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

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH • Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Stadt Preetz
Bauverwaltung, Stadtplanung, Wirtschaftsförderung
Frau Rensmeyer
Bahnhofstraße 27
24211 Preetz

Wasser - und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster

Telefon 04321 . 260 27 0
E-Mail info@wvk.sh
Telefax 04321 . 260 27 99
Internet www.wvk.sh
Ansprechpartner Katharina Schlotfeldt
Durchwahl -17
pers. E-Mail k.schlotfeldt@wvk.sh
Projektnr.: 12.2463

Neumünster, den 25.03.2025

Stadt Preetz, 1. Änderung B-Plan Nr. 95
hier: Schalltechnische Stellungnahme, Gewerbelärm nach DIN 45691

Sehr geehrte Frau Rensmeyer,

im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 95 wurde eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 in der Lärmtechnischen Untersuchung vom 18.11.2013 (nachfolgend: LTU95-2013) durchgeführt. Die 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 umfasst große Teile der damaligen Teilfläche GEe (hier: TF2 in der nachfolgenden Abbildung 1).

Die nördlich anschließende Fläche mit der Bezeichnung TF1 gemäß der nachfolgenden Abbildung 1 befand sich ursprünglich im Geltungsbereich der 2. Änderung des B-Planes Nr. 23C, für den ebenfalls eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 in der Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.12.2017 durchgeführt wurde. Aufgrund der Verkleinerung und der Änderung des Zuschnittes des damaligen Teilgeltungsbereiches erfolgte eine Überarbeitung der zulässigen Emissionskontingente in der Lärmtechnischen Stellungnahme vom 23.08.2021 (nachfolgend: LTU23C-2-2021).

Zur derzeit geplanten 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 sind die Berechnungsergebnisse der o.g. Untersuchungen auf die neue Situation zu übertragen und geeignete Festsetzungen abzuleiten.

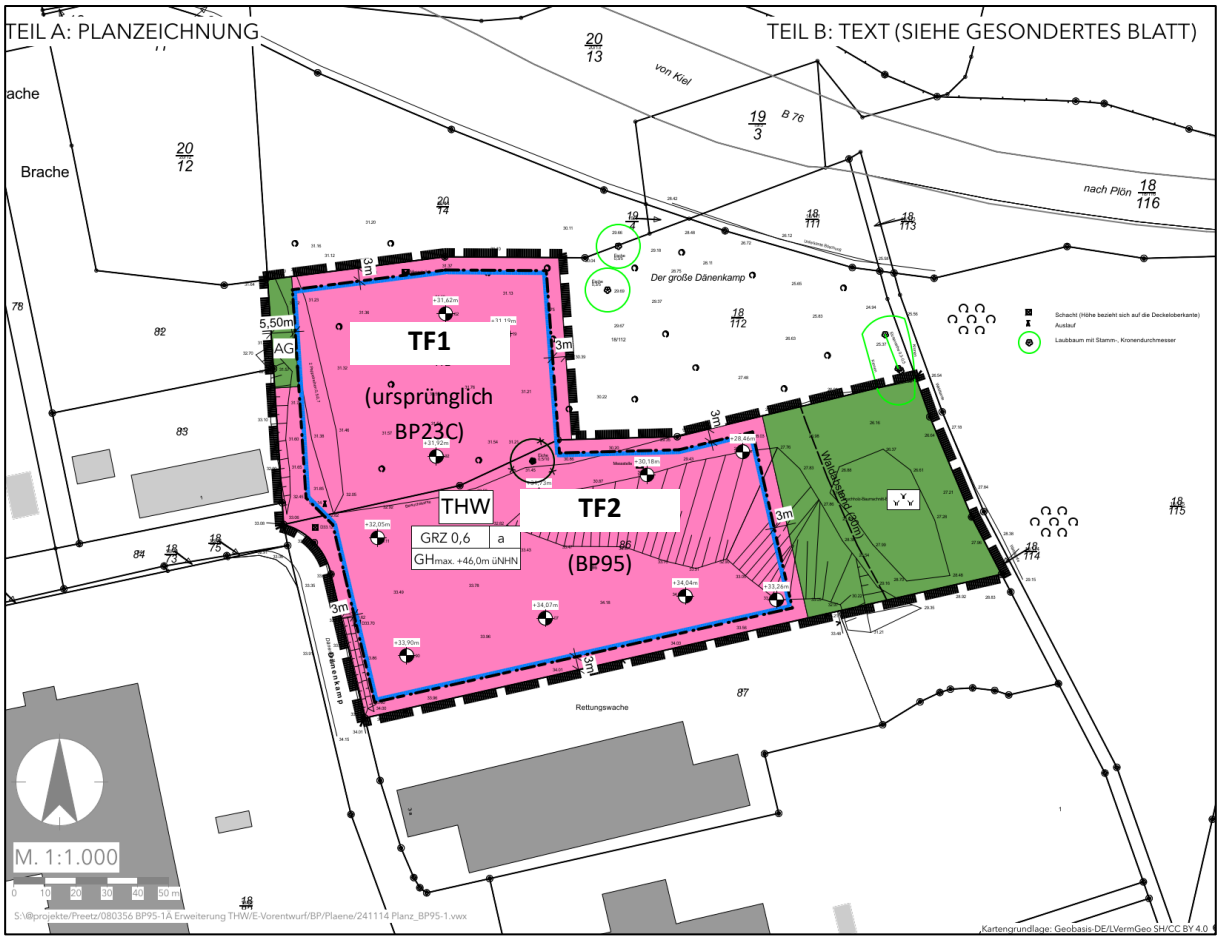
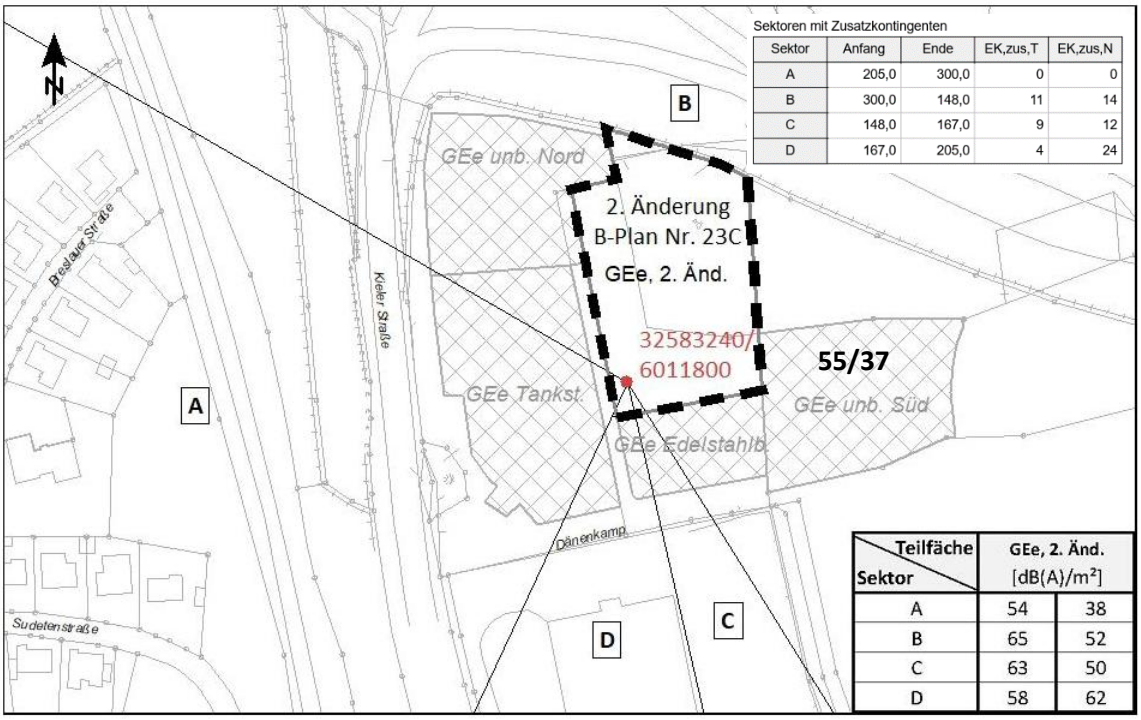


Abbildung 1: Vorentwurf 1. Änderung B-Plan Nr. 95

1.1 Grundlagen und Vorgehensweise

Für die **Teilfäche TF1** beträgt das Grund-Emissionskontingent gemäß der LTU23C-2-2021 tags/nachts 55/37 dB(A)/m². Zur Erhöhung der möglichen Emissionskontingente wurden dort Zusatzkontingente nach DIN 45691, Abschnitt A.2 „Erhöhung der Emissionskontingente für einzelne Richtungssektoren“ berechnet. Die ermittelten Zusatzkontingente für Immissionsorte in den in Abbildung 2 gezeigten Sektoren betragen 0 bis 11 dB(A)/m² tags und 0 bis 24 dB(A)/m² nachts.

Zur Ermöglichung weiterer, derzeit nicht absehbarer, städtebaulicher Entwicklungen wurde in der LTU23C-2-2021 das maximal mögliche Gesamt-Kontingent als Summe aus Emissionskontingent und Zusatzkontingent auf 65 dB(A)/m² begrenzt. Dieser Wert entspricht dem Planungswert von Industriegebieten nach Nr. 5.2.3 der *DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.*



Sektoren mit Zusatzkontingenten

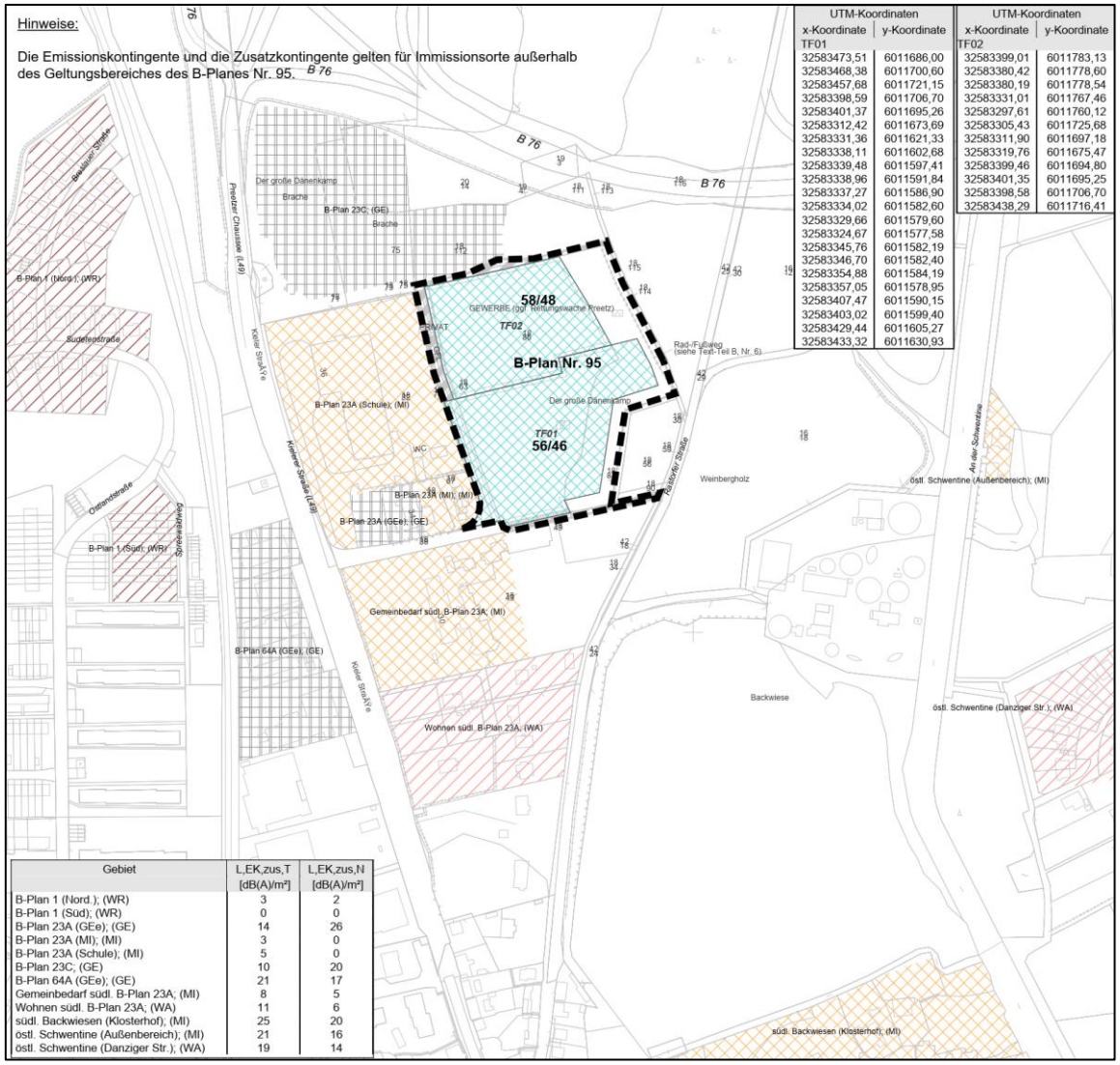
Sektor	Anfang	Ende	EK,zus,T	EK,zus,N
A	205,0	300,0	0	0
B	300,0	148,0	11	14
C	148,0	167,0	9	12
D	167,0	205,0	4	24

Teilfäche / Sektor	GEe, 2. Änd. [dB(A)/m²]	
A	54	38
B	65	52
C	63	50
D	58	62

Abbildung 2: LTU23C-2-2021, Sektoreinteilung und Zusatzkontingente

Für die **Teilfäche TF2** beträgt das Grund-Emissionskontingent gemäß der LTU95-2013 tags/nachts 58/48 dB(A)/m². Die Zusatzkontingente wurden nach DIN 45691, Abschnitt A.4 „Festsetzung von nach betroffenen Gebieten unterschiedenen Emissionskontingenten“ bestimmt. Die dort ermittelten Zusatzkontingente betragen 0 bis 25 dB(A)/m² tags und 0 bis 26 dB(A)/m² nachts. Die Gebiete werden in Abbildung 3 gezeigt.

Eine Berschränkung der möglichen Gesamt-Kontingente als Summe aus Emissionskontingent und Zusatzkontingent auf 65 dB(A)/m² erfolgte in der LTU95-2013 nicht.



UTM-Koordinaten		UTM-Koordinaten	
x-Koordinate	y-Koordinate	x-Koordinate	y-Koordinate
TF01		TF02	
32583473,51	6011686,00	32583399,01	6011783,13
32583468,38	6011700,60	32583380,42	6011778,60
32583457,68	6011721,15	32583380,19	6011778,54
32583398,59	6011706,70	32583331,01	6011767,46
32583401,37	6011695,26	32583297,61	6011760,12
32583312,42	6011673,69	32583305,43	6011725,68
32583331,36	6011621,33	32583311,90	6011697,18
32583338,11	6011602,68	32583319,76	6011675,47
32583339,48	6011597,41	32583399,46	6011694,80
32583338,96	6011591,84	32583401,35	6011695,25
32583337,27	6011586,90	32583398,58	6011706,70
32583334,02	6011582,60	32583438,29	6011716,41
32583329,66	6011579,60		
32583324,67	6011577,58		
32583345,76	6011582,19		
32583346,70	6011582,40		
32583354,88	6011584,19		
32583357,05	6011578,95		
32583407,47	6011590,15		
32583403,02	6011599,40		
32583429,44	6011605,27		
32583433,32	6011630,93		

Gebiet	L,EK,zus,T [dB(A)/m²]	L,EK,zus,N [dB(A)/m²]
B-Plan 1 (Nord.); (WR)	3	2
B-Plan 1 (Süd); (WR)	0	0
B-Plan 23A (GEe); (GE)	14	26
B-Plan 23A (MI); (MI)	3	0
B-Plan 23A (Schule); (MI)	5	0
B-Plan 23C; (GE)	10	20
B-Plan 64A (GEe); (GE)	21	17
Gemeinbedarf südl. B-Plan 23A; (MI)	8	5
Wohnen südl. B-Plan 23A; (WA)	11	6
südl. Backwiesen (Klosterhof); (MI)	25	20
östl. Schwentine (Außenbereich); (MI)	21	16
östl. Schwentine (Danziger Str.); (WA)	19	14

Abbildung 3: LTU95-2013, Einteilung der Gebiete und gewählte Zusatzkontingente

Zur Vereinheitlichung der Definition der Zusatzkontingente und zur Ermöglichung weiterer städtebaulicher Entwicklungen wird in der vorliegenden Situation der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 nach der Vorgehensweise der LTU23C-2-2021 verfahren. Die in Abbildung 3 gezeigten möglichen Zusatzkontingente aus der LTU95-2013 werden den entsprechenden Richtungssektoren A bis D der LTU23C-2-2021 zugeordnet. Da mehrere Gebiete unterschiedlicher Zusatzkontingente in einem Richtungssektor liegen, wird das jeweils kleinste zulässige Zusatzkontingent und damit das niedrigste Gesamt-Emissionskontingent übernommen. Tabelle 1 zeigt die möglichen und in fett gedruckt die gewählten Werte.

Tabelle 1: LTU95-2013, Übernahme der Zusatzkontingente

		$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]
Grund-Emissionskontingent TF2				58	48
Gebiet	Lage im Sektor	Zusatzkontingente		Gesamt-Emissionskontingent	
B-Plan 1 (Nord.); (WR)	A	3	2	61	50
B-Plan 1 (Süd); (WR)	**A**	**0**	**0**	**58**	**48**
B-Plan 23A (GEe); (GE)	D	14	26	65	65
B-Plan 23A (MI); (MI)	**C**	**3**	**0**	**61**	**48**
B-Plan 23A (Schule); (MI)	**D**	**5**	**0**	**63**	**48**
B-Plan 23C; (GE)	B	10	20	65	65
B-Plan 64A (GEe); (GE)	D	21	17	65	65
Gemeinbedarf südl. B-Plan 23A; (MI)	C	8	5	65	53
Wohnen südl. B-Plan 23A; (WA)	C	11	6	65	54
südl. Backwiesen (Klosterhof); (MI)	B	25	20	65	65
östl. Schwentine (Außenbereich); (MI)	B	21	16	65	64
östl. Schwentine (Danziger Str.); (WA)	**B**	**19**	**14**	**65**	**62**

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die unter den o.g. Grundlagen der LTU23C-2-2021 und der LTU95-2013 bestimmten Gesamt-Emissionskontingente für die Teilflächen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 unter Berücksichtigung einer Maximalgröße von 65 dB(A)/m².

Tabelle 2: 1. Änderung B-Plan Nr. 95, Ermittlung der Gesmt-Emissionskontingente

Teilfläche	LTU-23C-2-2021, 23.08.2021 TF1				LTU B95-2013, 18.11.2013 TF2			
	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]
Grund-kontingent	55	37			58	48		
Sektor	Gesamt-Emissionskontingent		Zusatzkontingent		Gesamt-Emissionskontingent		Zusatzkontingent	
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 5	Sp. 6	Sp. 7	Sp. 8	Sp. 9
A	55	37	0	0	58	48	0	0
B	65	51	11	14	65	62	19	14
C	64	49	9	12	61	48	3	0
D	59	61	4	24	63	48	5	0
LEK: Gesamt-Emissionskontingent I T: Beurteilungszeitraum TAG I N: Beurteilungszeitraum NACHT								

1.2 Empfehlung

Es wird empfohlen, die Emissionskontingente nach DIN 45691 innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 festzusetzen.

Anhang 1 zeigt die in den Teil A: Planzeichnung des Bebauungsplanes zu übernehmenden Festsetzungen. In der Planzeichnung sind die Grenzen der betrachteten Teilflächen und die Richtungssektoren festzusetzen.

Festsetzungsvorschlag

Innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass die nachfolgend genannten sektorenabhängigen Gesamt-Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691 tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 – 06.00 Uhr) nicht überschritten werden.

Sektor	TF1		TF2	
	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]
A	55	37	58	48
B	65	51	65	62
C	64	49	61	48
D	59	61	63	48
LEK: Gesamt-Emissionskontingent I T: Beurteilungszeitraum TAG I N: Beurteilungszeitraum NACHT				

Die Prüfung der planugsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5.

Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Gesamt-Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der genannten Richtungssektoren den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten sektorenabhängigen Gesamt-Emissionskontingent berechnet wird.

Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist

0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten.

Für weitere Fragen und nähere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Katharina Schlotfeldt
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

Anhänge:

Anhang 1: Festsetzungsempfehlung

Sektor	TF1 $L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	TF1 $L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]	TF2 $L_{EK,T}$ [dB(A)/m²]	TF2 $L_{EK,N}$ [dB(A)/m²]
A	55	37	58	48
B	65	51	65	62
C	64	49	61	48
D	59	61	63	48

LEK: Gesamt-Emissionskontingent I T: Beurteilungszeitraum TAG I N: Beurteilungszeitraum NACHT

Innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen soweit begrenzt sind, dass die in der Tabelle genannten sektorenabhängigen Gesamt-Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 – 06.00 Uhr) nicht überschritten werden.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5.

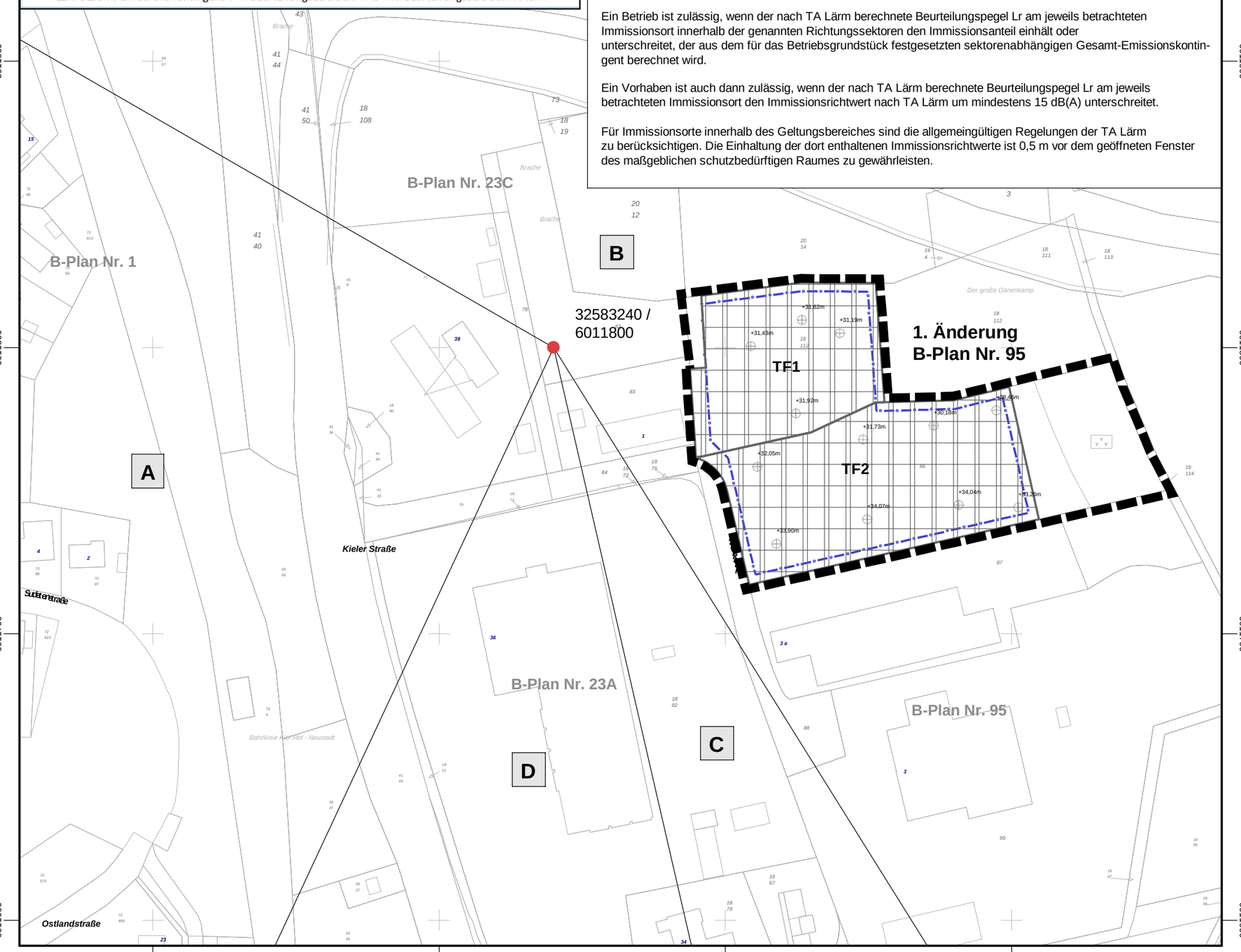
Bei der Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Vorhabens sind Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 95 zu berücksichtigen.

Die Berechnung der Immissionsanteile an den maßgebenden außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Immissionsorten aus den festgesetzten Gesamt-Emissionskontingenten ist nach Vorgaben der DIN 45691 ohne Berücksichtigung von Abschirmungen, Reflexionen oder anderen akustischen Parametern durchzuführen.

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort innerhalb der genannten Richtungssektoren den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten sektorenabhängigen Gesamt-Emissionskontingent berechnet wird.

Ein Vorhaben ist auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel Lr am jeweils betrachteten Immissionsort den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Für Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches sind die allgemeingültigen Regelungen der TA Lärm zu berücksichtigen. Die Einhaltung der dort enthaltenen Immissionsrichtwerte ist 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des maßgeblichen schutzbedürftigen Raumes zu gewährleisten.



Legende

- Geltungsbereich
- Baugrenze
- Festzusetzende Fläche DIN 45691
- Festzusetzender Punkt DIN 45691
- Sektoreinteileiung DIN 45691

N

Maßstab 1:1500

0 10 20 40 60 80 m

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 Preetz
1. Änderung B-Plan Nr. 95
Lärmtechnische Stellungnahme
Gewerbelärm nach DIN 45691

Anhang: 1

Empfohlene Festsetzungen

- Gewerbelärm -

Aufgestellt: Neumünster, 25. März 2025
Projekt-Nr.: 122.2463
Bearbeiter: K. Schlotfeldt, M. Hinz