



B-Plan 19

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

dB (A)-Skala

45 <	<= 45
47 <	<= 47
49 <	<= 49
50 <	<= 50
54 <	<= 54
55 <	<= 55
57 <	<= 57
59 <	<= 59
60 <	<= 60
64 <	<= 64
70 <	<= 70
75 <	<= 75

Legende

- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- B-Plangrenze
- gepl. Baukörper/ Baugrenzen

Maßstab 1: 3250

B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

Anlage C 2.1

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

Beurteilungspegel tags (6-22) Uhr,
für ebenerdige Außenwohnbereiche,
ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen,
Empfängerhöhe 2m über Gelände

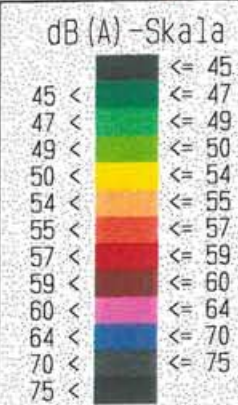
Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0



B-Plan 19
(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

LS-Wall
h=2,75m ü. Grd.
l rd. 95m

LS-Wand
h=2m ü. Grd.
l= 90m



Legende

- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- B-Plangrenze
- gepl. Baukörper/ Baugrenzen

Maßstab 1: 3250

B-Plan 16neu
(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

Anlage C 2.2

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

Beurteilungspegel tags (6-22) Uhr,
für ebenerdige Außenwohnbereiche,
mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen,
Empfängerhöhe 2m über Gelände

Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0

3533000



B-Plan 19

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

LS-Wall
h=2,75m ü. Grd.
l rd. 95m

LS-Wall
h=2,75m ü. Grd.
l rd. 100m

LS-Wand
h=2m ü. Grd.
l= 90m



Legende

- Emission Straße
 - Lichtzeichenanlage
 - B-Plangrenze
 - gepl. Baukörper/ Baugrenzen
- Maßstab 1: 3250

B-Plan 16a

B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

Anlage C 2.3

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

Beurteilungspegel tags (6-22) Uhr,
für das lauteste Geschoss,
mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0

583000



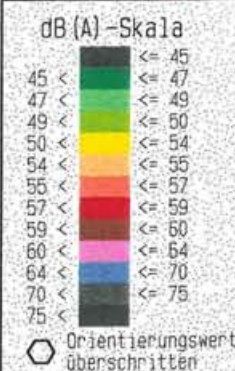
B-Plan 19

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

B-Plan 16a

B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)



Legende

- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- B-Plangrenze
- gepl. Baukörper/ Baugrenzen

Maßstab 1: 3250

Anlage C 2.4

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

Beurteilungspegel nachts (22-6) Uhr,
für das lauteste Geschoss,
mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0



B-Plan 19

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

B-Plan 16a

B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

dB (A) - Skala

55 <	<= 55
60 <	<= 60
65 <	<= 65
70 <	<= 70
75 <	<= 75

Lärmpegelbereiche	
LPB I	bis 55 dB (A)
LPB II	56 dB (A) - 60 dB (A)
LPB III	61 dB (A) - 65 dB (A)
LPB IV	66 dB (A) - 70 dB (A)
LPB V	71 dB (A) - 75 dB (A)
LPB VI	76 dB (A) - 80 dB (A)

Legende

- Emission Straße
 - Lichtzeichenanlage
 - B-Plangrenze
 - gepl. Baukörper/ Baugrenzen
- Maßstab 1:3250

