0	68,80	-47,7	0,0	-9,9	-0,3	1,3	26,6	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	26,3	18,4
Parkplätze 1-6 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	74,8	75,7	0,0	0,0	0	64,75	-47,2	0,0	-4,8	-0,4	1,9	24,3	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	24,0	16,1
Parkplätze 7-15 Gebäude 2	Parkplatz			56,0	76,5	113,6	0,0	0,0	0	87,28	-49,8	0,0	-4,4	-0,6	1,8	23,5	0,0	0,0	-4,0	-8,2	3,6	23,2	15,3

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.8

AB0075 Scheuerfeld, BPlan Im Wäldchen Mittlere Ausbreitung Leq Betrieb

Legende

Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+AD_i+A_{div}+A_{gr}+A_{bar}+A_{atm}+A_{fol_site_house}+A_{wind}+dL_{refl}$
Cmet(LrT)	dB	Meteorologische Korrektur
Cmet(LrN)	dB	Meteorologische Korrektur
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Berechnungsdatum:
16.03.2026
Ergebnisnummer.:
1000



Anhang 3.9