

**Ingenieurbüro für
Schallimmissions-
schutz Ihler**

Schalltechnische Untersuchung Nr. 26-134-01

Untersuchungs-gegenstand: **Bebauungsplan „Kirschallee“ der Gemeinde Rietz-Neuendorf**

Auftraggeber: **Gemeinde Rietz-Neuendorf**
 Fürstenwalder Straße 1, 15848 Rietz-Neuendorf

Planverfasser: **Dr. Regina Bolck & Rüdiger Reißig – architekturbüro civitas**
 Ackerstraße 35, 10115 Berlin

Auftrag vom: **26.02.2026**

Bearbeiter: **Dipl.-Ing. Gerhard Ihler**

Die nachstehende schalltechnische Untersuchung wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und umfasst 22 Seiten Text und 17 Seiten Anhang.

Dipl.-Ing. Gerhard Ihler

Milnersdorf, den 21.04.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung.....	4
2	Grundlagen der Untersuchung.....	5
2.1	Allgemeines zu Schallimmissionen	5
2.2	Rechtliche Grundlage.....	5
2.2.1	DIN 18005.....	5
2.2.2	TA-Lärm	6
2.2.3	Außenwohnbereiche	7
3	Beurteilungsgebiet	9
4	Immissionsorte	10
5	Verkehrsgeräusche	11
6	Gewerbelärm.....	13
7	Immissionsberechnung.....	14
8	Untersuchungsergebnisse und Beurteilung	16
8.1	Gewerbliche Geräusche	16
8.2	Verkehrsgeräusche	16
8.3	Außenwohnbereiche.....	16
8.4	Gesamtgeräuschsituation	17
9	Empfehlungen zum Lärmschutz	18
9.1	Aktiver Lärmschutz.....	18
9.2	Passiver Lärmschutz.....	18
10	Vorhabenbedingter Verkehr	20
11	Vorschläge für textliche Festsetzungen	21
12	Quellenverzeichnis	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005 - Beiblatt 1	6
Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm [5]	6
Tabelle 3: Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit	7
Tabelle 4: Immissionsorte im Plangebiet	10
Tabelle 5: Immissionsorte der Nachbarschaft	10
Tabelle 6: Beurteilungspegel durch Gewebelärm an den Bestandsgebäuden	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planzeichnung des Bebauungsplans [A]	9
Abbildung 2: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf der B168.....	12

1 AUFGABENSTELLUNG

Auf dem Flurstück Nr. 9, Flur 04 der Gemarkung Görzig soll ein Baufeld für Gemeinbedarf durch den Bebauungsplan „Kirschallee“ der Gemeinde Rietz-Neuendorf festgesetzt werden.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich die Bundesstraße B168 sowie Wohn- und Gewerbenutzungen.

In der nachfolgenden schalltechnischen Untersuchung sollen Aussagen zu den zu erwartenden Lärmimmissionen innerhalb des Plangebiets getroffen werden. Die Ergebnisse der ermittelten Geräuschimmissionen werden nach den geltenden Regelwerken (DIN 18005 [3], TA Lärm [5], 16. BImSchV [9]) beurteilt und gegebenenfalls Maßnahmen zum Lärmschutz empfohlen. Sofern erforderlich, werden Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan gemacht.

Ferner werden für das Plangebiet die Außenlärmpegel und die erforderlichen Schalldämm-Maße nach DIN 4109 [13], [14] ermittelt.

Folgende Informationen liegen der schalltechnischen Untersuchung vor:

- [A] Bebauungsplan „Kirschallee“ der Gemeinde Rietz-Neuendorf, Entwurf Planzeichnung, architekturbüro civitas, Planstand 06.03.2026
- [B] Anlage 2 zur Straßenverkehrsprognose 2030 des Landes Brandenburg, April 2020
- [C] Angaben zur Fläche der gewerblichen Nutzung, Gemeinde Rietz-Neuendorf, Stand 11.02.2026
- [D] Digitales Geländemodell, Gebäude als LoD1-Modell, Flurstücke, Orthofoto; Download am 02.03.2026 unter <https://geobroker.geobasis-bb.de>

2 GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG

2.1 ALLGEMEINES ZU SCHALLIMMISSIONEN

Lästig empfundene Geräuschimmissionen werden als Lärm bezeichnet. Bei Lärm handelt es sich also nicht um einen physikalischen Begriff, sondern um einen Ausdruck für ein subjektives Empfinden. Dieses ist abhängig von verschiedenen Einflüssen, wie z.B. von Informationsgehalt oder Spektrum (Frequenzzusammensetzung). Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen wird der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen. Diese Messgröße berücksichtigt sowohl die Intensität als auch die Dauer jedes Schallereignisses während des betrachteten Zeitraumes. Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist. In zahlreichen Untersuchungen wurde eine gute Korrelation des Mittelungspegels mit dem Lästigkeitsempfinden festgestellt. Daher dient diese Größe, getrennt nach Tageszeiten, generell als Bemessungsgröße für Geräuschimmissionen.

2.2 RECHTLICHE GRUNDLAGE

Grundlage zur Beurteilung von Schallimmissionen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [1]. Zweck dieses Gesetzes ist es vor schädlichen Umwelteinflüssen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

2.2.1 DIN 18005

Für Wohnnutzungen an bestehenden Verkehrswegen existieren in Deutschland keine verbindlichen Regelungen zur Begrenzung der Lärmimmissionen. Die Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV [9] ist nur für den Neubau und die wesentliche Änderung infolge erheblicher baulicher Eingriffe von Verkehrswegen anzuwenden.

Da es sich im vorliegenden Falle um die Lärmprognose für eine städtebauliche Planung handelt, sind die Festlegungen der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" [3] zu berücksichtigen. Diese Norm enthält Vorschriften zur Berechnung der Lärmimmission im Wirkungsbereich aller üblichen Lärmquellenarten.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 [4] sind Orientierungswerte für eine angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung enthalten. In Tabelle 1 sind diese Orientierungswerte aufgelistet. Die jeweils niedrigeren Orientierungswerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind keine Grenzwerte, die zwangsweise einzuhalten sind und bei deren Überschreitung bestimmte Konsequenzen vorgegeben sind. Ihre Einhaltung bzw. Unterschreitung ist jedoch gemäß BImSchG [1] im Interesse gesunder Wohnbedingungen möglichst weitestgehend anzustreben. Bei unvermeidbaren Überschreitungen sollten Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Gebietseinstufung (Baunutzungsverordnung)	nach BauNVO	Orientierungswert in dB(A)	
		Tag	Nacht
Reine Wohngebiete		50	40 bzw. 35
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete		55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen		55	55
Besondere Wohngebiete		60	45 bzw. 40
Dorf- und Mischgebiete, Dörfliche Wohngebiete, Urbane Gebiete		60	50 bzw. 45
Kerngebiete		63 bzw. 60	60 bzw. 45
Gewerbegebiete		65	55 bzw. 50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart		45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete		-	-

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005 - Beiblatt 1

Die Beurteilungspegel für Gewerbelärm sind nach TA Lärm [5] zu ermitteln. Da die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (vgl. Tabelle 2) nahezu mit den Orientierungswerten der DIN 18005 übereinstimmen, wird folgend der Gewerbelärm anhand der Immissionsrichtwerte bewertet. Die Vorgaben der DIN 18005 werden dadurch ebenfalls erfüllt und zugleich wird die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans, in Bezug auf Gewerbelärm, sichergestellt.

2.2.2 TA-LÄRM

Gewerblicher Lärm ist nach den Vorgaben der TA-Lärm [5] zu beurteilen.

In der TA-Lärm sind folgende Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden festgelegt (Tabelle 2):

Gebietskategorie		Immissionsrichtwert außen [dB(A)]	
		tags	nachts
a)	Industriegebiete	70	70
b)	Gewerbegebiete	65	50
c)	Urbane Gebiete	63	45
d)	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
e)	Allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f)	Reine Wohngebiete	50	35
g)	Kurgebiet, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm [5]

Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Für die Beurteilungszeiten gelten folgende Zeiträume: tags 06.00 – 22.00 Uhr und nachts 22.00 – 06.00 Uhr.

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel außerhalb von Gebäuden tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A). Einzelne Geräuschspitzen dürfen in den Gebieten c) bis g) am Tag diese Werte um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten. Als seltene Ereignisse gelten voraussehbare Ereignisse im Betriebsablauf, welche an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden.

In den Gebieten e) bis g) ist in Zeiten erhöhter Empfindlichkeit dem ermittelten Beurteilungspegel ein Zuschlag von 6 dB zuzurechnen. Dies sind folgende Zeiten (Tabelle 3):

Wochentag	Zeiten erhöhter Empfindlichkeit
An Werktagen	06.00 – 07.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	06.00 – 09.00 Uhr 13.00 – 15.00 Uhr 20.00 – 22.00 Uhr

Tabelle 3: Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit

Wenn gewerbliche oder vergleichbar genutzte Gebiete an zum Wohnen genutzte Gebiete grenzen (Gemengelage), können die für die zum Wohnen dienende Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert angehoben werden.

Sind im Beurteilungsgebiet bereits gewerbliche Nutzungen vorhanden, so sind in einem ersten Schritt die vorhandenen Schallimmissionen als Vorbelastung zu ermitteln. Die Schallimmissionen durch die zu beurteilende Anlage sind als Zusatzbelastung zu ermitteln. Die Gesamtbelastung aus Vor- und Zusatzbelastung dürfen die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Die Bestimmung der Vorbelastung kann entfallen, wenn die Geräuschimmissionen der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.

Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte von bis zu 1 dB(A) ist möglich, wenn die Überschreitung durch die Vorbelastung bedingt ist und sichergestellt ist, dass die Überschreitung dauerhaft nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

2.2.3 AUßENWOHNBEREICHE

Wohnen beinhaltet auch eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen (AWB). Hierzu zählen sowohl baulich mit dem Wohngebäude verbundene Anlagen wie Balkone, Terrassen und Loggien, als auch nicht baulich verbundene AWB, wie beispielsweise Gartenflächen. Die Bezeichnung AWB gilt nur für Flächen, welche für einen regelmäßigen Aufenthalt im Freien geeignet und auch dafür bestimmt sind (vgl. VLärmSchR 97 [12]).

Für AWB sind bei städtebaulichen Planungen die Orientierungswerte der DIN 18005 [4] anzuwenden. Die Orientierungswerte können jedoch hinsichtlich des Gebots einer gerechten Abwägung überschritten werden. Insbesondere im städtischen Raum ist, meist bedingt durch Verkehrslärm, eine Einhaltung der Orientierungswerte nicht immer zu gewährleisten. In Deutschland gibt es keine einheitliche Regelung darüber, ab welchem Beurteilungspegel

durch Verkehrslärm auf den AWB schallmindernde Maßnahmen, wie beispielsweise Verglasungen von Balkonen oder Terrassen, erfolgen müssen, sofern keine weiteren AWB an lärmabgewandten Fassaden zur Verfügung stehen. Auf Grundlage der derzeitigen Rechtsprechung, Vorgaben des BImSchG und regionaler Praxis wie in Berlin, dem Bundesland Brandenburg und Städten, wie z. B. Jena und Frankfurt am Main, ergibt sich, dass eine Schutzwürdigkeit der AWB nur am Tag gegeben ist. Zur Findung eines Schwellenwerts für erforderlichen Schallschutz wird sich hierbei mehrheitlich auf die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [9] bezogen. In Städten mit Flugverkehr bildet auch die 3. Flug-LSV die Grundlage.

Im Ergebnis der Gesamtbetrachtung zeigt sich, dass in der Praxis mehrheitlich der Tages-Immissionsgrenzwert für Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete und Urbane Gebiete der 16. BImSchV [9] in Höhe von 64 dB(A) als Schwellenwert für erforderlichen Schallschutz von AWB angewandt wird. Dieser Vorgehensweise wird in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung gefolgt. Da auch in den genannten Gebieten gesunde Wohnverhältnisse hinreichend gewahrt sind und AWB nicht Teil der hauptsächlichen Wohnnutzung sind, wird der Schwellenwert auch für alle weiteren Wohnnutzungen (WA, WR, ...) gewählt.

3 BEURTEILUNGSGEBIET

Das Plangebiet umfasst die Fläche des Flurstücks Nr. 9, Flur 04 der Gemarkung Görzig, durch welches diagonal ein Abschnitt der Kirschallee verläuft (vgl. Abbildung 1 und Anhang 1). Dieser Straßenabschnitt bleibt erhalten und dient als öffentliche Zuwegung zu den südwestlich liegenden Wohnnutzungen. Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets soll über die Kirschallee erfolgen.



Abbildung 1: Planzeichnung des Bebauungsplans [A]

Im Plangebiet ist ein Baufeld für Gemeinbedarf vorgesehen, in welchem eine Nutzung als Pflegeheim zulässig sein soll. Zusätzlich soll der südöstliche Bereich als Grünfläche festgesetzt werden. Die durchschnittlich Geländehöhe im Baufeld liegt bei ca. 83 – 84 m ü. NN. Als zulässige maximale Höhe baulicher Anlagen soll OK 92,5 m ü. NN festgesetzt werden, sodass folgend von 3 oberirdischen Geschossen ausgegangen wird.

Östlich des Plangebiets verläuft die Fürstenwalder Straße (168), sodass mit Verkehrsgeräuschen im Bereich des Plangebiets zu rechnen ist.

Im südöstlichen Bereich befindet sich eine, durch die Gemeinde Rietz-Neuendorf [C] benannte Fläche, auf welcher gewerbliche Nutzungen vorliegen (vgl. Anlage 1).

Des Weiteren liegen in der Nachbarschaft Wohnnutzungen und ein gemeindlich genutztes Gebäude (Rathaus) vor.

4 IMMISSIONSORTE

Da der Bebauungsplan „Kirschallee“ angebotsbezogen ist, werden nach TA Lärm [5] auf den Baugrenzen des Baufelds fiktive Immissionsorte gewählt und entsprechend der Anzahl der möglichen Geschosse betrachtet. Hierbei wird eine Höhe von 2,4 m über Grund für das EG und eine Geschosshöhe von 2,8 m angenommen. Die Immissionsorte des Bebauungsplans sind in Tabelle 4 aufgelistet und in Anhang 1 grafisch dargestellt.

Bez. IO	Gebiets- nutzung	Etagen	Orientierungswert nach DIN 18005 Tag/Nacht in dB(A)	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm Tag/Nacht in dB(A)
IO 01 – IO 08	Gemeinbedarf (Gem), hier: Pflegeanstalt	3	Gewerbe: 45/35 Verkehr: 45/40	45/35

Tabelle 4: Immissionsorte im Plangebiet

Für Flächen des Gemeinbedarfs sind in der DIN 18005 keine festen Orientierungswerte vorgegeben. Diese sind, im Falle einer vorhandenen Schutzwürdigkeit, anhand der Nutzungsart zu wählen. Da im Plangebiet auch Pflegeheime zulässig sollen, wird für die Gemeinbedarfsfläche ebenfalls die Schutzwürdigkeit Kurgebieten, Krankenhäuser und Pflegeanstalten angenommen. Die Betrachtungsweise wird auch in Bezug auf Beurteilungen nach TA Lärm angewandt. Die Höhe der Orientierungswerte lehnt sich an die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [5] an.

Zur Bestimmung der höchstens zu erwartenden gewerblichen Emissionen durch die Gewerbefläche, werden die Immissionsorte IO VB01 – IO VB05 an den Bestandsgebäuden der Nachbarschaft betrachtet (vgl. Tabelle 5 und Anhang 1).

Bez. IO	Adresse	Gebietsnutzung	Etagen	Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm Tag/Nacht in dB(A)
IO VB01	Fürstenwalder Str. 1	Mischgebiet (MI)	2	60 dB(A)/45 dB(A)
IO VB02	Fürstenwalder Str. 7	Allgemeines Wohngebiet (WA)	2	55 dB(A)/40 dB(A)
IO VB03	Fürstenwalder Str. 11		2	
IO VB04	Kirschallee 10		2	
IO VB05	Kirschallee 12		2	

Tabelle 5: Immissionsorte der Nachbarschaft

Das Untersuchungsgebiet ist insgesamt unbeplant, sodass die Schutzwürdigkeit an den Immissionsorten anhand der vorliegenden Nutzungen bestimmt wird.

Am IO VB01 befindet sich das Rathaus der Gemeinde Rietz-Neuendorf, sodass die Schutzwürdigkeit eines Mischgebiets nach § 6 BauNVO [2] vorliegt.

Am IO VB02 – IO VB05 liegen Wohnnutzungen mit der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebiets nach §4 BauNVO vor.

5 VERKEHRSGERÄUSCHE

Im Untersuchungsgebiet sind Emissionen durch Straßenverkehrslärm der Fürstenwalder Straße (B168) vorhanden, welche auf das Plangebiet wirken (vgl. Anhang 1). Durch das Plangebiet führt die Kirschallee, welche zu wenigen Wohnnutzungen führt, sodass dadurch keine immissionsrelevanten Verkehrsgereusche gegeben sind.

Aus der Verkehrsprognose von Brandenburg für 2030 [B] wurden die werktäglichen Verkehrsmengen der Fürstenwalder Straße entnommen. Da für 2035 noch keine Verkehrsprognose des Landes Brandenburg vorliegt, wurden die Verkehrsmengen aus 2030 um 5 % erhöht und als Prognosezahlen für 2035 verwendet.

Es ergeben sich folgende Verkehrsdaten für die Teilbereiche Nord und Süd der B168 (vgl. Anhang 1):

- Nord - 2030: $DTV_w = 6.000 \text{ Kfz/24 h}$, $SV_w = 5 \%$
- Süd - 2030: $DTV_w = 6.000 \text{ Kfz/24 h}$, $SV_w = 11 \%$
- Nord - 2035: $DTV_w = 6.300 \text{ Kfz/24 h}$, $SV_w = 5 \%$
- Süd - 2035: $DTV_w = 6.300 \text{ Kfz/24 h}$, $SV_w = 11 \%$

Die Verkehrsdaten der Prognose sind als werktägliche Daten angegeben. Die Umrechnung in durchschnittliche täglich Verkehrsdaten erfolgt mit folgendem Ansatz:

- $DTV = DTV_w \cdot 0,9$
- $SV = SV_w \cdot 0,82$ (Schwerverkehr > 3,5 t)

Somit ergibt sich für 2035:

- Nord - 2035: $DTV = 5.670 \text{ Kfz/24 h}$, $SV = 4,6 \%$
- Süd - 2035: $DTV = 5.670 \text{ Kfz/24 h}$, $SV = 10 \%$

Die Verkehrsmengen werden anhand der Verteilung der Tabelle 2 der RLS-19 [7] auf die Fahrzeugkategorien Pkw, Lkw1 und Lkw2, entsprechend des Straßentyps, umgerechnet.

Die Verkehrsmengen sind in Anhang 2.1 aufgelistet.

Auf den Straßenabschnitten gelten zulässige Höchstgeschwindigkeiten von 100 km/h bzw. 70 km/h (vgl. Abbildung 2), welche nach RLS-19 berücksichtigt werden. Die Straßenoberflächen bestehen aus nicht geriffeltem Gussasphalt. Korrekturwerte für Steigungen werden auf Grundlage des digitalen Geländemodells programmintern ermittelt und hinzugerechnet.

Die Korrekturwerte sind in Anhang 2.1 dokumentiert.

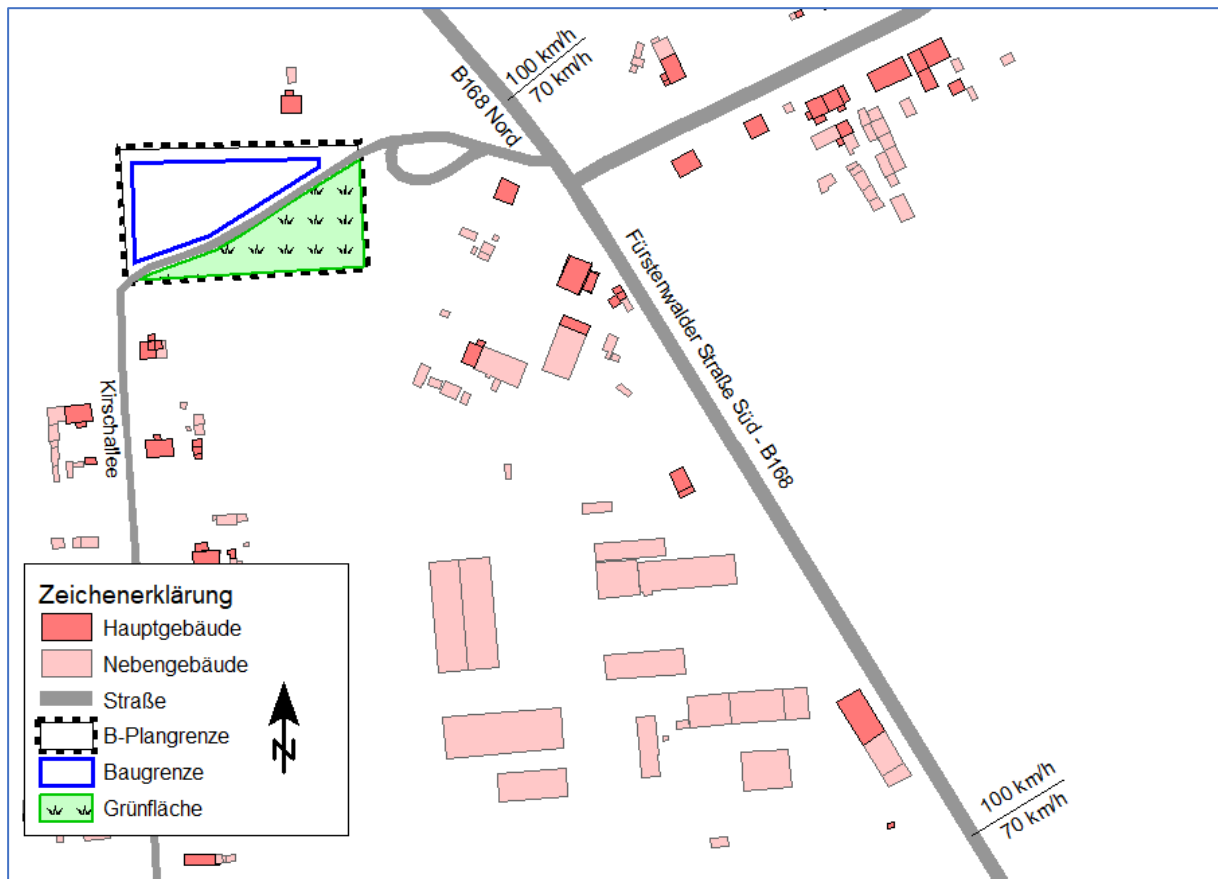


Abbildung 2: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten auf der B168

6 GEWERBELÄRM

Südöstlich des Plangebiets befindet sich eine gewerblich genutzte Fläche (vgl. Anhang 1). Zur Bestimmung der Emissionen wird über der Fläche eine Flächenschallquelle (FQ 01) modelliert. Der Schallleistungspegel wird so bestimmt, dass an den umliegenden Immissionsorten IO VB01 – IO VB05 (vgl. Anlage 1 und Tabelle 5) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag und in der Nacht gerade noch eingehalten werden. Auf diese Weise werden die höchstzulässigen Emissionen der Gewerbefläche ermittelt, welche möglicherweise auch künftig vorliegen können.

Ansatz für FQ 01:

- Tag (06:00 – 22:00 Uhr): $L''_{WA} = 58,0 \text{ dB(A)/m}^2$
- Nacht (22:00 – 06:00 Uhr): $L''_{WA} = 45,0 \text{ dB(A)/m}^2$

Die Schallausbreitungsrechnung (vgl. Kapitel 7) führt zu folgenden Beurteilungspegel an Werktagen:

Bez.	Etage	Immissionsrichtwert in dB(A)		Beurteilungspegel L_r in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO VB01	EG	60	45	53	40
IO VB01	1.OG	60	45	54	41
IO VB02	EG	55	40	54	39
IO VB02	1.OG	55	40	55	40
IO VB03	EG	55	40	49	34
IO VB03	1.OG	55	40	50	35
IO VB04	EG	55	40	47	32
IO VB04	1.OG	55	40	48	33
IO VB05	EG	55	40	47	32
IO VB05	1.OG	55	40	49	34

Tabelle 6: Beurteilungspegel durch Gewebelärm an den Bestandsgebäuden

Der obige Ansatz der flächenbezogenen Schallleistungspegel für FQ 10 führt zu einer Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm am IO VB02 (tags und nachts) und am IO VB01 (tags).

Der Ansatz der flächenbezogenen Schallleistungspegel für FQ 10 wird folgend für die Berechnung der Beurteilungspegel im Plangebiet an IO 01 – IO 08 angewandt. Zusätzlich wird ein Maximalpegel (punktuell wirkend) in Höhe von $L_{AFmax} = 108 \text{ dB(A)}$ angenommen, was dem Entlüftungsgeräusch der Betriebsbremse eines Lkw entspricht [15].

Weitere gewerbliche Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet konnten nicht festgestellt werden.

7 IMMISSIONSBERECHNUNG

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt mit dem Rechenprogramm SoundPlan in der Version 9.1 (Stand 24.03.2026). Hierfür wird ein Berechnungsmodell erstellt, das alle für die Schallausbreitung bedeutsamen baulichen und topographischen Gegebenheiten [D] enthält. Das sind u. a. Gebäude, Immissionsorte, Beugungskanten, Höhenlinien und alle relevanten Schallquellen.

Aus der koordinatenmäßig erfassten Geometrie und weiteren Kennwerten, wie z. B. Emissionspegel, wird dabei der Schallpegel an einem Immissionsort bestimmt. Die Schallausbreitungsberechnung wird nach der Richtlinie ISO DIN 9613-2 [6] ($C_0 = 0$) durchgeführt.

Die flächenhafte Schallausbreitung durch Gewerbe- und Verkehrslärm wird im Anhang 4.1 – 4.4 in Form von Rasterlärmkarten grafisch durch unterschiedliche Farben dargestellt. Für die Berechnung dieser Pläne wurde das Untersuchungsgebiet in quadratische Rasterfelder mit einer Seitenlänge von 5 m aufgeteilt und für jedes Rasterfeld unter Berücksichtigung der Ausbreitungsbedingungen die Anteile aller einzelnen Quellen logarithmisch aufsummiert und der daraus resultierende Mittelungspegel berechnet.

Die Zuordnung der Farben zu den Pegelbereichen ist aus der Legende auf den Abbildungen ersichtlich. Zu beachten ist, dass die Rasterlärmkarte die Pegelverteilung in der Ebene für eine einheitliche Höhe, gemäß den Angaben der Rasterlärmkarte, darstellen.

In die Berechnungen für die Rasterlärmkarte gehen aufgrund der mathematischen Zusammenhänge bei der Schallausbreitung im Freien die Reflexionen an allen Hausfassaden mit ein.

Die Reflexionen der Hausfassade, an der sich ein bestimmter Nachweisort befindet, dürfen jedoch entsprechend den geltenden Rechenvorschriften nicht berücksichtigt werden. Deshalb wurden in den Einzelpunktrechnungen die Reflexionen der Hausfassade, an der ein Nachweisort liegt, nicht mit eingerechnet.

Außerdem ergeben sich Unterschiede zu den numerischen Werten infolge der Interpolation der berechneten Werte zur grafischen Darstellung der Iso-dB-Linien (umgangssprachlich „Iso-phonon“) in den Lärmkarten. Die in den Einzelpunktrechnungen ermittelten Werte (siehe Ergebnistabellen im Anhang) sind zur Beurteilung eines Einzelobjektes genauer.

Zur Veranschaulichung der von den einzelnen Quellen ausgehenden Schallausbreitung, zum Gewinnen eines Überblickes über die unterschiedliche Ausprägung der Lärmbelastung im gesamten Untersuchungsgebiet sowie zum Erkennen der Schwerpunkte der Lärmbelastung ist die Rasterlärmkarte jedoch ein unverzichtbares Hilfsmittel.

Prognoseberechnungen unterliegen gewissen Unsicherheiten, die durch unterschiedliche Unsicherheitsquellen verursacht werden. Dies betrifft einerseits Unsicherheiten, die durch die Ermittlung der akustischen Ausgangsdaten (Schallleistungspegel u. ä.) sowie durch die Idealisierung der physikalischen Schallausbreitungsbedingungen innerhalb eines mathematischen Ausbreitungsmodells hervorgerufen werden. Diese Unsicherheiten liegen bei Abständen von

Quelle zu Empfänger von bis zu 1000 m üblicherweise im Bereich ± 1 dB(A) bis ± 3 dB(A) (siehe auch DIN ISO 9613-2).

Wesentlich bedeutsamer als die o. g. Unsicherheiten sind jedoch die Unsicherheiten, die die Schallabstrahlung der einzelnen Geräuschquellen betreffen. Zur angemessenen Berücksichtigung dieser Unsicherheiten wird deshalb bei Prognoseberechnungen üblicherweise bewusst von sehr ungünstigen Annahmen bezüglich Emission, Auftretenshäufigkeit und -dauer der Quellen ausgegangen (siehe auch Erläuterungen zu den Berechnungsansätzen z. B. der Bayerischen Parkplatzlärmstudie).

Vorhandene Aussageunsicherheiten hinsichtlich dieser Parameter werden auf diese Weise so berücksichtigt, dass auch unter Einbeziehung der Unsicherheiten der akustischen Mess- und Berechnungsverfahren eher eine Über- statt eine Unterschätzung der Geräuschpegel eintritt (Worst-Case-Betrachtung).

8 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BEURTEILUNG

8.1 GEWERBLICHE GERÄUSCHE

Im Untersuchungsgebiet werden die gewerblichen Geräusche durch die Flächenschallquelle FQ 10 berücksichtigt (vgl. Kapitel 6) Es wird an den Immissionsorten des Bebauungsplangebiets (Tabelle 4) nach TA Lärm beurteilt, für Werktage.

In Anhang 3.1 sind die Beurteilungspegel und die Maximalpegel an jedem Immissionsort aufgelistet.

Die höchsten Beurteilungspegel liegen am Tag bei $L_{rT} = 44 \text{ dB(A)}$ (IO 01, IO 02) und in der Nacht bei $L_{rN} = 29 \text{ dB(A)}$ (IO 01, IO 02).

Die Immissionsrichtwerte (TA Lärm) bzw. Orientierungswerte (DIN 18005) für Pflegeanstalten von 45 dB(A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht werden an allen Immissionsorten des Plangebiets unterschritten.

Die Maximalpegel liegen tags und nachts bei $L_{max} = 53 \text{ dB(A)}$ und unterschreiten die zulässigen Spitzenpegel (TA Lärm) von tags 75 dB(A) und nachts 55 dB(A) .

Die flächige Schallausbreitung der gewerblichen Geräusche in 5 m über Grund ist in den Anhängen 4.3 und 4.4 als Rasterlärnkarte dargestellt.

8.2 VERKEHRSGERÄUSCHE

Durch die Fürstenwalder Straße (B186) ergeben sich Verkehrsrgeräusche, welche auf das Plangebiet wirken. Die resultierenden Beurteilungspegel sind an den Immissionsorten des Plangebiets (vgl. Tabelle 4) nach DIN 18005 [3], [4] zu beurteilen, für das Prognosejahr 2035.

Die Beurteilungspegel sind in Spalte 1 (Straßenverkehr) der Tabelle in Anhang 3.2 dargestellt, wobei die Beurteilungspegel entsprechend der 16. BImSchV [9] aufgerundet wurden.

Durch den Straßenverkehr ergeben sich Überschreitungen der Orientierungswerte (45 dB(A) tags, 40 dB(A) nachts) von bis zu 12 dB am Tag und von bis zu 9 dB in der Nacht.

Die rechtlichen Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht werden an keinem Immissionsort erreicht.

Die flächige Schallausbreitung der Gesamtverkehrsrgeräusche in 5 m über Grund ist in den Anhängen 4.3 und 4.4 als Rasterlärnkarte dargestellt.

8.3 AUßENWOHNBEREICHE

Zusätzlich zu betrachten sind Außenwohnbereiche (AWB) auf den Gemeinbedarfsflächen. Zu AWB zählen baulich verbundene, in Form von Balkons, Loggien, Terrassen usw. sowie nicht baulich verbundene, wie Gartenflächen. Die Schutzwürdigkeit ist jedoch nur für die Tageszeit 06:00 – 22:00 Uhr anerkannt. Aufgrund der bebaubaren Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Wesentlichen von baulich verbundenen AWB auszugehen. Die Einhaltung

der erforderlichen Werte ist im Rahmen der Objektplanung für Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu überprüfen und nachzuweisen.

Da die Immissionsorte von baulich verbundenen AWB mittig auf deren Fläche zu positionieren sind, gehen bei der Berechnung der Beurteilungspegel die Reflexionen der eigenen Gebäudefassaden mit ein. Durch die Reflexionen ergeben sich üblicherweise Erhöhungen von bis zu 2 dB. Die an den „fiktiven“ Immissionsorten des Bebauungsplans (vgl. Tabelle 4) berechneten Beurteilungspegel, welche in der freien Fläche ermittelt wurden, sind somit für die AWB um 2 dB zu erhöhen.

Die Orientierungswerte tags nach DIN 18005 sind grundsätzlich auch auf die AWB anzuwenden, jedoch nicht zwangsweise einzuhalten. Zur Bewertung, welche Beurteilungspegel an den AWB noch zumutbar sind bzw. ab welchen Werten Schallschutzmaßnahmen durchzuführen sind, wird der Schwellenwert von 64 dB(A) verwendet (vgl. Kapitel 2.2.3).

Unter Berücksichtigung des Reflexionszuschlags von 2 dB, wird der Schwellenwert an keinem Immissionsort überschritten.

Es werden sogar die Tag-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eines allgemeinen Wohngebiets (59 dB(A)) und, außer bei IO 01 und IO 08, die für Krankenhäuser/Kurheime (57 dB(A)), sodass die AWB auch hohen Ruheanforderungen genügen.

Auf der nahezu gesamten Fläche der Grünfläche im Plangebiet sind Beurteilungspegel durch Straßenverkehr zu erwarten, welche höchstens denen bei IO 01 bzw. IO 08 entsprechen. Da dort keine Reflexionen durch Wände zu erwarten sind, werden auf nahezu der gesamten Grünfläche die Tag-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Krankenhäuser/Kurheime (57 dB(A)) nicht überschritten, sodass die Grünfläche beispielsweise als Erholungsfläche für ein Pflegeheim mit hohem Ruhepotential genutzt werden kann.

8.4 GESAMTGERÄUSCHSITUATION

In der Spalte 3 des Anhangs 3.2 sind die Summenpegel aus Straßenverkehr und Gewerbelärm dargestellt. Für das Gewerbe (s. Spalte 2) wurde, entsprechend DIN 4109-2 [14], an allen Immissionsorten von einer Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm [5] in Höhe von 45 dB(A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht ausgegangen.

An den Immissionsorten des Plangebiets ergeben sich Summen-Beurteilungspegel (nach DIN 4109-2 [14]) von bis zu 57 dB(A) am Tage und bis zu 49 dB(A) in der Nacht.

9 EMPFEHLUNGEN ZUM LÄRMSCHUTZ

Die ermittelten Beurteilungspegel des Gesamtverkehrs (vgl. Spalte 3 von Anhang 3.1) führen zu Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005 [4] am Tag und in der Nacht. Die Überschreitungen sind auf die Verkehrsräusche der Hauptstraße zurückzuführen

9.1 AKTIVER LÄRMSCHUTZ

Aktive Lärmschutzmaßnahmen vor Verkehrslärm in Form von Lärmschutzwänden könnten nur direkt an der Straße oder vor den künftigen Bebauungen wirksam erfolgen und sind mindestens aus städtebaulichen Gesichtspunkten nicht realisierbar.

Eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten könnte zu Pegelminderungen führen. Die Bundesstraße ist jedoch außerhalb des Plangebiets, sodass diesbezüglich keine Festsetzungen getroffen werden können.

Ein lärmindernder Straßenbelag könnte im Zuge einer anstehenden Straßensanierung verbaut werden. Dies wäre mit dem Baulastträger zu besprechen.

Da insgesamt die Störwirkung durch Verkehr eher gering einzuschätzen ist, sind voraussichtlich geeignete passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

9.2 PASSIVER LÄRMSCHUTZ

Es bestehen bereits im Zuge der architektonischen Selbsthilfe Möglichkeiten einer lärmschutztechnisch günstigen Gestaltung der Grundrisse und der Zimmernutzung. So ist es günstig Räume zur Pflege, Schlaf- und Kinderzimmer an der lärmabgewandten Seite zu planen.

Alternativ sind auch andere passive Lösungen zur Sicherstellung gesunder Aufenthaltsqualität anwendbar.

Um einen ausreichenden Schallschutz für Innenräumen zu erreichen, sind die erforderlichen bewerteten Bau-Schalldämm-Maße nach DIN 4109 zu ermitteln. Hierzu wird der Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109:2018-01 [13] bestimmt.

Bei Übernachtungsräumen oder Räumen zur Pflege werden die Belastungen tags und nachts betrachtet. Ist die Differenz zwischen Summenpegel tags und nachts kleiner 10 dB, so ergibt sich:

- $L_a = \text{Summenpegel nachts} + 13,$
- sonst $L_a = \text{Summenpegel tags} + 3$

Bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen (ohne Nachtschlaf), Büroräumen oder Ähnlichem wird der Außenlärmpegel nur auf den Summenpegel tags abgestellt:

- $L_a = \text{Summenpegel tags} + 3$

Die Summenpegel tags und nachts ergeben sich aus der energetischen Addition aller im Untersuchungsgebiet relevanten Geräuschimmissionen an jedem zu untersuchenden Immissionsort.

Die Baufläche bietet die Möglichkeit, dass dort Räume zu Pflege, Wohn- und Büronutzungen möglich sind. Daher werden folgend sowohl Räume zu Pflege, Wohnungen, als auch Büroräume betrachtet.

Aufgrund der prognostizierten Beurteilungspegel ergeben sich, unter Berücksichtigung von Straßenverkehrs- und Gewerbelärm, für die jeweiligen Nutzungen folgende Außenlärmpegel L_a gemäß DIN 4109-2 [14] (vgl. Spalte 4, Anhang 3.2):

- Pflege: $L_a = 58 \text{ dB(A)}$ bis 62 dB(A)
- Wohnräume: $L_a = 58 \text{ dB(A)}$ bis 62 dB(A)
- Büroräume: $L_a = 56 \text{ dB(A)}$ bis 60 dB(A)

Das erforderliche bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen berechnet sich gemäß Punkt 7.1 der DIN 4109-1:2018-01 [13] nach der Gleichung

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist für

- Räume zur Pflege (Bettenräume) $K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$,
- Schlafräume sowie Aufenthaltsräume in Wohnungen $K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ und für
- Büroräume oder Ähnliches $K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$

anzusetzen.

Mindestens einzuhalten ist $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Schlaf-/Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Büroräume und Ähnliches sowie $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Räume zur Pflege (Bettenräume). Für gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die für das Plangebiet ermittelten bewerteten Schalldämm-Maße sind in Spalte 7 in Anhang 3.2 dargestellt.

Für die erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maße gilt:

- Pflege: $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB(A)}$ bis 37 dB(A)
- Wohnräume: $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB(A)}$ bis 32 dB(A)
- Büroräume: $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB(A)}$

Der Verlauf der Isolinien für die bewerteten Bau-Schalldämm-Maße von $R'_{w,ges}$ der Wohnräume ist in Anhang 3.5 dargestellt.

10 VORHABENBEDINGTER VERKEHR

Die Nutzung des Plangebiets ist derzeit noch unbestimmt. Jedoch ergibt sich aus den Festsetzungen eine möglich Nutzung durch ein Pflegeheim oder betreutes Wohnen. Der daraus zu erwartende vorhabenbedingte Verkehr wird erfahrungsgemäß zu keinen so starken Immissionserhöhungen an den nächsten schutzwürdigen Nutzungen führen, sodass sich daraus erforderliche Schallschutzmaßnahmen für die Nachbarschaft ableiten lassen.

Ebenso wird der zu erwartende vorhabenbedingte Verkehr mit hoher Sicherheit weder auf der Kirschallee, noch auf der B186 zu erforderlichen Schallschutzmaßnahmen organisatorischer Art nach Punkt 7.4 TA Lärm führen.

Diesbezügliche Festsetzungen werden als nicht notwendig erachtet.

11 VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Es wird folgende textliche Festsetzung vorgeschlagen:

Festsetzung:

Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu ermitteln ist:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

mit L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel

mit $K_{Raumart}$ = 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
= 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Schulen und Übernachtungsräume
= 35 dB für Büronutzungen oder Ähnlichem

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.3 gemäß DIN 4109-2:2018-01.

Dabei sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln $> 50 \text{ dB(A)}$ zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren bzw. Bauanzeigeverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens „Schalltechnische Untersuchung Nr. 26-134-01“ vom 21.04.2026 abzuleiten, welches Bestandteil der Satzungsunterlagen ist.

Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

Hinweis:

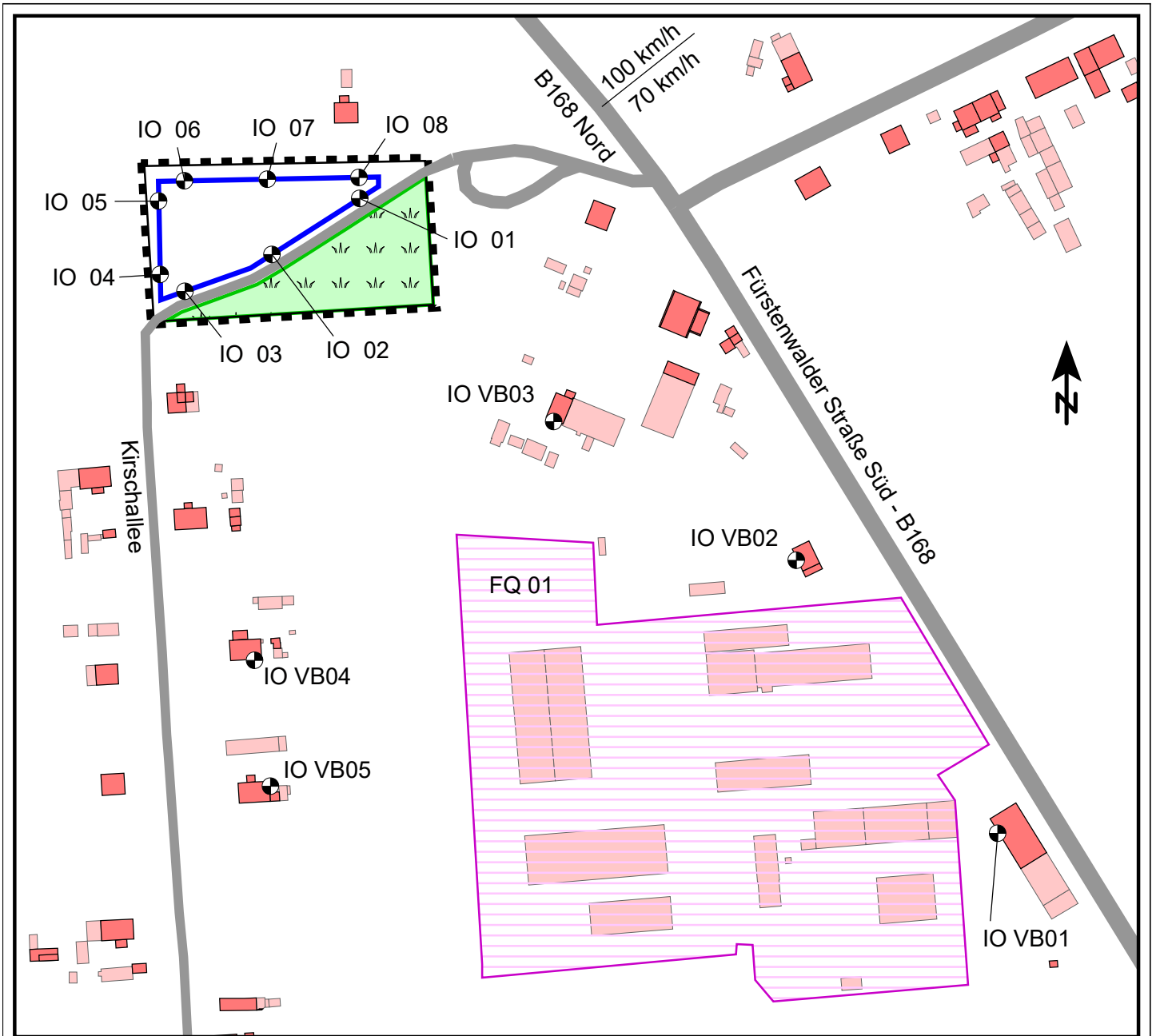
Die DIN-Vorschrift 4109 Teil 1 und Teil 2 (Januar 2018) und die „Schalltechnische Untersuchung Nr. 26-134-01“ sind durch die Verwaltung zur Einsicht bereitzuhalten. Hierauf ist in der Bebauungsplanurkunde hinzuweisen.

12 QUELLENVERZEICHNIS

- [1] *Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist
- [2] *Baunutzungsverordnung (BauNVO)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [3] *DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung"*, Juli 2023 Beiblatt 1 zu Teil 1: „Schalltechnische Orientierungs-Werte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987
- [4] *DIN 18005 Beiblatt 1 "Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"*, Juli 2023
- [5] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – *TA-Lärm*), vom 26. August 1998, geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017
- [6] *ISO 9613-2: Akustik- Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien -Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren*
- [7] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 19*; Ausgabe 2019
- [8] *Arbeitshilfe Bebauungsplanung*; Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg, Stand Dezember 2022
- [9] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – *16. BImSchV*); vom 12. Juni 1990, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
- [10] *Parkplatzlärmstudie*, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen; Bayerische Landesamt für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage, August 2007
- [11] *Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie (6. Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt – hier: Maximalpegelkriterium*; Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Februar 2025
- [12] *Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97*, Stand 27. Mai 1997
- [13] *DIN 4109-1 - Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise*, Januar 2018
- [14] *DIN 4109-2 - Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen*; Ausgabe Januar 2018
- [15] *Technischer Bericht: LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen*; Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2024

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 1 - Lageplan



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche
- Flächenschallquelle

Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:2600



Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Emissionsquelle Straßen

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflexion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Fürstenwalder Straße - B168 Nord															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	5671	Pkw	311,2	54,1	95,4	95,4	100	100	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-2,8 - -1,0	85,2 - 85,4	77,6 - 77,7
		Lkw1	4,5	0,9	1,4	1,6	80	80							
		Lkw2	10,4	1,7	3,2	3,0	80	80							
		Krad	-	-	-	-	100	100							
0+786	-	Pkw	-	-	-	-	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-1,0	-1000,0	-1000,0
		Lkw1	-	-	-	-	70	70							
		Lkw2	-	-	-	-	70	70							
		Krad	-	-	-	-	70	70							
Fürstenwalder Straße - B168-Süd															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	5671	Pkw	293,4	51,0	90,0	89,9	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-1,0	83,3	75,7
		Lkw1	9,8	2,0	3,0	3,5	70	70							
		Lkw2	22,9	3,7	7,0	6,5	70	70							
		Krad	-	-	-	-	70	70							
0+389	-	Pkw	-	-	-	-	100	100	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	-0,3	-1000,0	-1000,0
		Lkw1	-	-	-	-	80	80							
		Lkw2	-	-	-	-	80	80							
		Krad	-	-	-	-	100	100							

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milmersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 2.1

Seite 1 von 1

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Emissionsquellen - Gewerbe

Name	Kommentar	Quelltyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	Tagesgang
FQ 01	VB Gewerbe	Fläche	34610,98	58,0	103,4	0,0	0,0	108,0	Nacht -13 dB

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Emissionsquellen Gewerbe - Stundenwerte

Name	Gruppe	Kommentar	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
FQ 01	Standard Gewerbelärm	VB Gewerbe	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	103,4	90,4	90,4

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
Beurteilungspegel nach TA-Lärm
Werktage - Vorbelastung Gewerbe

Name	Nutz.	Stockwerk	Richtung	Immissionsrichtwerte		zul. Spitzenpegel		Beurteilungspegel		Maximalpegel		Überschreitungen			
				RW,T	RW,N	RW,T,max	RW,N,max	LrT	LrN	LT,max	LN,max	LrT,diff	LrN,diff	LTmax,diff	LNmax,diff
in dB(A)															
IO 01	SOK	EG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	44	29	52	52	-	-	-	-
IO 02	SOK	EG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	29	52	52	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	44	29	53	53	-	-	-	-
IO 03	SOK	EG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
IO 04	SOK	EG		45	35	75	55	42	27	51	51	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
IO 05	SOK	EG		45	35	75	55	42	27	49	49	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	42	27	50	50	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	42	27	50	50	-	-	-	-
IO 06	SOK	EG		45	35	75	55	42	27	49	49	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	42	27	50	50	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	42	27	50	50	-	-	-	-
IO 07	SOK	EG		45	35	75	55	42	27	50	50	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
IO 08	SOK	EG		45	35	75	55	43	28	51	51	-	-	-	-
	SOK	1.OG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-
	SOK	2.OG		45	35	75	55	43	28	52	52	-	-	-	-

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milmersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 3.1

Seite 1 von 1

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
 Außenlärmpegel La und erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß nach DIN 4109:2018

Etage	SPALTE 1				SPALTE 2		SPALTE 3		SPALTE 4			SPALTE 5		
	Verkehr 2035				Gewerbe ausgesch. Richtw. TA Lärm		vereinfachter Summenpegel gem. DIN 4109-2:2018-01		Außenlärmp. (La) nach DIN 4109-2:2018-01			Bewertetes Schalldämm-Maß		
	Beurteilungsp.		Überschreit.		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Pflege	Wohnr.	Büro	Pflege	La - K (Raumart)	
	LrT	LrN	Tag	Nacht									Tag	Nacht
[dB(A)]				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			R'w,res in dB			
Immissionsort: IO 01 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	55	47	10	7	45	35	55	48	61	61	58	36	31	30
1.OG	56	48	11	8	45	35	56	48	61	61	59	36	31	30
2.OG	56	49	11	9	45	35	57	49	62	62	60	37	32	30
Immissionsort: IO 02 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	53	45	8	5	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
1.OG	53	46	8	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
2.OG	54	46	9	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
Immissionsort: IO 03 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	52	45	7	5	45	35	53	45	58	58	56	35	30	30
1.OG	53	45	8	5	45	35	53	46	59	59	56	35	30	30
2.OG	53	45	8	5	45	35	53	45	58	58	56	35	30	30
Immissionsort: IO 04 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	52	45	7	5	45	35	53	45	58	58	56	35	30	30
1.OG	53	45	8	5	45	35	53	45	58	58	56	35	30	30
2.OG	53	45	8	5	45	35	53	45	58	58	56	35	30	30
Immissionsort: IO 05 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	53	45	8	5	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
1.OG	53	46	8	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
2.OG	53	46	8	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
Immissionsort: IO 06 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	53	46	8	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
1.OG	54	46	9	6	45	35	54	46	59	59	57	35	30	30
2.OG	54	46	9	6	45	35	54	47	60	60	57	35	30	30
Immissionsort: IO 07 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	54	46	9	6	45	35	54	47	60	60	57	35	30	30
1.OG	54	47	9	7	45	35	55	47	60	60	58	35	30	30

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
 Groß Kölpin 26, 17268 Milmersdorf
 Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 3.2

Seite 1 von 2

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
 Außenlärmpegel La und erforderliches bewertetes Schalldämm-Maß nach DIN 4109:2018

Etage	SPALTE 1				SPALTE 2		SPALTE 3		SPALTE 4			SPALTE 5		
	Verkehr 2035				Gewerbe ausgesch. Richtw. TA Lärm		vereinfachter Summenpegel gem. DIN 4109-2:2018-01		Außenlärm. (La) nach DIN 4109-2:2018-01			Bewertetes Schalldämm-Maß		
	Beurteilungsp.		Überschreit.									La - K (Raumart)		
	LrT	LrN	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Pflege	Wohnr.	Büro	Pflege	Wohnr.	Büro
	[dB(A)]				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]			R'w,res in dB		
2.OG	55	47	10	7	45	35	55	48	61	61	58	36	31	30
Immissionsort: IO 08 Nutzung: SOK Orientierungswert Tag/ Nacht: 45 / 40 [dB(A)]														
EG	55	47	10	7	45	35	56	48	61	61	59	36	31	30
1.OG	56	48	11	8	45	35	56	49	62	62	59	37	32	30
2.OG	57	49	12	9	45	35	57	49	62	62	60	37	32	30

Projektnr.:
26-134-01

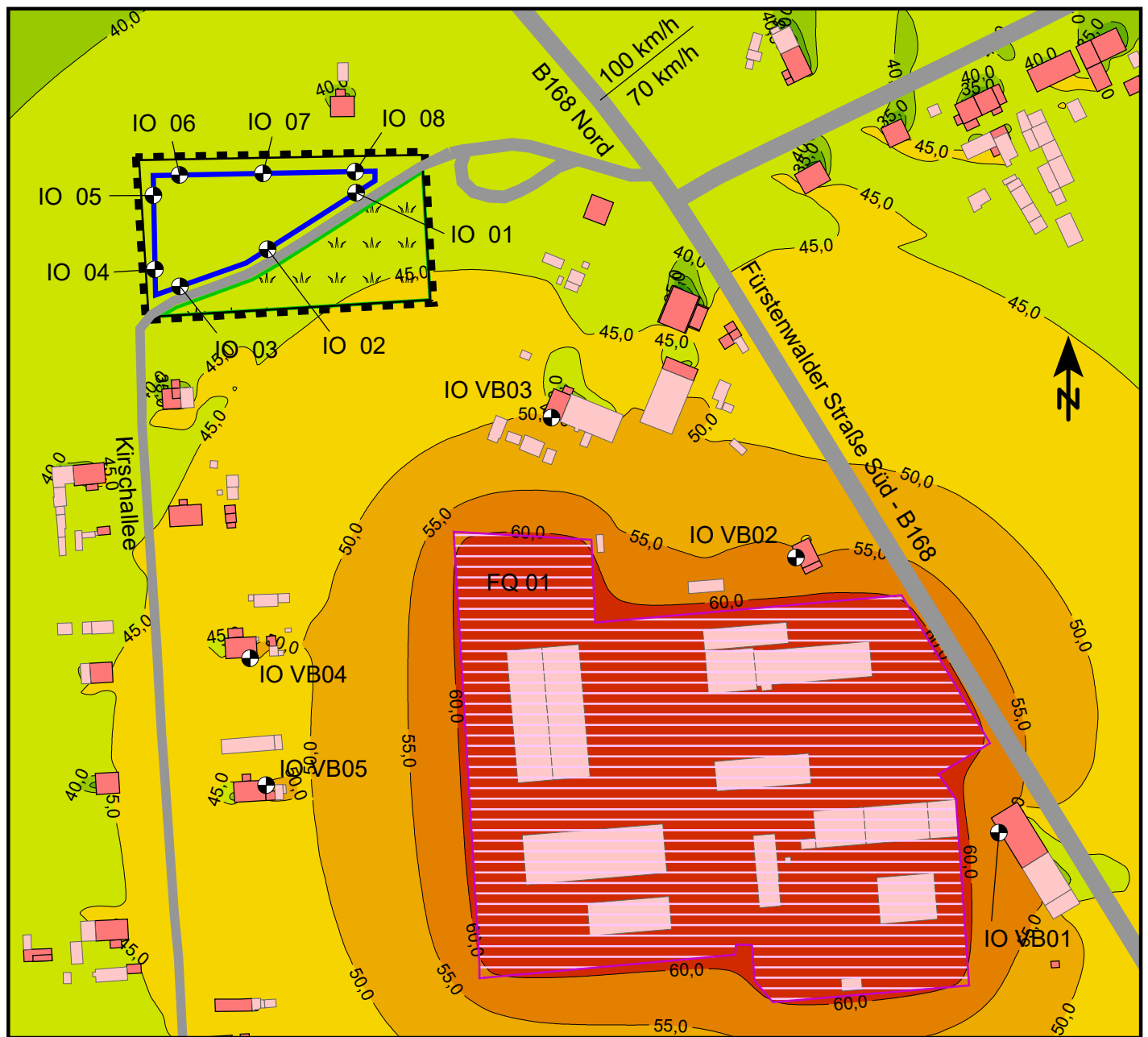
Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
 Groß Kölpin 26, 17268 Milmersdorf
 Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 3.2

Seite 2 von 2

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 4.1 - Rasterlärmkarte
Gewerbe, Werktag, Tag, Höhe: 5 m über Grund

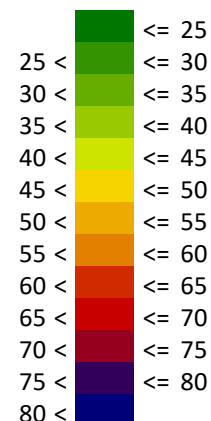


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche
- Flächenschallquelle

Pegelwerte

LrT
in dB(A)



Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:2600



Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 4.2 - Rasterlärmkarte
Gewerbe, Werkzeuge, Nacht, Höhe: 5 m über Grund



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche
- Flächenschallquelle

Pegelwerte

LrN
in dB(A)

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:2600

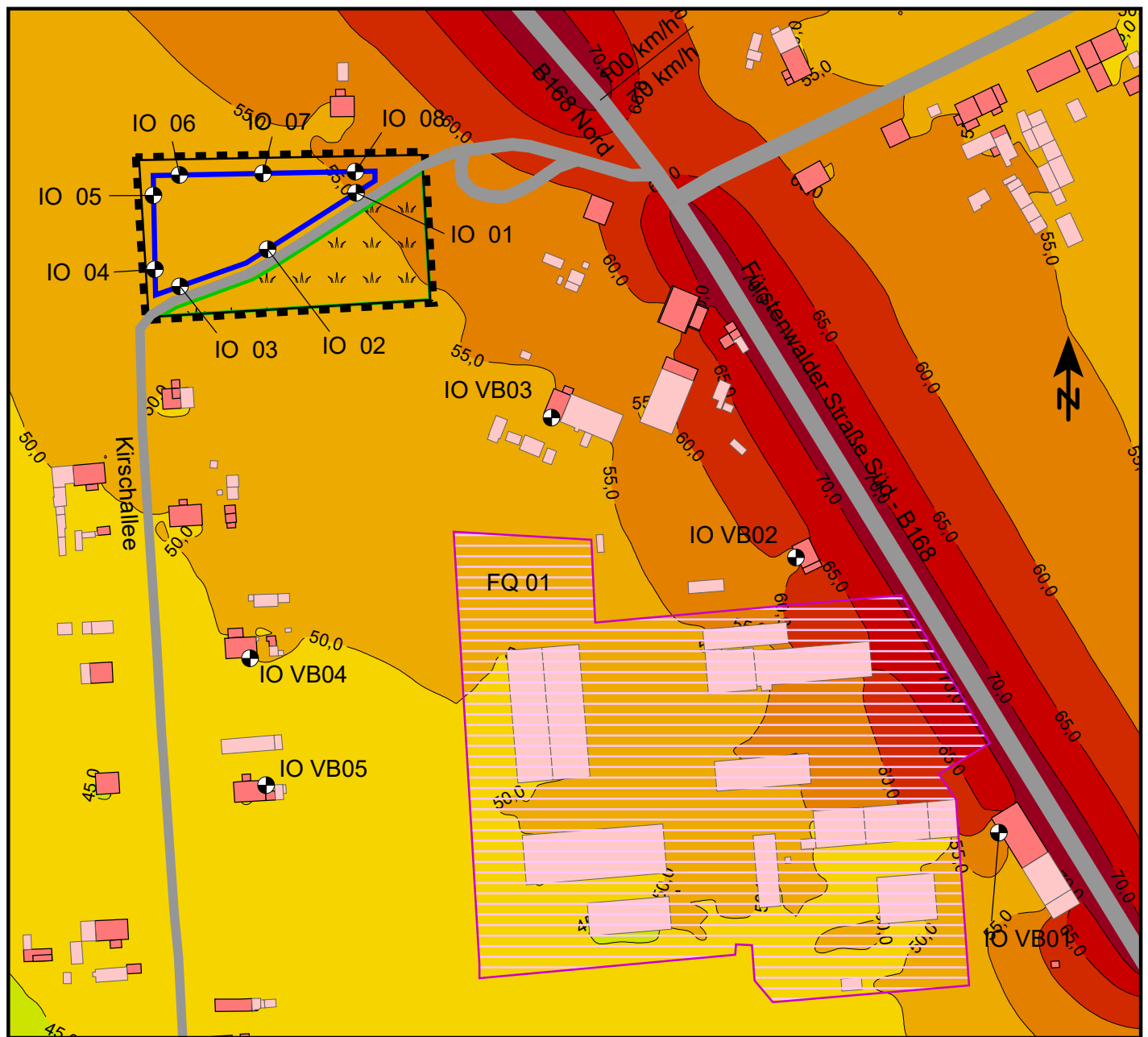


Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 4.3 - Rasterlärmkarte
Verkehr, Tag, Höhe: 5 m über Grund



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche
- Flächenschallquelle

Pegelwerte

LrT
in dB(A)

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:2600

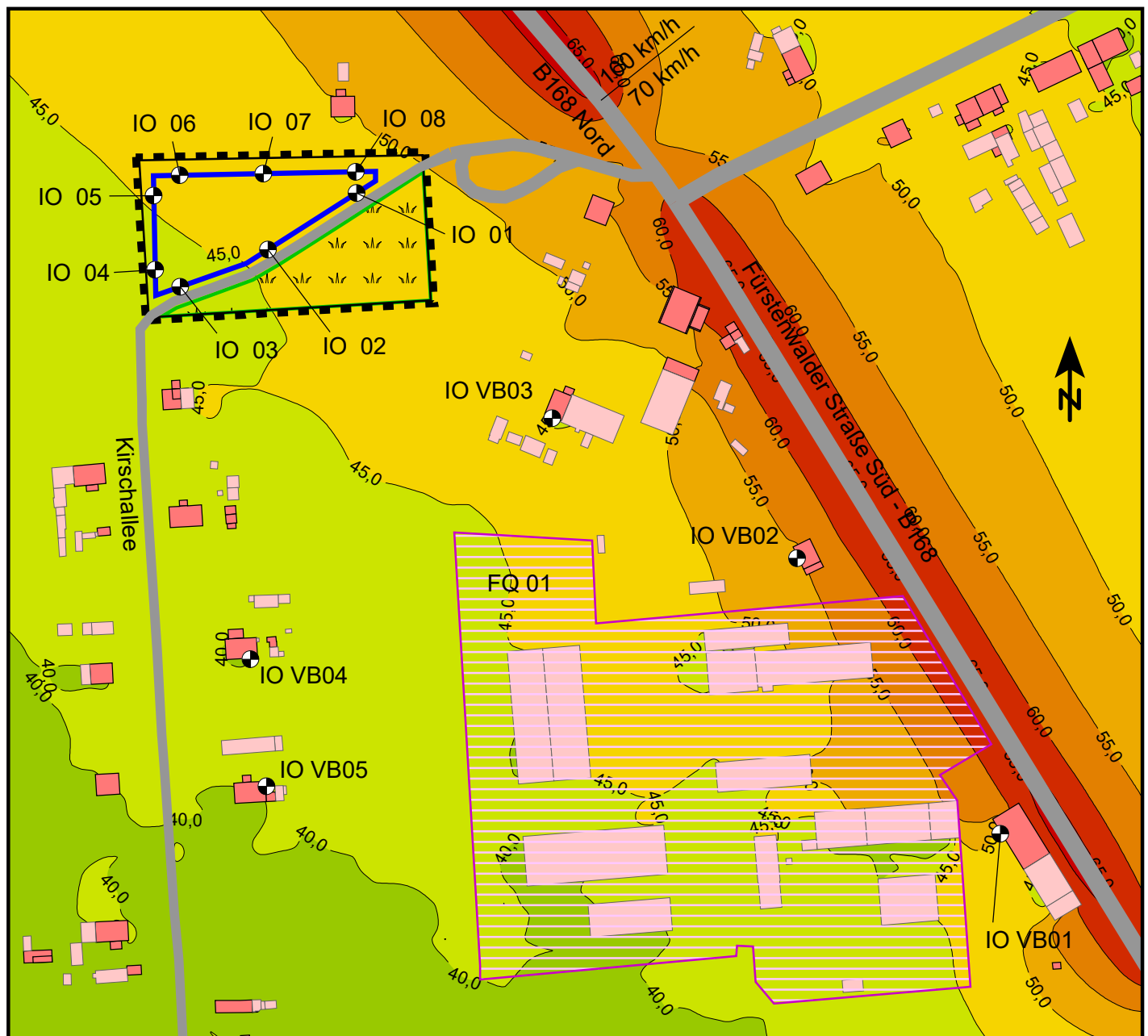
0 35 70 140 210
m

Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 4.4 - Rasterlärmkarte
Verkehr, Nacht, Höhe: 5 m über Grund



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche
- Flächenschallquelle

Pegelwerte LrN in dB(A)

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:2600



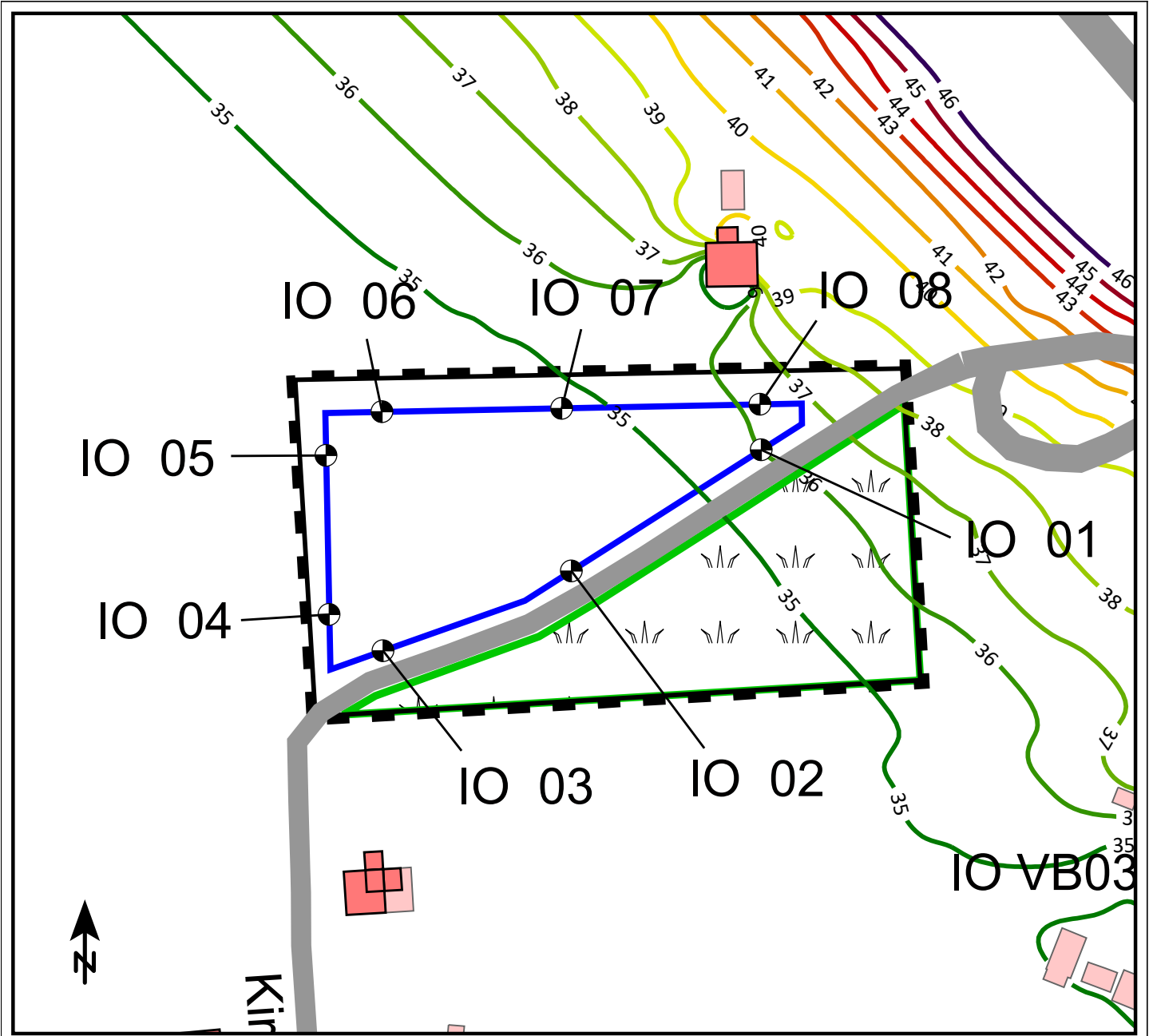
Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Anhang 4.5 - Iso-Linien

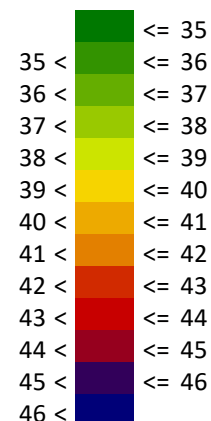
Schalldämm-Maß erf. $R_{w,ges}$, Räume zur Pflege, Höhe: 5 m über Grund



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Straße
- Immissionsort
- B-Plangrenze
- Baugrenze
- Grünfläche

Schalldämm-Maß
erf. $R_{w,ges}$
in dB(A)



Auftraggeber:

Gemeinde Rietz-Neuendorf
Fürstenwalder Straße 1
15848 Rietz-Neuendorf

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541

Projektnummer: 26-134-01

Maßstab 1:1200



Datum: 21.04.2026
Bearbeiter: G. Ihler

letzte Änderung:
29.03.2026

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Gewerbe - Schallausbreitungsrechnung nach ISO 9613-2

Parameter

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01	SW EG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,1 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,2 dB(A) LT,max 51,8 dB(A) LN,max 51,8 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,70	-59,9	-4,6	-0,3	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,2	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,1	28,2
Immissionsort IO 01	SW 1.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,3 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,4 dB(A) LT,max 52,1 dB(A) LN,max 52,1 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,75	-59,9	-4,4	-0,2	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,4	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,3	28,4
Immissionsort IO 01	SW 2.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,6 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,7 dB(A) LT,max 52,4 dB(A) LN,max 52,4 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,82	-59,9	-4,2	-0,1	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,7	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,6	28,7
Immissionsort IO 02	SW EG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,2 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,3 dB(A) LT,max 52,1 dB(A) LN,max 52,1 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,62	-59,9	-4,6	-0,1	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,3	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,2	28,3
Immissionsort IO 02	SW 1.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,5 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,5 dB(A) LT,max 52,4 dB(A) LN,max 52,4 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,66	-59,9	-4,4	0,0	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,5	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,5	28,5
Immissionsort IO 02	SW 2.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,7 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,7 dB(A) LT,max 52,7 dB(A) LN,max 52,7 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	278,74	-59,9	-4,2	0,0	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,7	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,7	28,7
Immissionsort IO 03	SW EG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,8 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,8 dB(A) LT,max 51,2 dB(A) LN,max 51,2 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	292,37	-60,3	-4,7	0,0	-0,5	0,00	0,0	0,0	40,8	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,8	27,8
Immissionsort IO 03	SW 1.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,0 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,1 dB(A) LT,max 51,5 dB(A) LN,max 51,5 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	292,41	-60,3	-4,5	0,0	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,1	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,0	28,1
Immissionsort IO 03	SW 2.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,2 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,2 dB(A) LT,max 51,9 dB(A) LN,max 51,9 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	292,48	-60,3	-4,3	0,0	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,2	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,2	28,2
Immissionsort IO 04	SW EG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,4 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,4 dB(A) LT,max 50,5 dB(A) LN,max 50,5 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	305,91	-60,7	-4,7	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,4	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,4	27,4
Immissionsort IO 04	SW 1.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,6 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,6 dB(A) LT,max 50,8 dB(A) LN,max 50,8 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	305,95	-60,7	-4,5	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,6	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,6	27,6
Immissionsort IO 04	SW 2.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,7 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,8 dB(A) LT,max 51,1 dB(A) LN,max 51,1 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	306,03	-60,7	-4,3	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,8	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,7	27,8
Immissionsort IO 05	SW EG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 41,7 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 26,7 dB(A) LT,max 49,4 dB(A) LN,max 49,4 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	330,37	-61,4	-4,6	-0,1	-0,6	0,00	0,0	0,0	39,7	0,0	-13,0	1,9	0,0	41,7	26,7
Immissionsort IO 05	SW 1.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 41,9 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 26,9 dB(A) LT,max 49,7 dB(A) LN,max 49,7 dB(A)																						
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	330,41	-61,4	-4,5	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	39,9	0,0	-13,0	1,9	0,0	41,9	26,9
Immissionsort IO 05	SW 2.OG	RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,0 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,1 dB(A) LT,max 49,9 dB(A) LN,max 49,9 dB(A)																						

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 5.1

Seite 1 von 3

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
Gewerbe - Schallausbreitungsrechnung nach ISO 9613-2
Parameter

Quelle	Quelltyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	Kl	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	Amisc	ADI	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	dLw(LrN)	ZR(LrT)	ZR(LrN)	LrT	LrN
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	330,49	-61,4	-4,3	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,1	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,0	27,1
Immissionsort IO 06 SW EG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 41,7 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 26,7 dB(A) LT,max 49,5 dB(A) LN,max 49,5 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	329,72	-61,4	-4,6	-0,1	-0,6	0,00	0,0	0,0	39,7	0,0	-13,0	1,9	0,0	41,7	26,7
Immissionsort IO 06 SW 1.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 41,9 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 26,9 dB(A) LT,max 49,7 dB(A) LN,max 49,7 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	329,76	-61,4	-4,4	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	39,9	0,0	-13,0	1,9	0,0	41,9	26,9
Immissionsort IO 06 SW 2.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,0 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,1 dB(A) LT,max 50,0 dB(A) LN,max 50,0 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	329,83	-61,4	-4,3	0,0	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,1	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,0	27,1
Immissionsort IO 07 SW EG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,3 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,4 dB(A) LT,max 50,4 dB(A) LN,max 50,4 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	307,88	-60,8	-4,6	-0,1	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,4	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,3	27,4
Immissionsort IO 07 SW 1.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,5 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,6 dB(A) LT,max 50,7 dB(A) LN,max 50,7 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	307,92	-60,8	-4,4	-0,1	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,6	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,5	27,6
Immissionsort IO 07 SW 2.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,7 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,8 dB(A) LT,max 51,0 dB(A) LN,max 51,0 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	308,00	-60,8	-4,2	-0,1	-0,6	0,00	0,0	0,0	40,8	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,7	27,8
Immissionsort IO 08 SW EG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 42,8 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 27,8 dB(A) LT,max 51,3 dB(A) LN,max 51,3 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	287,38	-60,2	-4,6	-0,3	-0,5	0,00	0,0	0,0	40,8	0,0	-13,0	1,9	0,0	42,8	27,8
Immissionsort IO 08 SW 1.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,0 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,1 dB(A) LT,max 51,6 dB(A) LN,max 51,6 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	287,42	-60,2	-4,4	-0,2	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,1	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,0	28,1
Immissionsort IO 08 SW 2.OG RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) RW,T,max 75 dB(A) LrT 43,3 dB(A) RW,N,max 55 dB(A) LrN 28,4 dB(A) LT,max 51,9 dB(A) LN,max 51,9 dB(A)																								
FQ 01	Fläche			58,0	103,4	34611,0	0,0	0,0	3	287,50	-60,2	-4,2	-0,1	-0,5	0,00	0,0	0,0	41,4	0,0	-13,0	1,9	0,0	43,3	28,4

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 5.1

Seite 2 von 3

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf

Gewerbe - Schallausbreitungsrechnung nach ISO 9613-2

Parameter

Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	m, m²	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
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol_site_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw(LrT)	dB	Korrektur Betriebszeiten
dLw(LrN)	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
ZR(LrN)	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milnersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 5.1

Seite 3 von 3

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
Rechenlauf-Info
Gewerbe

Projekt-Info

Projekttitel: B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
Projekt Nr.: 26-134-01
Projektbearbeiter: G. Ihler
Auftraggeber: Gemeinde Rietz-Neuendorf

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: B-Plan TA Lärm
Rechengruppe
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 4
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 32)
Berechnungsbeginn: 29.03.2026 14:12:05
Berechnungsende: 29.03.2026 14:12:06
Rechenzeit: 00:00:219 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 8
Anzahl berechneter Punkte: 8
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.1 (24.03.2026) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 2
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Straßen als geländefolgend behandeln: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: ISO/TR 17534-3:2015 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Kor. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0

Projektnr.:
26-134-01

Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz Ihler
Groß Kölpin 26, 17268 Milmersdorf
Tel. 039886/349541, E-Mail: gerihler@yahoo.de

Anhang 5.2

Seite 1 von 2

B-Plan "Kirschallee", Rietz-Neuendorf
Rechenlauf-Info
Gewerbe

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4

Minderung

Bewuchs:	ISO 9613-2 vereinfacht
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

Bewertung: TA Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

GE werktags.sit	29.03.2026 14:09:20
- enthält:	
B-Plan.geo	29.03.2026 12:33:48
IO.geo	29.03.2026 13:25:42
LoD2 ohne GE-Gebäude.geo	02.03.2026 17:39:26
VB.geo	29.03.2026 14:09:20
RDGM0003.dgm	02.03.2026 11:38:46