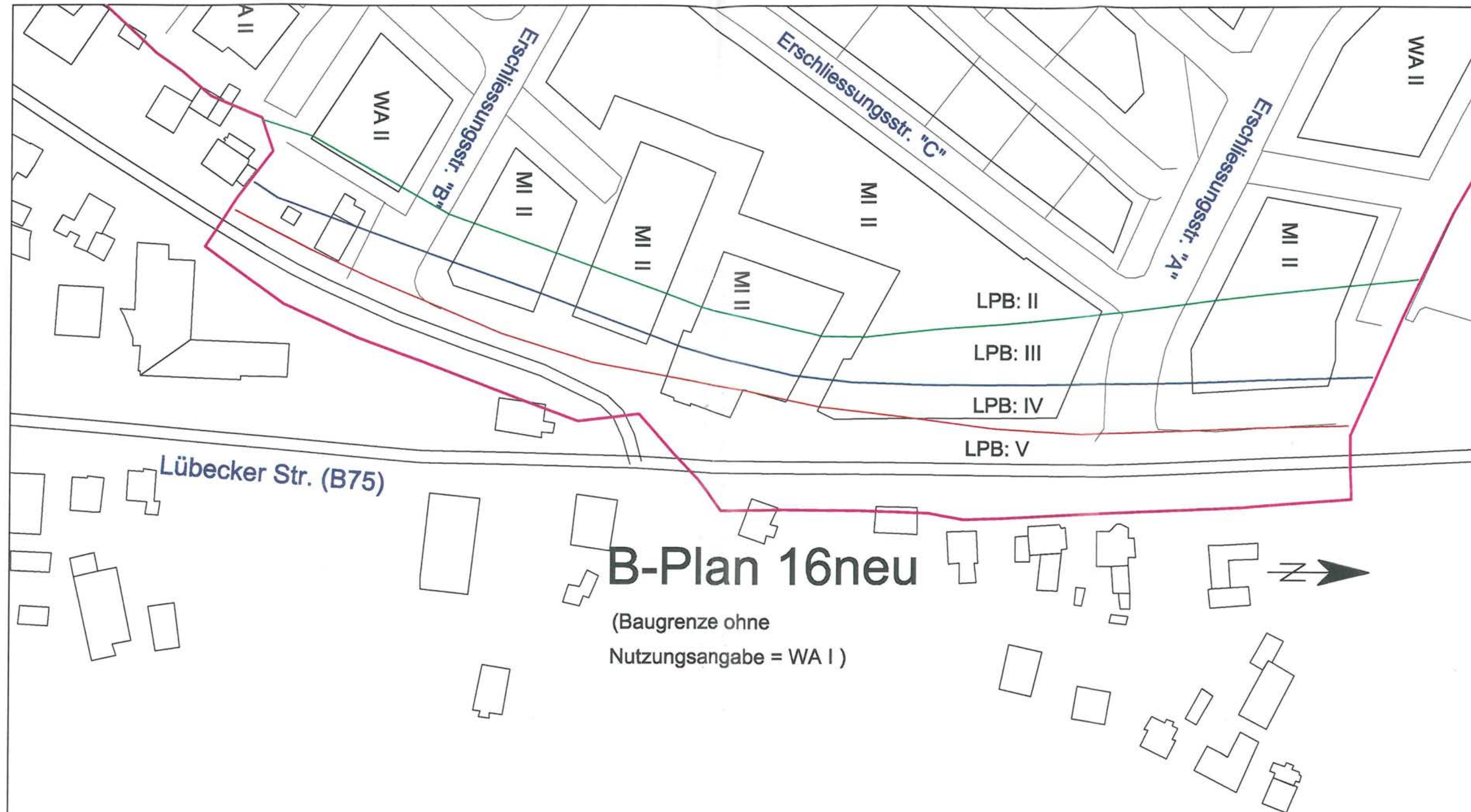
Anlage C 2.5

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

maßgeblicher Außenlärmpegel,
für das lauteste Geschoss,
mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0

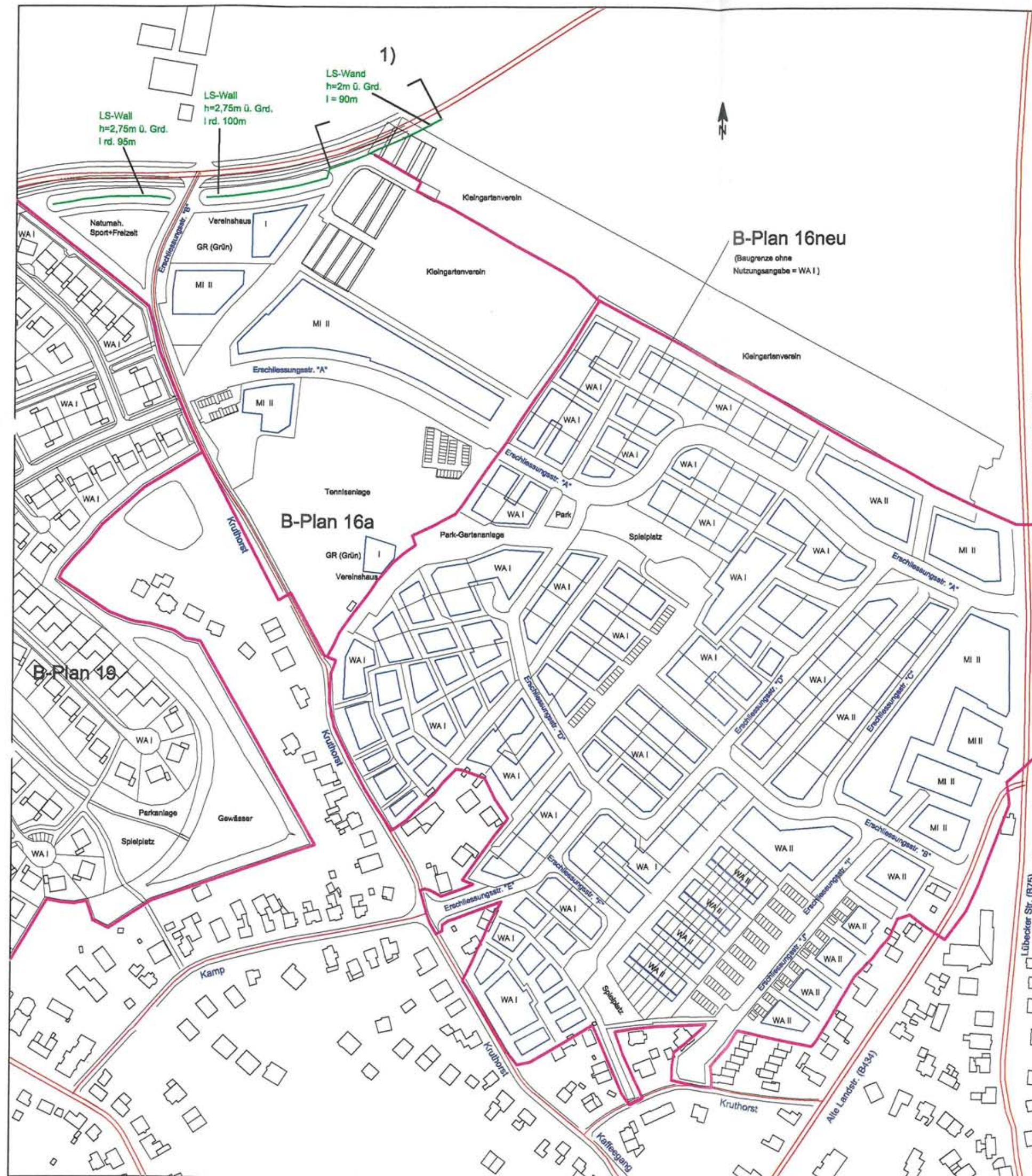


Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16neu / 16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anlage C 2.6 (M 1:1000)
Schematische Darstellung der Lärmpegelbereiche

Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek b. Hamburg
Tel.: 713004-0



1)
Zum Schutz der vorhandenen Kleingärten außerhalb des Planbereiches (unmittelbar südlich der innerörtlichen Entlastungsstraße) wird die Lärm-schutzwand (h=2m) um 55 m nach Osten verlängert (Grundlage: Kriterien Lärmvorsorge). Damit ergibt sich die Gesamtlänge mit l = 90 m.

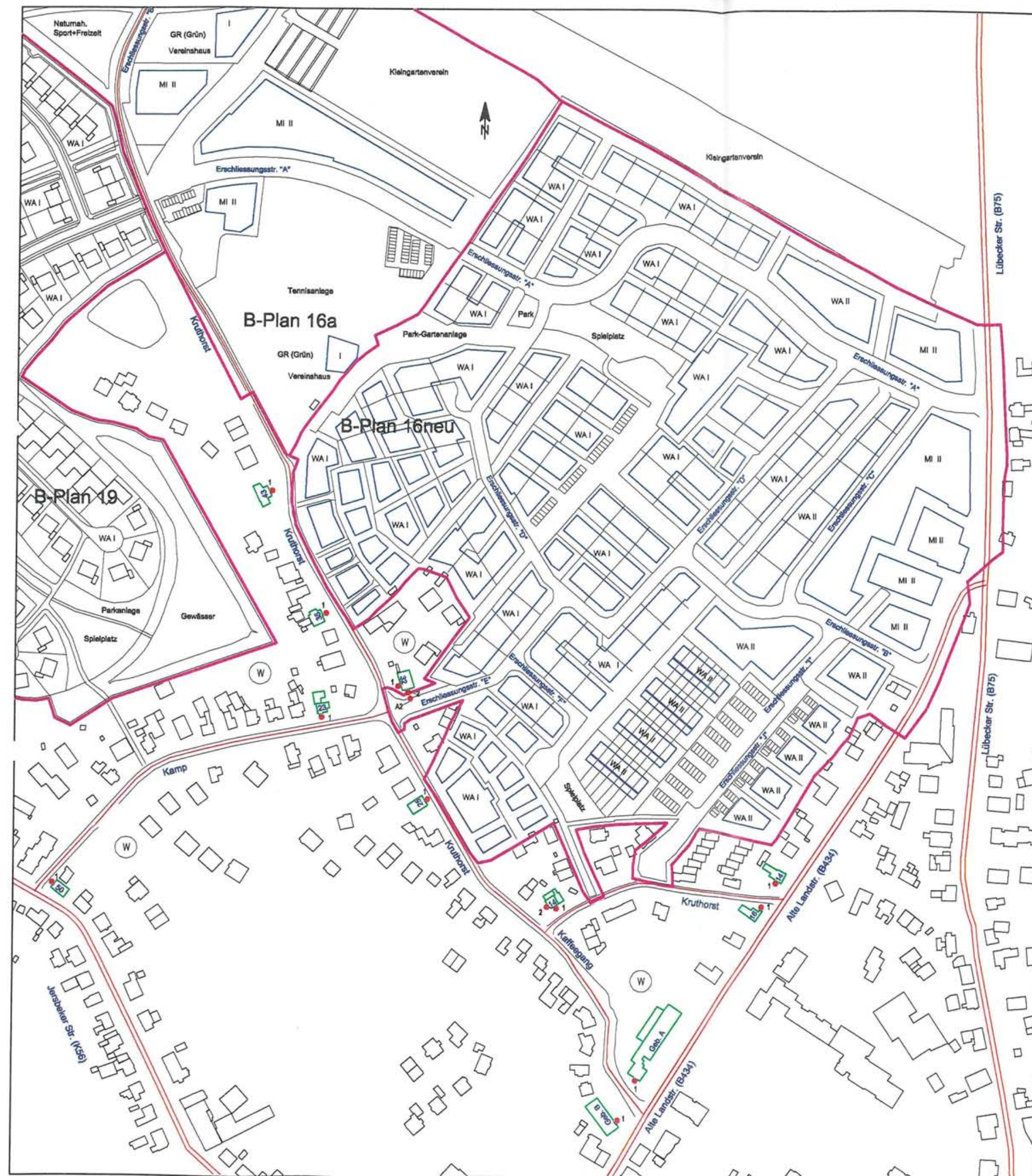
Die Verlängerung der LS-Wand gehört zum Planverfahren "Bau der inner-örtlichen Entlastungsstraße". Es wird empfohlen sie nachrichtlich für den B-Plan 16a zu übernehmen.

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16neu / 16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anlage C 2.7 (Übersichtsplan, nicht maßstäblich)
Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek b. Hamburg
Tel.: 713004-0



Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16neu / 16a

(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anlage C 3.1 (Lageplan der Immissionsorte, nicht maßstäblich)
Auswirkung des Bebauungsplans auf Gebäude außerhalb der B-Plangrenzen

Vergleich der Beurteilungspegel ohne / mit aus dem Bebauungsplan
resultierenden Veränderungen (Vergleich Vorher- und Nacher-Zustand)

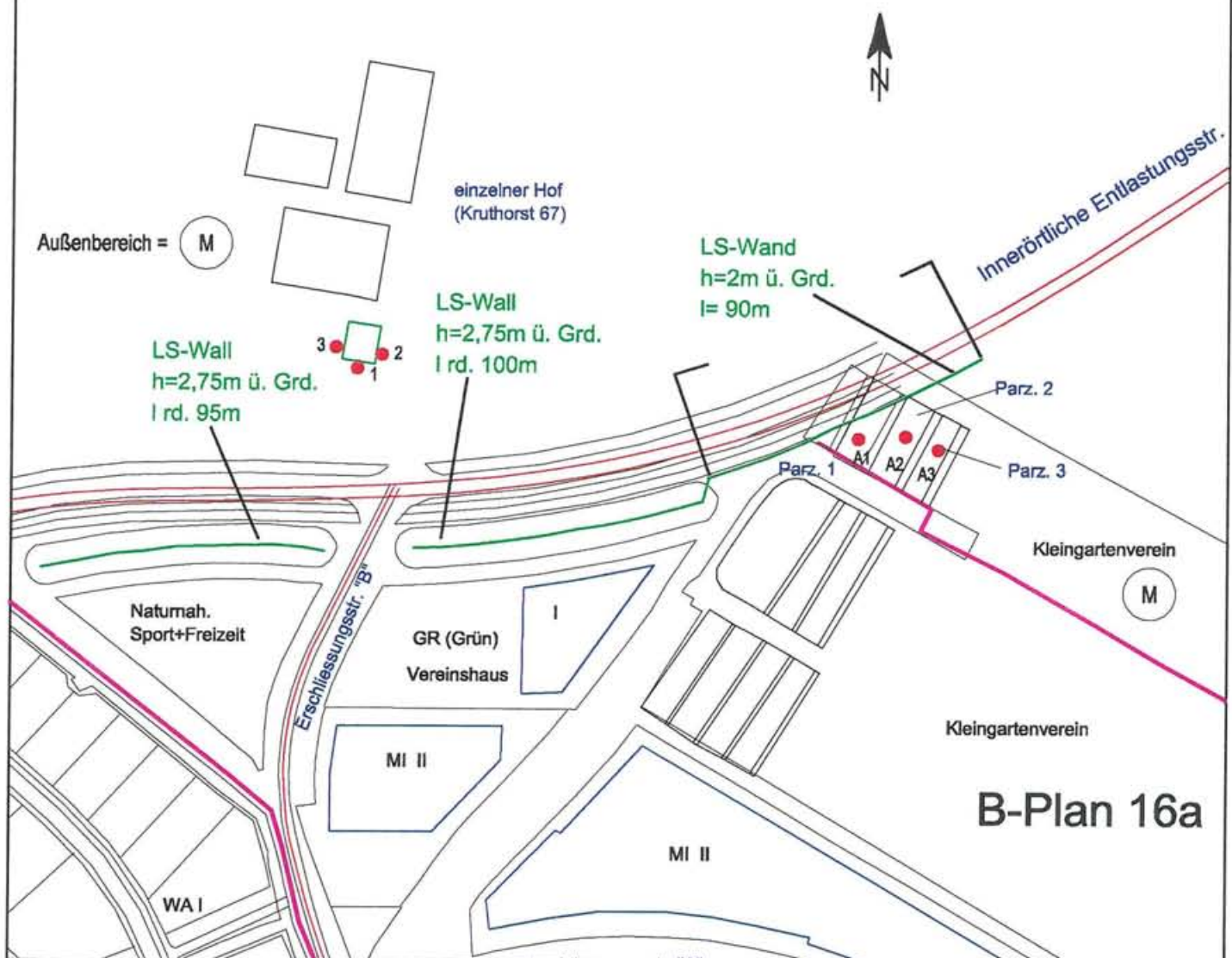
Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerberg 2, 22113 Oststeinbek b. Hamburg
Tel.: 713004-0

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16 neu / 16 a der Stadt Bargteheide (mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Vergleich der Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm vor und nach der Umsetzung des Bauvorhabens, an exemplarischen Einzelpunkten vorhandener Gebäude im Bereich Alte Landstraße, Kamp, Kaffeegang, Kruthorst und Jersbeker Straße

Bemerkung: IO-Nr.: 1... = Immissionsort am Gebäude / A1... Außenwohnbereich (Terrassen, Balkone, Loggien)

Adresse	IO-Nr.	Geschloß	HF	Nutzung	IGW	Beurteilungspegel (dB(A) im...				Differenzpegel (dB(A)) aus	
						Vorher-Zustand		Nachher-Zustand		Vorher- und Nachher-Zustand	
						tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
vorhandene Bebauung											
Alte Landstr. 14	1	EG	SW	WA	59 / 49	61,1	52,3	61,2	52,5	0,1	0,2
	1	1.OG	SW	WA	59 / 49	61,0	52,3	61,2	52,4	0,2	0,1
Alte Landstr. 16	1	EG	NO	WA	59 / 49	61,5	52,7	61,7	53,0	0,2	0,3
	1	1.OG	NO	WA	59 / 49	61,3	52,6	61,6	52,9	0,3	0,3
Kaffeegang (Gebäude A)	1	EG	SW	WA	59 / 49	57,6	48,8	58,1	49,4	0,5	0,6
	1	1.OG	SW	WA	59 / 49	58,3	49,5	58,7	49,9	0,4	0,4
	1	2.OG	SW	WA	59 / 49	58,5	49,8	58,9	50,1	0,4	0,3
Kaffeegang (Gebäude B)	1	EG	NO	WA	59 / 49	59,8	51,1	60,0	51,3	0,2	0,2
	1	1.OG	NO	WA	59 / 49	60,2	51,5	60,3	51,6	0,1	0,1
Kamp 23	1	EG	S	WA	59 / 49	51,4	42,3	55,2	46,1	3,8	3,8
	1	1.OG	S	WA	59 / 49	51,3	42,3	55,1	46,0	3,8	3,7
Kruthorst 14	1	EG	SO	WA	59 / 49	51,5	42,5	54,3	45,2	2,8	2,7
	1	1.OG	SO	WA	59 / 49	51,6	42,6	54,2	45,2	2,6	2,6
	2	EG	SW	WA	59 / 49	49,7	40,7	52,4	43,4	2,7	2,7
	2	1.OG	SW	WA	59 / 49	50,1	41,1	52,7	43,7	2,6	2,6
Kruthorst 25	1	EG	NO	WA	59 / 49	52,1	43,1	55,1	46,0	3,0	2,9
	1	1.OG	NO	WA	59 / 49	52,0	42,9	54,8	45,8	2,8	2,9
Kruthorst 32	1	EG	W	WA	59 / 49	49,6	40,6	52,5	43,5	2,9	2,9
	1	1.OG	W	WA	59 / 49	49,9	41,0	52,9	43,8	3,0	2,8
	2	EG	S	WA	59 / 49	47,0	38,0	49,9	40,9	2,9	2,9
	2	1.OG	S	WA	59 / 49	47,6	38,7	50,5	41,5	2,9	2,8
	A2	1.OG	S	WA	59 / -	48,9	-	51,6	-	2,7	-
Kruthorst 35	1	EG	NO	WA	59 / 49	49,9	40,9	52,7	43,7	2,8	2,8
	1	1.OG	NO	WA	59 / 49	50,3	41,4	53,1	44,1	2,8	2,7
Kruthorst 43	1	EG	NO	WA	59 / 49	49,1	40,2	51,9	42,9	2,8	2,7
	1	1.OG	NO	WA	59 / 49	49,6	40,8	52,3	43,3	2,7	2,5
Jersbeker Str. 50	1	EG	NW	WA	59 / 49	58,0	49,2	59,2	50,3	1,2	1,1
	1	1.OG	NW	WA	59 / 49	58,1	49,3	59,1	50,3	1,0	1,0



Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16neu / 16a
(mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anlage C 4.1 (Lageplan der Immissionsorte, M1:2000)
Anspruchsermittlung auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach aus
der baulichen Maßnahme "Neubau der innerörtlichen Entlastungsstraße"

Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek b. Hamburg
Tel.: 713004-0

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16 neu / 16 a der Stadt Bargteheide (mit Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anspruchsermittlung auf Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach aus baulichen Maßnahmen:
(nach den Kriterien der 16. BImSchV)

innerörtliche
Entlastungsstraße

Bemerkung: IO-Nr.: 1... = Immissionsort am Gebäude / A1... Außenwohnbereich (Terrassen, Balkone, Loggien)

Adresse	IO-Nr.	Geschoß	HF	Nutzung	IGW	Beurteilungspegel		IGW-Überschreitung		Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach		Beurteilungspegel mit Berücksichtigung aktiver Lärmschutzmaßnahmen		verbleibende IGW-Überschreitung		verbleibender Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen dem Grunde nach		Differenzpegel ohne / mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen	
						[dB(A)]		[dB(A)]		tags nachts		[dB(A)]		tags nachts		tags nachts		[dB(A)]	
Kruthorst 67 (einzelner Hof)	1	EG	S	MI	64 / 54	57,5	50,2	-	-	nein	nein	57,5	50,2	-	-	nein	nein	0,0	0,0
	1	1.OG	S	MI	64 / 54	58,7	51,4	-	-	nein	nein	58,7	51,4	-	-	nein	nein	0,0	0,0
	2	EG	O	MI	64 / 54	55,1	47,8	-	-	nein	nein	55,1	47,8	-	-	nein	nein	0,0	0,0
	2	1.OG	O	MI	64 / 54	56,2	48,9	-	-	nein	nein	56,2	48,9	-	-	nein	nein	0,0	0,0
	3	EG	W	MI	64 / 54	53,3	46,0	-	-	nein	nein	53,3	46,0	-	-	nein	nein	0,0	0,0
	3	1.OG	W	MI	64 / 54	54,2	46,9	-	-	nein	nein	54,2	46,9	-	-	nein	nein	0,0	0,0
Kleingartenanlage	Parz. 1	-	-	MI	64 / 54	65,9	-	1,9	-	ja	-	59,8	-	-	-	nein	-	-6,1	-
	Parz. 2	-	-	MI	64 / 54	64,3	-	0,3	-	ja	-	58,1	-	-	-	nein	-	-6,2	-
	Parz. 3	-	-	MI	64 / 54	59,8	-	-	-	nein	-	55,5	-	-	-	nein	-	-4,3	-

Anlage D:

Alternativberechnung für den Fall „Umsetzung der Bebauungspläne 16neu und 16a ohne Realisierung (Bau) der innerörtlichen Entlastungsstraße

Allgemeines

In den bisher durchgeführten Ermittlungen zu Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Planverfahren B16 neu und B16a wurde davon ausgegangen, daß die innerörtliche Entlastungsstraße im Zuge der Umsetzung der B-Pläne realisiert wird.

Im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung soll ergänzend für den Fall, daß die Entlastungsstraße im Zuge der Umsetzung der o.g. B-Pläne nicht rechtzeitig gebaut wird eine Alternativberechnung durchgeführt werden, um den Umfang der bisher festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen für die geplante Bebauung, auf diesen Alternativfall hin zu überprüfen und um den Bestand der Rechtskraft der o.g. B-Pläne abzusichern.

Eingangsdaten

Für den Fall ohne Fertigstellung der Entlastungsstraße jedoch mit Realisierung der Bebauungspläne 16neu und 16a wurde auf Grundlage der geplanten Wohneinheiten die Verkehrserzeugung der o.g. Plangebiete ermittelt (siehe Anlage D 1.1) und auf das Nullnetz (Prognose 2015/20 ohne Entlastungsstraße) verteilt.

Eine Zusammenfassung der verkehrlichen Grundlagen sind in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

Tabelle 1:
Verkehrsbelastungen (Straße) ohne / mit Entlastungsstraße ¹⁾

Straßenabschnitt	Verkehrszahlen / Lkw-Anteile ...			
	ohne Entlastungsstraße		mit Entlastungsstraße	
	DTV _{2015/20}	SV-Anteil ₂₎	DTV ₂₀₂₀	SV-Anteil ₂₎
	[Kfz/24h]	t/n [%]	[Kfz/24h]	t/n [%]
Alte Landstr. (B 434): zw. Lübecker Str. und Jersbeker Str. (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	6.000 (+420)	10 / 6 (3 / 1)	6.300 ₃₎	3 / 1 ₃₎

Fortsetzung von Tabelle 1:

Straßenabschnitt	Verkehrszahlen / Lkw-Anteile ...			
	ohne Entlastungsstraße		mit Entlastungsstraße	
	DTV _{2015/20} [Kfz/24h]	SV-Anteil ₂₎ t/n [%]	DTV ₂₀₂₀ [Kfz/24h]	SV-Anteil ₂₎ t/n [%]
Lübecker Str. (B75):				
• nördlich Alte Landstr. (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	13.000 (+420)	10 / 6 (3 / 1)	9.200 ₃₎	6 / 5 ₃₎
• südlich Alte Landstr. (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	9.500 (+420)	10 / 6 (3 / 1)	9.200 ⁴⁾ ₃₎	6 / 5 ₃₎
Jersbeker Str. (K56):				
• westlich Alte Landstr. (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	9.000 (+273)	9 / 6 (3 / 1)	4.600 ₃₎	6 / 3 ₃₎
• westlich OE bzw. Entlastungsstr. (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	7.000 (+42)	9 / 6 (3 / 1)	7.700 ₃₎	8,6 / 6 ₃₎
innerörtliche Entlastungsstr.:				
• südlich Jersbeker Str.	-	-	9.960	10 / 10
• zw. Jersbeker Str. und Kruthorst	-	-	5.880	10 / 10
• zw. Kruthorst und Lübecker Str.	-	-	5.840	10 / 10
Kaffeegang (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	400 (+420)	3 / 1 (3 / 1)	400 (+400)	3 / 1 (3 / 1)
Kamp (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	400 (+315)	3 / 1 (3 / 1)	400 (+600)	3 / 1 (3 / 1)
Kruthorst südlich Kamp (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	400 (+525)	3 / 1 (3 / 1)	400 (+400)	3 / 1 (3 / 1)
Erschließungsstr. A (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	50 (+630)	3 / 1 (3 / 1)	50 (+315)	3 / 1 (3 / 1)
Erschließungsstr. B (Zusatzbelastungen aus Plangebieten)	- (+630)	- / - (3 / 1)	- (+315)	- / - (3 / 1)

- 1) Im Netzfall ohne Entlastungsstraße werden die Plangebiete B-Plan 16neu und 16a, im Netzfall mit Entlastungsstraße werden die Plangebiete B-Plan 16neu, 16a und 19 berücksichtigt
- 2) Die in der Tabelle angegebenen SV-Anteile enthalten auch Lkw zwischen 2,8 t und 3,5 t.
- 3) Die Zusatzverkehre aus dem Verkehrsaufkommen der Bebauungspläne 16neu, 16a und 19 sind bei der Alten Landstraße, Lübecker Straße und Jersbeker Straße bereits berücksichtigt. Aufgrund der geringen Zunahme durch die o.g. Verkehrsaufkommen auf diesen Straßen erfolgt keine gesonderte Darstellung (siehe auch Lärmuntersuchung vom 6.6.03).
- 4) Annahme zur sicheren Seite.

Unter Berücksichtigung weiterer Eingangsdaten:

- zulässige Höchstgeschwindigkeit:
 - Jersbeker Straße östlich Neue Straße, Kaffeegang, Kamp, Kruthorst zwischen Alte Landstraße und Zufahrt Tennisanlage BTC, Erschließungsstraße A und B (B-Plan 16neu) : $v = 30 \text{ km/h}$,
 - Alte Landstraße, Lübecker Straße, Jersbeker Straße zwischen Neue Straße und innerörtlicher Entlastungsstraße bzw. OE, Kruthorst nördlich Zufahrt Tennisanlage: $v=50 \text{ km/h}$,
 - Jersbeker Straße westlich innerörtlicher Entlastungsstraße bzw. OE (Annahme !) und innerörtliche Entlastungsstraße: $v = 70 \text{ km/h}$,
- Straßenoberfläche für alle Straßenabschnitte Asphaltbeton:
 - Abschnitte mit $v=30 \text{ km/h}$ und $v=50$: $D_{\text{Stro}} = 0 \text{ dB(A)}$,
 - Abschnitte mit $v=70 \text{ km/h}$: $D_{\text{Stro}} = -2 \text{ dB(A)}$,
- Steigung/Gefälle für alle Straßenabschnitte: $g \leq 5 \%$
- maßgebende stündliche Verkehrsstärken tags / nachts in Anlehnung an Tabelle 3 der RLS 90: **0,06/0,011 • DTV**.

ergeben sich für die o.g. Netzfälle folgende Emissionspegel.

Tabelle 2:
Emissionspegel mit Berücksichtigung der Zusatzbelastungen aus den Plangebieten

Straßenabschnitt	Emissionspegel dB(A) für den Netzfall ...			
	ohne Entlastungsstraße		mit Entlastungsstraße	
	tags	nachts	tags	nachts
Alte Landstr. (B 434): zw. Lübecker Str. und Jersbeker Str.	61,5	52,7	58,7	50,0
Lübecker Str. (B75):				
• nördlich Alte Landstr.	64,8	56,0	61,8	54,0
• südlich Alte Landstr.	63,4	54,7	61,8	54,0
Jersbeker Str. (K56):				
• westlich Alte Landstr. (Angabe $v=50 \text{ km/h}$)	62,8	54,4	58,8	50,0
• westlich OE bzw. Entlastungsstr.	61,8	53,5	62,1	53,9

Fortsetzung von Tabelle 2:

Straßenabschnitt	Emissionspegel dB(A) für den Netzfall ...			
	ohne Entlastungsstraße		mit Entlastungsstraße	
	tags	nachts	tags	nachts
innerörtliche Entlastungsstr.:				
• südlich Jersbeker Str.	-	-	63,6	56,3
• zw. Jersbeker Str. und Kruthorst	-	-	61,3	53,9
• zw. Kruthorst und Lübecker Str.	-	-	61,3	53,9
Kaffeegang	47,4	38,9	47,3	38,8
Kamp	46,8	38,3	48,3	39,8
Kruthorst südlich Kamp (Angabe v=30 km/h)	47,9	39,4	47,3	38,8
Erschließungsstr. A	46,6	38,0	43,3	34,7
Erschließungsstr. B	46,3	37,7	43,3	34,7

Ergebnisse

Unter Berücksichtigung des Alternativfalls „ohne Entlastungsstraße“ jedoch mit Realisierung der B-Pläne 16 neu und 16a ergibt sich für die geplante Bebauung des Bebauungsplanes 16 neu, eine höhere Lärmbelastung als für den Fall mit Berücksichtigung der geplanten innerörtlichen Entlastungsstraße.

(exemplarische Angabe für den straßenzugewandten, lautesten Bereich)

Baukörper (Baugrenzen) Mischgebiet:

- im ebenerdigen Außenwohnbereich:
L_r bis zu 73 dB(A) tags
(OW-Überschreitung bis zu 13 dB(A) tags)
- in den höherliegenden Außenwohnbereichen:
L_r bis zu 74 dB(A) tags
(OW-Überschreitung bis zu 14 dB(A) tags)
- an den Baukörpern (Baugrenzen) im lautesten Geschoss:
L_r bis zu 72 / 63 dB(A) tags / nachts
(OW-Überschreitung bis zu 12 / 13 dB(A) tags/nachts)

Baukörper (Baugrenzen) allgemeines Wohngebiet:

- im ebenerdigen Außenwohnbereich:
 L_T bis zu 60,0 dB(A) tags
(OW-Überschreitung bis zu 5 dB(A) tags)
- in den höherliegenden Außenwohnbereichen:
 L_T bis zu 62,0 dB(A) tags
(OW-Überschreitung bis zu 7 dB(A) tags)
- an den Baukörpern (Baugrenzen) im lautesten Geschoss:
 L_T bis zu 61 / 52 dB(A) tags / nachts
(OW-Überschreitung bis zu 6 / 7 dB(A) tags/nachts)

Danach ergibt sich für Baugrenzen in der 1. Baureihe westlich Alte Landstraße / Lübecker Straße (derzeit noch Bestand) ein etwas größerer Umfang der festzusetzenden Lärmpegelbereiche (siehe Anlage D 2.4 und D 2.5).

Je nach Lärmpegelbereich (III – V) beträgt die zusätzlich Ausdehnung bis zu 14 m in das Plangebiet hinein.

Unter Berücksichtigung, der im Netzfall ohne Entlastungsstraße gegebenen höheren Verkehrsbelastungen auf den Erschließungsstraßen A und B des Bebauungsplanes 16 neu ist festzustellen, daß sich für die Bebauung innerhalb des Plangebietes keine festzusetzenden Lärmpegelbereiche (LPB III und größer) ergeben. Das gilt auch für den Fall, daß auf der Erschließungsstraße A künftig eine Höchstgeschwindigkeit von $v=50$ km/h zulässig ist.

Um den Bestand der Rechtskraft des B-Planes 16 neu abzusichern, wird empfohlen für neue Bebauung im o.g. Bereich, Einzelnachweise zum passiven Schallschutz nach DIN 4109 im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sollte der Planungsstand für die innerörtliche Entlastungsstraße beachtet werden.

Es wäre auch zu Überlegen, für den östlichen Bereich des B-Planes 16neu, 2 Versionen der Festsetzungen (bezüglich des Umfangs der Lärmpegelbereiche) in den vorgenannten Planaufzunehmen (Version 1: ohne Realisierung der Entlastungsstraße, Version 2: mit Realisierung der Entlastungsstraße).

Textvorschläge für Begründung und Festsetzungen für den Bebauungsplan 16 neu für Straßenverkehrslärm, für den Fall, ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße

Begründung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 neu der Stadt Bargteheide ist Belastungen vom Straßenverkehrslärm der Lübecker Straße und der Alten Landstraße ausgesetzt.

Diese Lärmquellen führen tags in den ebenerdigen (Terrassen) bzw. in den höherliegenden Außenwohnbereichen (Balkone, Loggien), sowie tags und nachts **an den straßen- und seitlich zugewandten Fronten** der geplanten Baukörper (Baugrenzen) im Erd- und in den Obergeschossen in der 1. Baureihe (MI) bzw. 2. Baureihe (WA), westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße zu Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für Mischgebiete von 60/50 dB(A) bzw. allgemeinen Wohngebieten von 55/45 dB(A) tags/nachts.

Der Immissionsgrenzwert für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nachts wird ebenfalls überschritten. Überschreitungen ergeben sich insbesondere tags in / an allen straßenzugewandten, ebenerdigen bzw. höherliegenden Außenwohnbereichen und Gebäudefronten (Erdgeschoss / Obergeschosse) der geplanten Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe im