



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY

STADT DASSOW

Aufstellung B-Plan Nr. 36

Lärmtechnische Untersuchung
Gewerbelärm nach TA Lärm

Bearbeitungsstand: 01. August 2025

Beauftragt durch:

B2K Kühle-Koerner Part mbB
Architekten | Stadtplaner
Schleiweg 10
24106 Kiel

Verfasst durch:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

Projekt-Nr.: 124.2401

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	4
1.1	Aufgabenstellung.....	4
1.2	Beschreibung der Situation.....	5
2	Gewerbelärm nach TA Lärm	9
2.1	Grundlagen der Beurteilung.....	9
2.2	Beurteilungszeiträume	10
2.3	Immissionsorte / Immissionsrichtwerte	10
2.3.1	Lage der Immissionsorte.....	10
2.3.2	Immissionsrichtwerte	11
2.4	Besonderheiten der Beurteilung von Feuerwehren - Martinshorn	13
3	Ermittlung der Geräuschemissionen	14
3.1	Beschreibung der Vorgehensweise	14
3.2	Beschreibung der Schallquellen	15
3.2.1	B-Plan Nr. 1.....	15
3.2.2	B-Plan Nr. 6.....	17
4	Ermittlung der Geräuschimmissionen	21
4.1	Bestimmung der Beurteilungspegel	21
5	Lärmschutzkonzept	22
6	Zusammenfassung und Empfehlung.....	24
6.1	Ausgangssituation	24
6.2	Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung.....	25
6.3	Empfehlung.....	26

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1:	Städtebaulicher Entwurf (B2K Architekten und Stadtplaner; 11.04.2024)	5
Abb. 1.2:	B-Plan Nr. 36, Teilbereich 1 (B2K Architekten und Stadtplaner; 29.07.2025)	6
Abb. 1.3:	Übersichtslageplan	7
Abb. 1.4:	Rechtskräftige B-Pläne mit gewerblicher Nutzung.....	8
Abb. 3.1:	Ausschnitt B-Plan Nr. 1 mit maßgeblichen Festsetzungen.....	16
Abb. 3.2:	Ausschnitt Lärmuntersuchung (Febr. 1996, Anl. 2) zum B-Plan Nr. 6.....	18
Abb. 3.3:	Ausschnitt B-Plan Nr. 6, 3. Änderung mit maßgeblichen Festsetzungen	19
Abb. 3.4:	Ausschnitt B-Plan Nr. 6, 4. Änderung mit maßgeblichen Festsetzungen	20
Abb. 5.1:	B-Plan Nr. 36, Teilabschnitt 3 – mögliche Festsetzungen.....	22

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.....	12
Tab. 2.2: Martinshorn, Einhaltung von IRW für unterschiedliche Gebietsnutzungen.....	13
Tab. 3.1: B-Plan Nr. 1, zulässige Emissionskontingente.....	15
Tab. 3.2: B-Plan Nr. 6 mit 3. und 4. Änderung, zulässige Emissionskontingente	17

Anhangsverzeichnis

Berechnungsgrundlagen	Anhang 1
Oktavspektren der Emittenten und Tagesgang	Anhang 1.1
Lageplan der Situation.....	Anhang 1.2

Änderungsindex

Lfd. Nr.	Bemerkung	Datum
1	Erstfassung	15.10.24
2	Ergänzung Entwurf B-Plan Nr. 36, Teilbereich 1	01.08.25
3		
4		

1 ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 Aufgabenstellung

In der Stadt Dassow ist die Aufstellung des B-Planes Nr. 36 zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) geplant. Die Umsetzung der Planung soll in drei Bauabschnitten erfolgen, so dass sich der Geltungsbereich in drei Teilabschnitte gliedert.

Der Teilabschnitt 3 des B-Planes Nr. 36 liegt im Einflussbereich von Gewerbelärm der östlich angeordneten Gewerbegebiete „Holmer Berg I und II“.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des Gewerbelärms auf die geplante Bebauung darzulegen und Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm auszusprechen.

Die Berechnung erfolgt nach *TA Lärm* [1] in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2* [2]. Sofern die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln.

Die Emissionen des westlich der *Bahnhofstraße* angeordneten Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Dassow gehen nicht in die lärmtechnischen Berechnungen ein. Aufgrund der entfernten Lage der Schallquellen zu den zukünftigen Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 und der effektiven Abschirmung durch die vorhandene Bebauung sind keine Konflikte zu erwarten. Lediglich der Einsatz des Martinshorns führt zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1]. Da dies nicht nur in der nahen Umgebung der Fall ist, sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der Bebauung der Nachbarschaft wegen der besonderen Umstände beim Betrieb einer Feuerwehr als zumutbar einzustufen. Im Abschnitt 2.4 werden die Besonderheiten der Beurteilung von Feuerwehren beleuchtet.

1.2 Beschreibung der Situation

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 erstreckt sich südlich der *Grevesmühlener Straße* und östlich der *Bahnhofstraße* und grenzt nach Norden, Osten und Westen an bebaute Flurstücke. Südlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen.

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) vorgesehen. Die Umsetzung der Planungen soll stufenweise in drei Teilabschnitten nach Abb. 1.1 erfolgen.



Abb. 1.1: Städtebaulicher Entwurf (B2K Architekten und Stadtplaner; 11.04.2024)

Für den Teilabschnitt 1 (zukünftig: Teilbereich 1) existiert bereits ein aktueller B-Planentwurf (s. Abb. 1.2) mit angepasstem Geltungsbereich. Diese Änderung hat keine Auswirkungen auf die nachfolgenden Berechnungen.

Der Teilabschnitt 3 liegt im Einwirkungsbereich von Gewerbelärm der östlich angeordneten Gewerbegebiete „Holmer Berg I und II“. In Abb. 1.3 wird die Lage des Geltungsbereiches zu den gewerblichen Nutzungen und zu den angrenzenden Straßenzügen gezeigt.



Abb. 1.2: B-Plan Nr. 36, Teilbereich 1 (B2K Architekten und Stadtplaner; 29.07.2025)

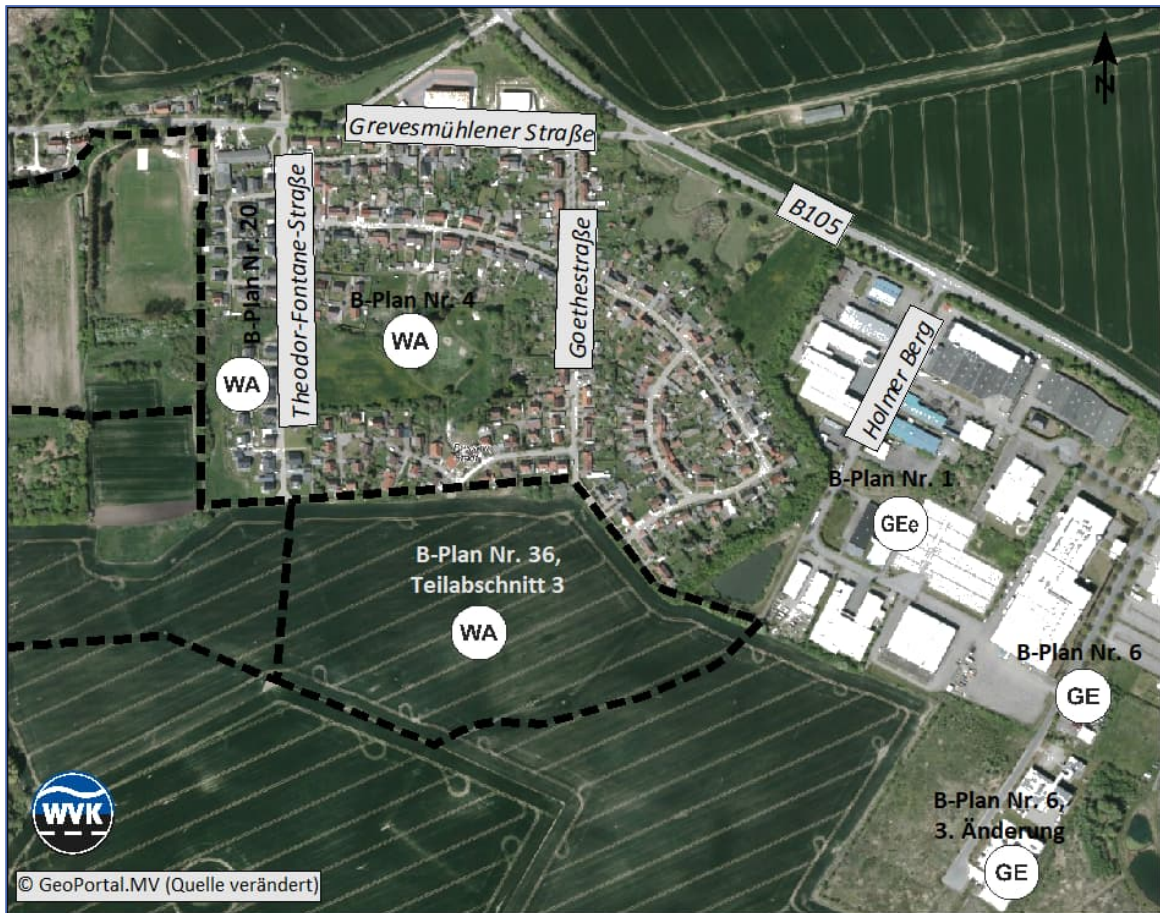


Abb. 1.3: Übersichtslageplan

Die gewerblichen Nutzungen des Gewerbegebietes „Holmer Berg I und II“ liegen in den Geltungsbereichen des B-Planes Nr. 1 mit Festsetzung als eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) und des B-Planes Nr. 6 mit vier Änderungen mit der Ausweisung als Gewerbegebiet (GE). Für alle Flächen sind Emissionskontingente, die die Höhe der maximal möglichen Schallabstrahlung regeln, festgesetzt.

In Abb. 1.4 wird die Lage und Ausdehnung der maßgeblichen B-Plangebiete gezeigt.

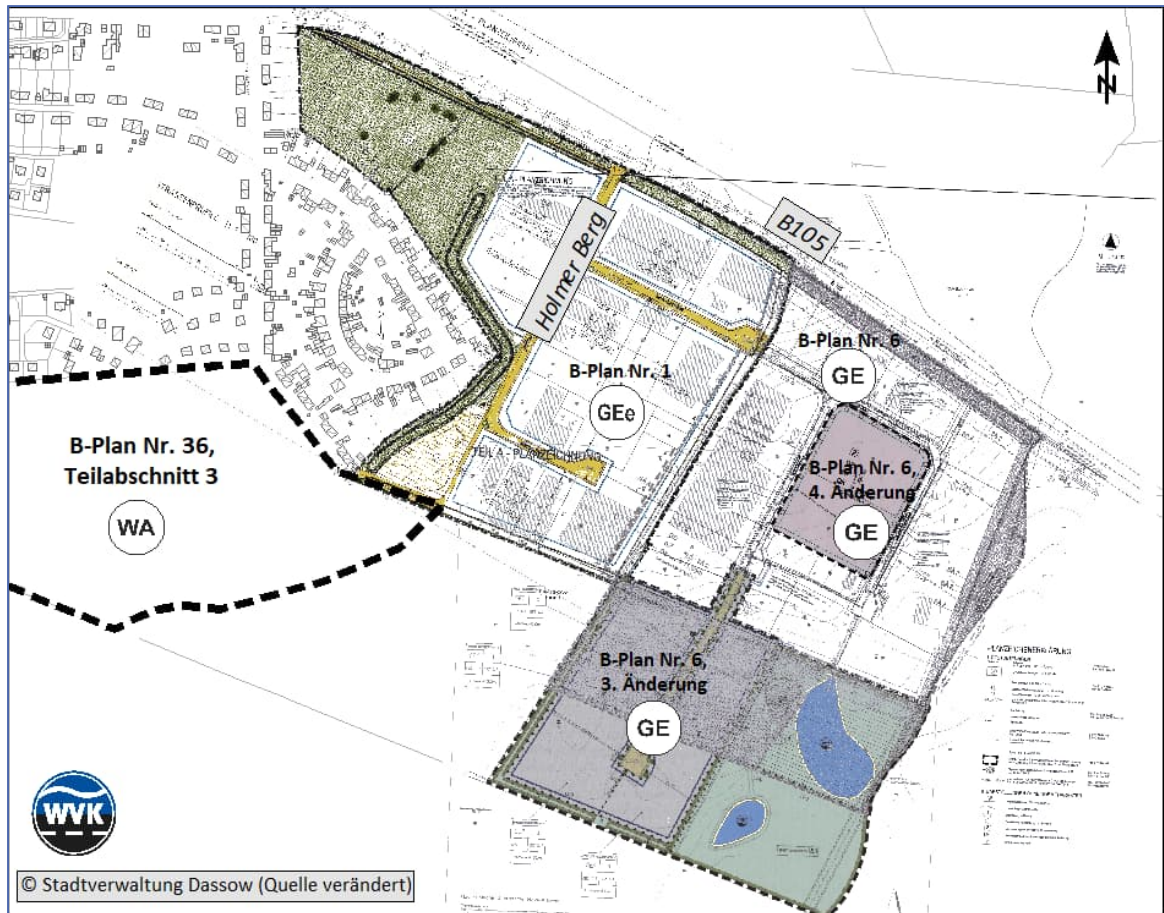


Abb. 1.4: Rechtskräftige B-Pläne mit gewerblicher Nutzung

2 GEWERBELÄRM NACH TA LÄRM

2.1 Grundlagen der Beurteilung

Nach § 22 Abs. 1 Nr.1 und 2 *BImSchG* [3] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind und
- nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 *BImSchG* [3]) ist nach *TA Lärm* [1], Abschnitt 3.2.1, Abs. 1 „...sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung (Vor- + Zusatzbelastung) am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.“ Für den üblichen Betrieb ist gemäß *TA Lärm* [1] von den Belastungen an einem mittleren Spitzentag auszugehen. Die Gesamtbelastung im Sinne der *TA Lärm* [1] Abschnitt 2.4, Abs. 3 ist „...die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die *TA Lärm* gilt.“

Weiterhin heißt es in der *TA Lärm* [1] Abschnitt 3.2.1, Abs. 2: „Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch [...] nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Nach *TA Lärm* [1] Abschnitt 3.2.1, Abs. 3 soll „...die Genehmigung wegen Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.“

Die *TA Lärm* [1] Abschnitt 7.2 berücksichtigt besondere Regelungen bei seltenen Ereignissen. Entsprechend der Ausführungen heißt es: „Ist [...] zu erwarten, dass [...] an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die Immissionsrichtwerte [...] nicht eingehalten werden können, kann eine Überschreitung [...] zugelassen werden.“ Die dazugehörigen Immissionsrichtwerte werden im Abschnitt 6.3 der Vorschrift genannt.

2.2 Beurteilungszeiträume

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankendem Schallpegel auf den Pegel eines konstanten Geräusches umgerechnet, der in dem Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht. Die Beurteilungszeiträume sind wie folgt definiert:

- Tag: von 06.00 bis 22.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 16 Stunden
- Nacht: von 22.00 bis 06.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 8 Stunden (maßgebend wird die lauteste Nachtstunde)

2.3 Immissionsorte / Immissionsrichtwerte

2.3.1 Lage der Immissionsorte

Die maßgeblichen Immissionsorte werden entsprechend der *TA Lärm* [1] im Einwirkungsbereich der Anlage festgelegt. Der Einwirkungsbereich der gewerblichen Anlage wird entsprechend Nr. 2.2 der *TA Lärm* [1] bestimmt. Er erstreckt sich über die Flächen, in denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgeblichen Immissionsrichtwert liegt.

Bei bebauten Flächen 0,5 m liegen die Immissionsorte vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach *DIN 4109* [4]. Maßgebend ist hier die Bestandssituation des zu beurteilenden Gebäudes.

Da die Immissionsrichtwerte Außenwerte darstellen, ist der Schutz der Wohnnutzung vor Gewerbelärm durch passiven Lärmschutz infolge von Bauteilverbesserungen gemäß *DIN 4109* [4], der an den Außenbauteilen der Gebäude ansetzt, formal nicht möglich.

Entsprechend der Rechtsprechung sind jedoch immissionsreduzierende Maßnahmen wie Veränderungen der Stellung des Gebäudes, des äußeren Zuschnittes des Hauses oder der Anordnung der schutzbedürftigen Räume und der notwendigen Fenster möglich.

Schutzbedürftige Räume im Sinne der *DIN 4109-1*, Abschnitt 3.16 [4] sind folgende Räume:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen, Wohnküchen;
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten;
- Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien;
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen;
- Büroräume;
- Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Bei unbebauten Flächen liegen die Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden können.

Die Berechnungshöhe für das Erdgeschoss liegt bei 1,60 m (Mitte eines Fensters); jedes weitere Geschoss geht mit zusätzlich 2,80 m in die Berechnungen ein.

Immissionsorte in Außenwohnbereichen (Garten, Terrasse, Balkon) sind gemäß der *TA Lärm* [1] nicht maßgeblich zur Beurteilung. Entsprechend der geltenden Rechtsprechung (BVerwG 16.3.2006 4A 1001.4, Rn. 361) heißt es jedoch: „Danach lassen sich unzumutbare Kommunikationsstörungen außerhalb von Gebäuden vermeiden, wenn der Dauerschallpegel 62 dB(A) nicht überschreitet. Dieser Pegel markiert den Übergang zu einer unzumutbaren Beeinträchtigung der Nutzung des Außenwohnbereiches.“ Daher wird in den Außenwohnbereichen der Wohnnutzungen (Gärten, Balkone, u.ä.) die Einhaltung eines Beurteilungspegels von 62 dB(A) angestrebt.

2.3.2 Immissionsrichtwerte

Die Immissionsrichtwerte gemäß der *TA Lärm* [1] für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden zeigt Tab. 2.1. Für den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 wird eine Nutzungsart als Allgemeines Wohngebiet (WA) berücksichtigt.

Tab. 2.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Nr.	Nutzungsart	Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Krankenhäuser, Kurheime, Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)
2	Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)	80 dB(A)	55 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)	85 dB(A)	60 dB(A)
4	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)	60 dB(A)	45 dB(A)	90 dB(A)	65 dB(A)
5	Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)	93 dB(A)	65 dB(A)
6	Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)	95 dB(A)	70 dB(A)
7	Industriegebiete (GI)	70 dB(A)	70 dB(A)	100 dB(A)	90 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sind durch Einzelereignisse hervorgerufene Maximalwerte des Schalldruckpegels, die im bestimmungsgemäßen Betriebsablauf auftreten. Kurzzeitige Geräuschspitzen werden durch den Maximalpegel beschrieben. Für die einzelnen Immissionsorte werden die Maximalpegel jeweils aus der ungünstigsten Lage der Schallquelle zum Immissionsort berechnet.

Gemäß der *TA Lärm* [1] sind Ruhezeitenzuschläge von 6 dB(A) für Immissionsorte nach Nummer 1 bis 3 der Tab. 2.1 zu berücksichtigen:

- werktags von 06.00 – 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr und
- sonntags von 06.00 – 09.00 Uhr, 13.00 – 15.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr

Bei seltenen Ereignissen im Sinne der *TA Lärm* [1] betragen die Immissionsrichtwerte 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage für die hier vorliegenden Gebietsnutzungen um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

2.4 Besonderheiten der Beurteilung von Feuerwehren - Martinshorn

Westlich der Bahnhofstraße auf dem Grundstück *Grevesmühlener Straße 12a* ist das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr Dassow vorhanden. Da Feuerwehren zur Abwehr von Gefahrensituationen in der Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen angeordnet werden müssen, führt der Betrieb des Martinshorns aufgrund des extrem hohen Schallleistungspegels in der Regel nicht nur in der nahen Umgebung zu Überschreitung der zugeordneten Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1].

Im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 sind daher Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, insbesondere nachts, infolge des Betriebes des Martinshorns zu erwarten.

Ausbreitungsberechnungen bei freier Schallausbreitung haben ergeben, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte Nacht für Maximalpegel erst bei Entfernungen von bis zu 780 m von der Schallquelle in Allgemeinen Wohngebieten (WA) gegeben ist (s. Tab. 2.2).

Tab. 2.2: Martinshorn, Einhaltung von IRW für unterschiedliche Gebietsnutzungen

Gebietsnutzung	IRW NACHT [dB(A)]	Einhaltung im Abstand [m]	IRW NACHT, Maximalpegel [dB(A)]	Einhaltung im Abstand [m]
Reines Wohngebiet (WR)	35	550	55	1.250
Allgemeines Wohngebiet (WA)	40	330	60	780
Mischgebiet (MI), Urbanes Gebiet (MU)	45	200	65	480
Gewerbegebiet (GE)	50	120	70	280

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] kann in der Regel nur gewährleistet werden, wenn das Martinshorn erst im Zuge der öffentlichen Straße eingeschaltet wird. Dort gelten für Feuerwehren die Sonderechte nach § 35 *StVO*, so dass die Geräusche durch die Nachbarschaft hinzunehmen sind.

Unter den Gesichtspunkten der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz von Rettungseinsätzen der Feuerwehr mit Rettung von Menschenleben liegt beim Einsatz des Martinshorns ein besonderer Umstand vor, der eine Sonderfallprüfung nach Abschnitt 3.2.2 der *TA Lärm* [1] rechtfertigt. Entsprechend der Rechtsprechung - OVG NRW 10. Senat, 23.09.2019, 10 A 1114/17 - sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] an der Bebauung der Nachbarschaft wegen der besonderen Umstände beim Betrieb einer Feuerwehr im Einzelfall als zumutbar einzustufen.

3 ERMITTLUNG DER GERÄUSCHEMISSIONEN

3.1 Beschreibung der Vorgehensweise

Für die vorliegende Situation sind die Emissionen des Gewerbegebietes „Holmer Berg I und II“ maßgeblich; dieses liegt im Geltungsbereich der rechtsgültigen B-Pläne Nr. 1 und Nr. 6 mit Änderungen.

Zum Schutz der benachbarten Gebiete wurden in den o.g. B-Plänen maximale immisionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP = Emissionskontingent) für alle Gewerbeflächen festgesetzt, d.h. jeder Teilfläche wurde eine fest definierte Emission je Quadratmeter Grundstücksfläche zugewiesen. Diese zulässigen Emissionen sind von den Betreibern einzuhalten, so dass sie als ungünstigster Zustand zu betrachten sind.

Im Rahmen der lärmtechnischen Berechnungen werden daher keine derzeit stattfindenden Betriebsvorgänge abgebildet, da sich die Nutzungen zukünftig ändern können. Die Festsetzungen der o.g. B-Pläne verlieren dagegen ihre Gültigkeit nicht und sind auch bei derzeit unbekanntem Nachfolgenutzungen zu beachten.

Die Grundstücksflächen der o.g. B-Pläne gehen als Flächenschallquellen in einer Höhe von 1,0 m über dem Gelände mit den festgesetzten Emissionskontingenten in die Berechnungen ein. Nachfolgend werden die Festsetzungen der maßgeblichen B-Pläne beschrieben. Die Lage, die Ausdehnung und die Höhe der verwendeten Emissionskontingente sind im Anhang 1.2 enthalten. Anhang 1.1 zeigt die Eingangsdaten der Berechnungen.

3.2 Beschreibung der Schallquellen

3.2.1 B-Plan Nr. 1

Bei dem B-Plan Nr. 1 handelt es sich entsprechend der Festsetzungen um ein hinsichtlich der maximal zulässigen Schalleistungspegel eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) im Sinne §8 BauNVO [5]. Die Höhe der maximal möglichen Emissionskontingente zeigt Abb. 3.1; diese werden in die Tab. 3.1 übernommen. Sie liegen bei $L_{w''}=60$ dB(A)/m² tags und zwischen $L_{w''}=40$ dB(A)/m² und $L_{w''}=55$ dB(A)/m² nachts.

Tab. 3.1: B-Plan Nr. 1, zulässige Emissionskontingente

Emittent 1	Name 2	Fläche [m ²] 3	TAG		NACHT	
			$L_{wA''}$ [dB/m ²] 4	L_{wA} [dB] 5	$L_{wA''}$ [dB/m ²] 6	L_{wA} [dB] 7
1.1.01	BP1, GEE1 (60/50)	9.553,5	60,0	99,8	50,0	89,8
1.1.02	BP1, GEE2 (60/40)	9.104,5	60,0	99,6	40,0	79,6
1.1.03	BP1, GEE3 (60/40)	17.991,4	60,0	102,6	40,0	82,6
1.1.04	BP1, GEE4 (60/40)	21.199,9	60,0	103,3	40,0	83,3
1.1.05	BP1, GEE5 (60/55)	32.176,9	60,0	105,1	55,0	100,1
1.1.06	BP1, GEE6 (60/40)	9.695,5	60,0	99,9	40,0	79,9

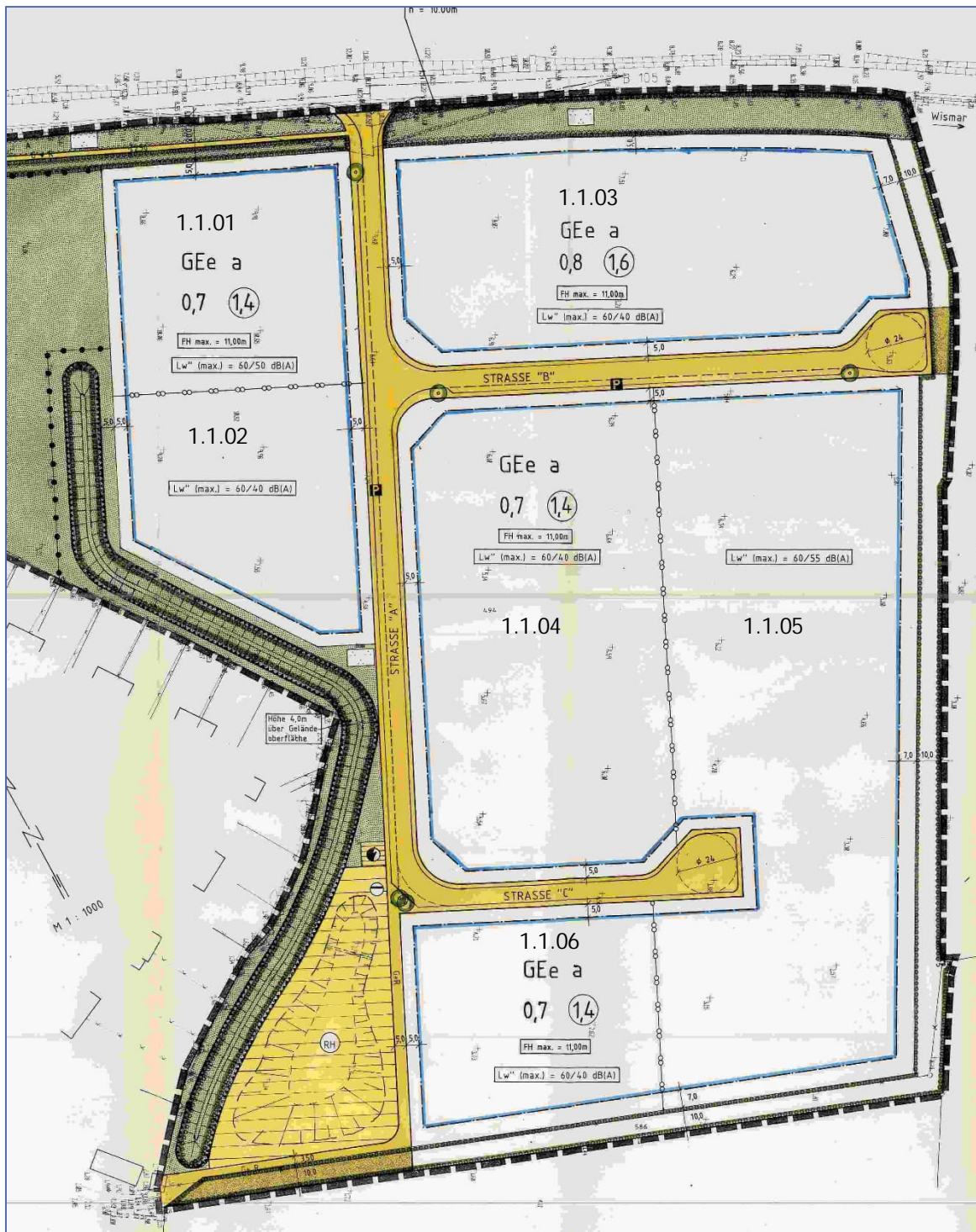


Abb. 3.1: Ausschnitt B-Plan Nr. 1 mit maßgeblichen Festsetzungen

Zum Schutz der östlich angrenzenden Wohnbebauung wurde ein Lärmschutzwand mit einer Höhe von 4 m über dem Gelände entlang der Westseite des B-Planes Nr. 1 festgesetzt. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 1 zulässig.

3.2.2 B-Plan Nr. 6

Bei dem B-Plan Nr. 6 handelt es sich entsprechend der Festsetzungen um ein Gewerbegebiet (GE) im Sinne §8 *BauNVO* [5]. Die Höhe der maximal möglichen Emissionskontingente wird entsprechend der *Lärmtechnischen Untersuchung für den B-Plan Nr. 6 der Stadt Dassow* [6] nach Abb. 3.2, der 3. Änderung des B-Planes Nr. 6 nach Abb. 3.3 und der 4. Änderung des B-Planes Nr. 6 nach Abb. 3.4 berücksichtigt. Zusätzlich werden die Emissionskontingente in Tab. 3.2 aufgeführt. Sie liegen bei $L_{w''}=60$ dB(A)/m² tags und zwischen $L_{w''}=40$ dB(A)/m² und $L_{w''}=50$ dB(A)/m² nachts.

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter sind im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 6 zulässig.

Tab. 3.2: B-Plan Nr. 6 mit 3. und 4. Änderung, zulässige Emissionskontingente

Emittent	Name	Fläche [m ²]	TAG		NACHT	
			L _{w''} [dB/m ²]	L _{wA} [dB]	L _{w''} [dB/m ²]	L _{wA} [dB]
1	2	3	4	5	6	7
1.2.01	BP6, TF2.2 (60/50)	12.749,5	60,0	101,1	50,0	91,1
1.2.02	BP6, TF2.3 (60/50)	20.041,2	60,0	103,0	50,0	93,0
1.3.01	BP6-3. Änd. (60/47,5)	45.841,1	60,0	106,6	47,5	94,1
1.4.01	BP6-4. Änd., GE1 (60/45)	19.294,1	60,0	102,9	45,0	87,9
1.4.02	BP6,4. Änd., GE2 (60/50)	18.735,4	60,0	102,7	50,0	92,7
1.4.03	BP6,4. Änd., GE4 (60/40)	28.448,7	60,0	104,5	40,0	84,5

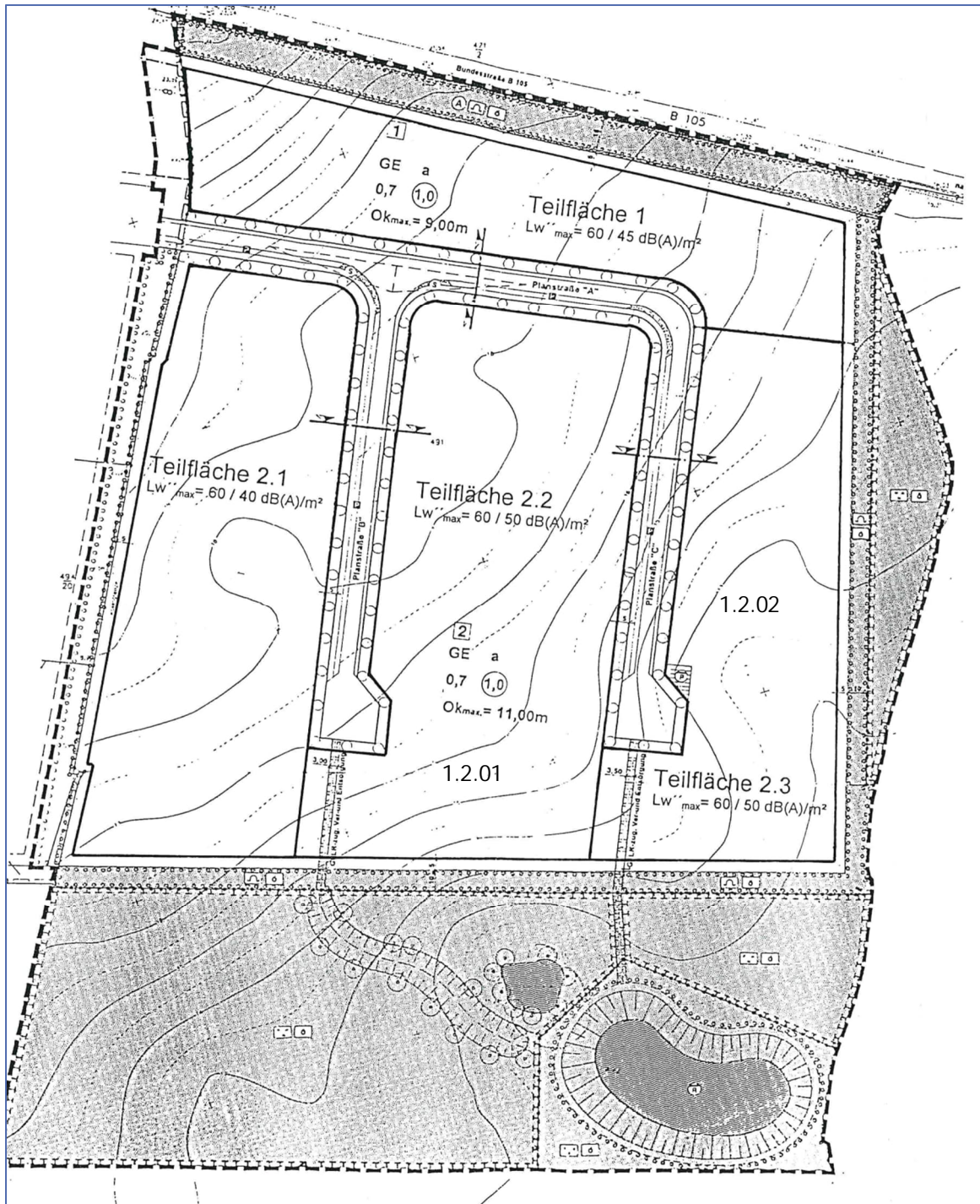


Abb. 3.2: Ausschnitt Lärmuntersuchung (Febr. 1996, Anl. 2) zum B-Plan Nr. 6

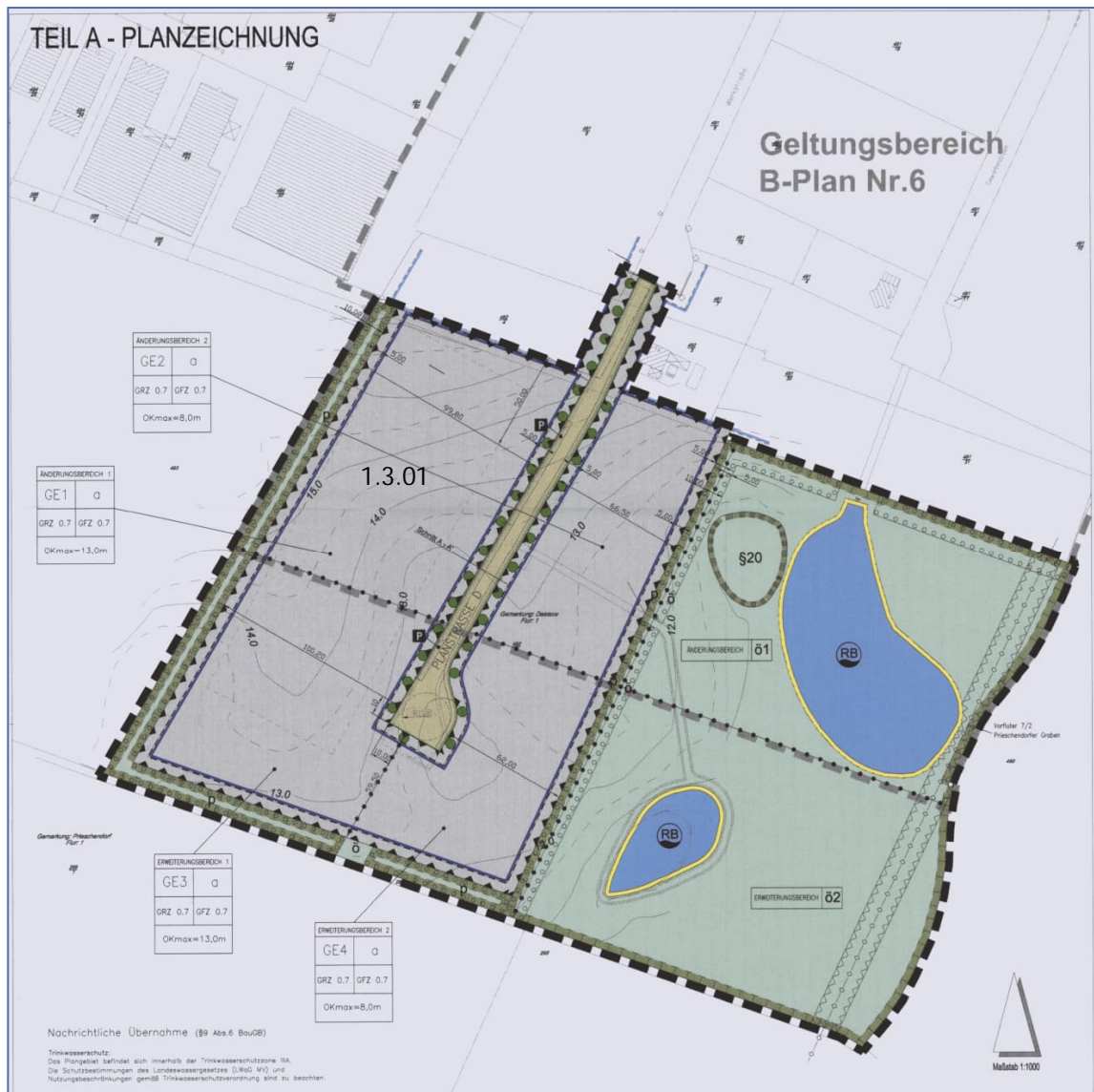


Abb. 3.3: Ausschnitt B-Plan Nr. 6, 3. Änderung mit maßgeblichen Festsetzungen

4 ERMITTLUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN

4.1 Bestimmung der Beurteilungspegel

Die Modellierung der Situation erfolgt auf der Grundlage der digitalen Daten des *Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIV-MV)*. Die Berechnungen erfolgen unter der Berücksichtigung eines Höhenmodells. Der hier maßgebliche Teilabschnitt 3 des Geltungsbereiches liegt auf einer Höhe von ca. +20 ü. NHN. Die Gewerbegebiete „Holmer Berg I und II“ liegen auf einer Höhe von ca. +13 ü. NHN im Süden und steigen bis auf ca. +26 ü. NHN im Norden an.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt in Form von Isophonen zur Darstellung der Lärmausbreitung. Diese wird zur Abbildung des 2. Obergeschosses in einer Höhe von 7,20 m über dem Gelände durchgeführt, da dort die höchsten Beurteilungspegel zu erwarten sind.

Anhang 1.2.1 zeigt die Ausbreitungsberechnung für den TAG und Anhang 1.2.2 für die NACHT.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte in beiden Beurteilungszeiträumen am östlichen Rand des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36, Teilabschnitt 3 erreicht werden.

Sofern die Baugrenze entlang der 40 dB(A)-Isophone nach Anhang 1.2.2 angeordnet wird, sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Sofern die Baugrenze östlich der 40 dB(A)-Isophone angeordnet wird, sind Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen. Diese werden im Abschnitt 0 beschrieben.

5 LÄRMSCHUTZKONZEPT

Entsprechend der Berechnungsergebnisse sind keine Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 vor den Gewerbelärmemissionen der östlich vorhandenen Gewerbegebiete „Holmer Berg I und II“ erforderlich, sofern die Baugrenze entlang oder westlich der 40 dB(A)-Isophone nach Anhang 1.2.2 angeordnet wird.

Sollte die Baugrenze östlich der 40 dB(A)-Isophone nach Anhang 1.2.2 festgesetzt werden, sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Abschirmende Lärmschutzmaßnahmen sind aufgrund der flächigen Ausdehnung der Schallquellen der Gewerbegebiete und der geringen Fläche des von Überschreitungen betroffenen Bereiches als nicht sinnvoll zu bewerten. In der vorliegenden Situation erweisen sich Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude als zielführend.

Im Folgenden wird eine mögliche Formulierung zur Festsetzung im B-Plan Nr. 36, Teilabschnitt 36 genannt. Die Texte beziehen sich auf die Darstellung in der folgenden Abb. 5.1.

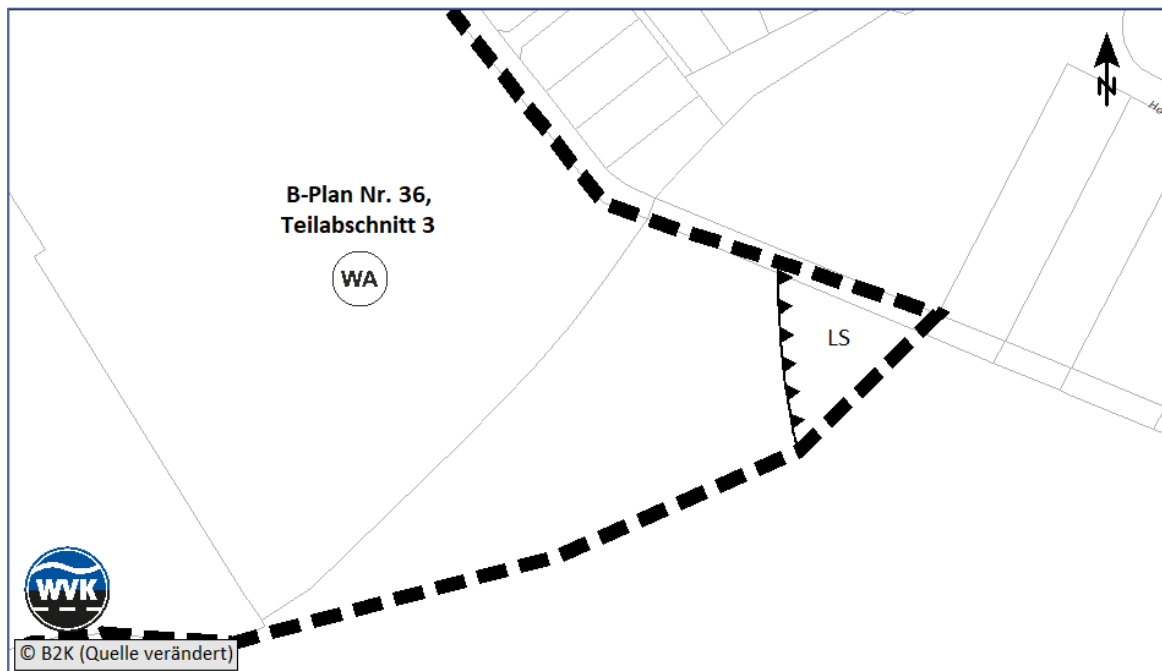


Abb. 5.1: B-Plan Nr. 36, Teilabschnitt 3 – mögliche Festsetzungen

An allen zur Ost-, Süd- und Nordseite ausgerichteten Außenfassaden in der Fläche mit der Bezeichnung LS sind Fenster von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen) nur zulässig, sofern sie nicht zum Belüften der Räume erforderlich sind. Sollten dort Fenster zum Belüften der schutzbedürftigen Räume vorgesehen werden, sind diese durch bauliche Maßnahmen und Abschirmungen an der Außenfassade zu schützen. Geeignet sind Maßnahmen am Gebäude, die den außen liegenden Immissionsort im Sinne der TA Lärm, d.h. 0,5 m vor der Mitte des für die Belüftung zu öffnenden Fensterteiles eines schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1, schützen.

Sofern nicht offenbare Fenster an den o.g. Gebäudeseiten in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1 eingebaut werden, ist die Belüftung der jeweiligen schutzbedürftigen Räume durch andere geeignete technische Maßnahmen sicherzustellen. Ausnahmsweise dürfen die Fenster zu Reinigungszwecken geöffnet werden.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass andere Maßnahmen gleichwertig sind.

6 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG

6.1 Ausgangssituation

In der Stadt Dassow ist die Aufstellung des B-Planes Nr. 36 zur Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) geplant. Die Umsetzung der Planung soll in drei Bauabschnitten erfolgen, so dass sich der Geltungsbereich in drei Teilabschnitte gliedert.

Der Teilabschnitt 3 des B-Planes Nr. 36 liegt im Einflussbereich von Gewerbelärm der östlich angeordneten Gewerbegebiete „Holmer Berg I und II“.

Mit dieser lärmtechnischen Untersuchung sind die Auswirkungen des Gewerbelärms auf die geplante Bebauung darzulegen und Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm auszusprechen.

Die Berechnung erfolgt nach *TA Lärm* [1] in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2* [2]. Sofern die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln.

Die Emissionen des westlich der *Bahnhofstraße* angeordneten Feuerwehrgerätehauses der Freiwilligen Feuerwehr Dassow gehen nicht in die lärmtechnischen Berechnungen ein. Aufgrund der entfernten Lage der Schallquellen zu den zukünftigen Immissionsorten im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 36 und der effektiven Abschirmung durch die vorhandene Bebauung sind keine Konflikte zu erwarten. Lediglich der Einsatz des Martinshorns führt zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1]. Da dies nicht nur in der nahen Umgebung der Fall ist, sind Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an der Bebauung der Nachbarschaft wegen der besonderen Umstände beim Betrieb einer Feuerwehr als zumutbar einzustufen. Im Abschnitt 2.4 wird die Besonderheiten der Beurteilung von Feuerwehren beleuchtet.

6.2 Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung

Die Abbildung der Situation basiert auf der Grundlage der digitalen Daten des *Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIV-MV)* und der Informationen aus den rechtsgültigen B-Plänen der Stadt Dassow. Die Berechnungen erfolgen unter der Berücksichtigung eines Höhenmodells.

Die Abbildung der Schallquellen basiert auf den Festsetzungen der umliegenden B-Pläne Nr. 1 und Nr. 6 mit 3. und 4. Änderung.

Die Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] in beiden Beurteilungszeiträumen am östlichen Rand des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36, Teilabschnitt 3 erreicht werden. Sofern die Baugrenze entlang der 40 dB(A)-Isophone nach Anhang 1.2.2 angeordnet wird, sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Die Immissionsrichtwerte TAG werden unterschritten und die Immissionsrichtwerte NACHT werden eingehalten.

Sofern die Baugrenze östlich der 40 dB(A)-Isophone NACHT nach Anhang 1.2.2 angeordnet wird, sind Lärmschutzmaßnahmen festzusetzen. Diese werden im Abschnitt 0 beschrieben.

6.3 Empfehlung

Aus lärmtechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Festsetzung des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36 als Allgemeines Wohngebiet (WA). Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gegeben, sofern die Hinweise nach Abschnitt 5 befolgt werden.

Bei der weiteren Planung sollte die Baugrenze entlang oder westlich der 40 dB(A)-Iso-
phone NACHT nach Anhang 1.2.2 angeordnet werden. Alternativ sind immissions-
schutzrechtliche Festsetzungen nach Abschnitt 5 erforderlich.

Aufgestellt: Neumünster, 01. August 2025

gez.

i.A. Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH)

Wasser- und Verkehrs- Kontor

gez.

ppa. Michael Hinz
Dipl.-Ing. (FH)



WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
INGENIEURE KRÜGER & KOY
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99

Literaturverzeichnis

- [1] GMBI 1998 Nr. 26, S. 503, *TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*, 26.08.1988 (Fassung 01.06.2017).
- [2] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN ISO 9613-2*, 1999.
- [3] BGBl. I S.3830, *Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG*, 26.09.2002.
- [4] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen*, Januar 2018.
- [5] BGBl. I S. 1802, *Baunutzungsverordnung (BauNVO)*, Fassung 21.11.2017 / Änderung 14.06.2021.
- [6] Masuch + Olbrisch Beratende Ingenieure VBI, *Lärmtechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 6 der Stadt Dassow für das Industrie -und Gewerbegebiet Holmer Berg 2*, Februar 1996.

Stadt Dassow, Aufstellung B-Plan Nr. 36
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Grundlagen der Berechnung
Ausgangssituation, Gewerbelärm einwirkend auf Teilabschnitt 3

Legende

Objekt- Nr.		Nummer der Schallquelle
Schallquelle		Name der Schallquelle
Gruppe		Zugehörigkeit zur Gruppe
Quell- typ		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Höhe	ü NHN	Höhe über Normalhöhennull
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw" TAG	dB(A)	Leistung pro m, m ² , Beurteilungszeitraum TAG
Lw TAG	dB(A)	Anlagenleistung, Beurteilungszeitraum TAG
Lw" NACHT	dB(A)	Leistung pro m, m ² , Beurteilungszeitraum NACHT
Lw NACHT	dB(A)	Anlagenleistung, Beurteilungszeitraum NACHT



Stadt Dassow, Aufstellung B-Plan Nr. 36
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
 Grundlagen der Berechnung
 Ausgangssituation, Gewerbelärm einwirkend auf Teilabschnitt 3

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Quell-typ	Höhe ü NHN	I oder S m,m²	Lw" TAG dB(A)	Lw TAG dB(A)	Lw" NACHT dB(A)	Lw NACHT dB(A)
1.1.01	BP1, GEe1 (60/50)	Vorb., BP1	Fläche	26,53	9553,5	60,0	99,8	50,0	89,8
1.1.02	BP1, GEe2 (60/40)	Vorb., BP1	Fläche	25,08	9104,5	60,0	99,6	40,0	79,6
1.1.03	BP1, GEe3 (60/40)	Vorb., BP1	Fläche	25,02	17991,4	60,0	102,6	40,0	82,6
1.1.04	BP1, GEe4 (60/40)	Vorb., BP1	Fläche	23,08	21199,9	60,0	103,3	40,0	83,3
1.1.05	BP1, GEe5 (60/55)	Vorb., BP1	Fläche	21,94	32176,9	60,0	105,1	55,0	100,1
1.1.06	BP1, GEe6 (60/40)	Vorb., BP1	Fläche	21,54	9695,5	60,0	99,9	40,0	79,9
1.2.01	BP6, TF2.2 (60/50)	Vorb., BP6	Fläche	16,50	12749,5	60,0	101,1	50,0	91,1
1.2.02	BP6, TF2.3 (60/50)	Vorb., BP6	Fläche	15,01	20041,2	60,0	103,0	50,0	93,0
1.3.01	BP6-3. Änd. (60/47,5)	Vorb., BP6	Fläche	15,62	45841,1	60,0	106,6	47,5	94,1
1.4.01	BP6-4. Änd., GE1 (60/45)	Vorb., BP6	Fläche	20,51	19294,1	60,0	102,9	45,0	87,9
1.4.02	BP6,4. Änd., GE2 (60/50)	Vorb., BP6	Fläche	18,25	18735,4	60,0	102,7	50,0	92,7
1.4.03	BP6,4. Änd., GE4 (60/40)	Vorb., BP6	Fläche	20,46	28448,7	60,0	104,5	40,0	84,5



Stadt Dassow, Aufstellung B-Plan Nr. 36
Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Ausgangssituation, Gewerbelärm einwirkend auf Teilabschnitt 3

Legende

Objekt- Nr.		Objektname
Schallquelle		Name der Schallquelle
Gruppe		Gruppenname
Lw 6-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel je Stunde im Beurteilungszeitraum TAG 6-22 Uhr
Lw 22-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel je Stunde im Beurteilungszeitraum NACHT 22-6 Uhr



Stadt Dassow, Aufstellung B-Plan Nr. 36
 Lärmtechnische Untersuchung, Gewerbelärm nach TA Lärm
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
 Ausgangssituation, Gewerbelärm einwirkend auf Teilabschnitt 3

Objekt-Nr.	Schallquelle	Gruppe	Lw 6-22 Uhr dB(A)	Lw 22-6 Uhr dB(A)
1.1.01	BP1, GEe1 (60/50)	Vorb., BP1	99,8	89,8
1.1.02	BP1, GEe2 (60/40)	Vorb., BP1	99,6	79,6
1.1.03	BP1, GEe3 (60/40)	Vorb., BP1	102,6	82,6
1.1.04	BP1, GEe4 (60/40)	Vorb., BP1	103,3	83,3
1.1.05	BP1, GEe5 (60/55)	Vorb., BP1	105,1	100,1
1.1.06	BP1, GEe6 (60/40)	Vorb., BP1	99,9	79,9
1.2.01	BP6, TF2.2 (60/50)	Vorb., BP6	101,1	91,1
1.2.02	BP6, TF2.3 (60/50)	Vorb., BP6	103,0	93,0
1.3.01	BP6-3. Änd. (60/47,5)	Vorb., BP6	106,6	94,1
1.4.01	BP6-4. Änd., GE1 (60/45)	Vorb., BP6	102,9	87,9
1.4.02	BP6,4. Änd., GE2 (60/50)	Vorb., BP6	102,7	92,7
1.4.03	BP6,4. Änd., GE4 (60/40)	Vorb., BP6	104,5	84,5



Der für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltende Immissionsrichtwert TAG der TA Lärm von 55 dB(A) wird am Rand des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36, Teilabschnitt 3 erreicht. Östlich der 55 dB(A)-Isophone wird der IRW überschritten, westlich wird er unterschritten.

Erfolgt eine Überlagerung des städtebaulichen Entwurfes mit den berechneten Isophonen zeigt sich, dass eine geringe Fläche von der Überschreitung betroffen ist. Dort sind keine schutzbedürftigen Räume geplant und somit sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

5981000

5980500

5980000

236500

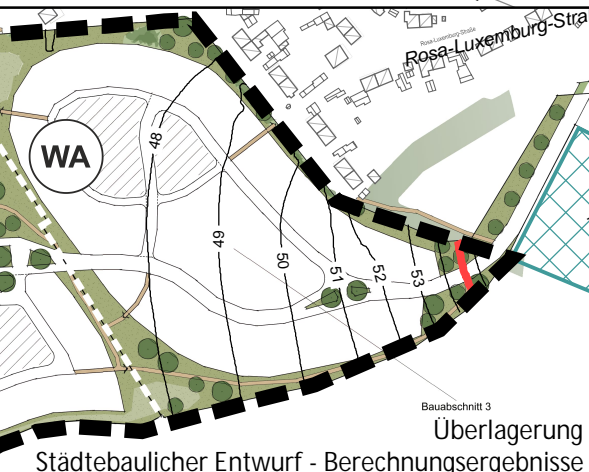
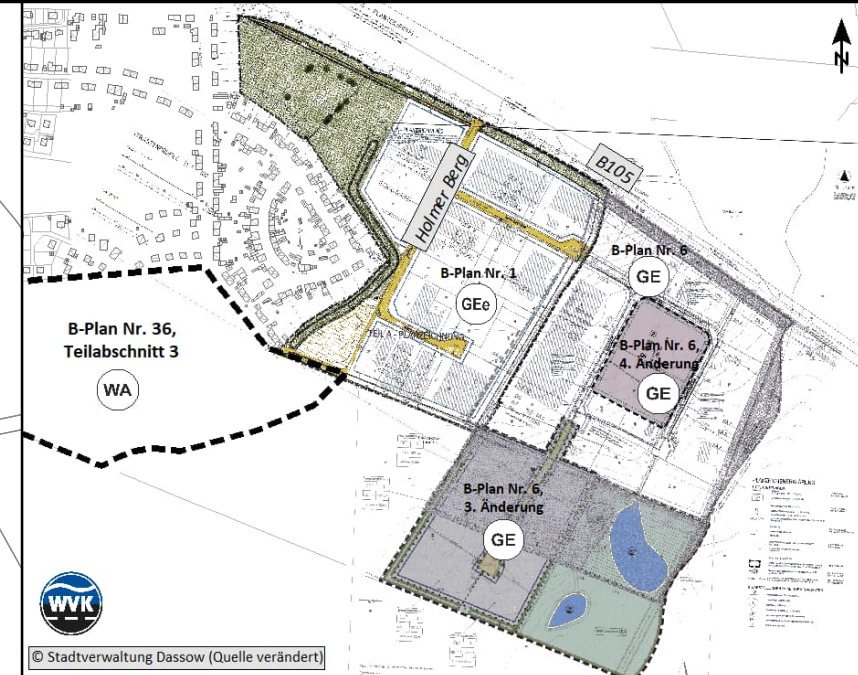
237000

237500

236500

237000

237500



Legende

- Geltungsbereich
- ▨ berücksichtigte Hauptgebäude
- ▤ berücksichtigte Nebengebäude
- ▧ Schirmfläche

Schallquellen

- ▣ Flächenschallquelle, Zusatzbelastung

60/40 Emissionskontingent TAG/NACHT in dB(A)/m² nach Festsetzungen im B-Plan

— Immissionsrichtwert WA, Tag, 55 dB(A)

Maßstab 1:5000

Bearbeiter:

Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH
 Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
 Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
 internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Stadt Dassow
Aufstellung B-Plan Nr. 36
Lärmtechnische Untersuchung
Gewerbelärm nach TA Lärm

Anhang: 1.2.1

Ausgangssituation, einwirkend auf Teilabschnitt 3
 - Gebietsnutzung, Schallquellen -

Ausbreitungsberechnung, freie Schallausbreitung:
 Beurteilungszeitraum TAG (06.00 - 22.00 Uhr)
 Berechnungsraster: 2m x 2m
 Höhe: 7,20 m über Gelände (=2. OG)

Aufgestellt: Neumünster, 01. August 2025
 Projekt-Nr.: 124.2401
 Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz

Der für Allgemeine Wohngebiete (WA) geltende Immissionsrichtwert NACHT der TA Lärm von 40 dB(A) wird am Rand des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 36, Teilabschnitt 3 erreicht. Östlich der 40 dB(A)-Isophone wird der IRW überschritten, westlich wird er unterschritten.

Erfolgt eine Überlagerung des städtebaulichen Entwurfes mit den berechneten Isophonen zeigt sich, dass eine geringe Fläche von der Überschreitung betroffen ist. Bei der Anordnung der Baugrenze entlang der 40 dB(A)-Isophone sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Ansonsten sind Lärmschutzmaßnahmen östlich der 40 dB(A)-Isophone vorzusehen.

5981000

5980500

5980000

236500

237000

237500

236500

237000

237500

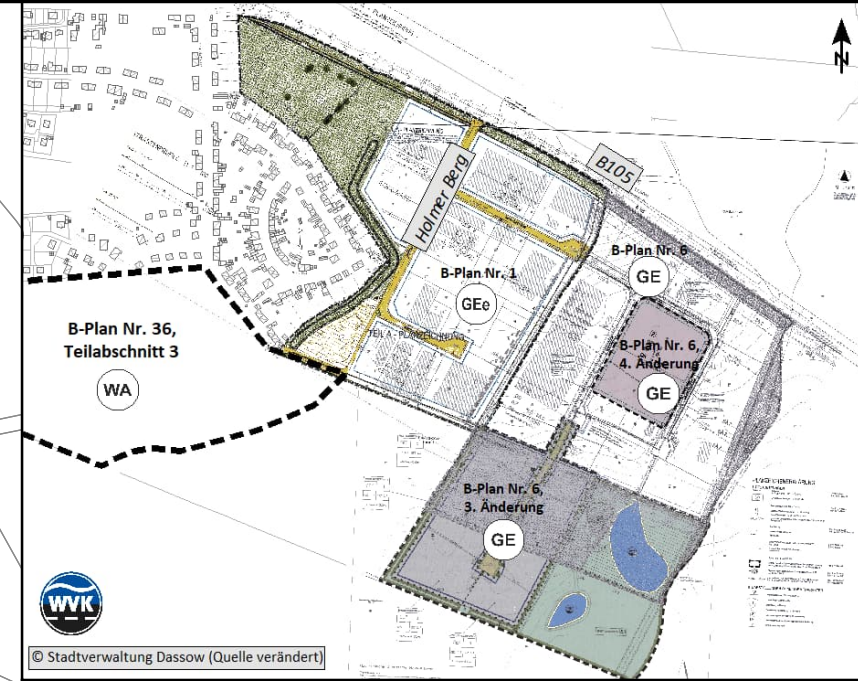
Legende

- Geltungsbereich
- ▨ berücksichtigte Hauptgebäude
- ▩ berücksichtigte Nebengebäude
- ▧ Schirmfläche

Schallquellen

- ▣ Flächenschallquelle, Zusatzbelastung
- 60/40 Emissionskontingent TAG/NACHT in dB(A)/m² nach Festsetzungen im B-Plan

- - - Immissionsrichtwert WA, Nacht, 40 dB(A)

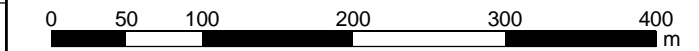


5981000

5980500

5980000

Maßstab 1:5000



Bearbeiter:



Wasser- und Verkehrs-Kontor GmbH
 Havelstraße 33 - 24539 Neumünster
 Tel.: 04321 / 260 27-0 - Fax.: 04321 / 260 27-99
 internet: www.wvk.sh - email: info@wvk.sh

Stadt Dassow
 Aufstellung B-Plan Nr. 36
 Lärmtechnische Untersuchung
 Gewerbelärm nach TA Lärm

Anhang: 1.2.2

Ausgangssituation, einwirkend auf Teilabschnitt 3
 - Gebietsnutzung, Schallquellen -

Ausbreitungsberechnung, freie Schallausbreitung
 Beurteilungszeitraum NACHT (22.00 - 06.00 Uhr)
 Berechnungsraster: 2m x 2m
 Höhe: 7,20 m über Gelände (=2. OG)

Aufgestellt: Neumünster, 01. August 2025
 Projekt-Nr.: 124.2401
 Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz

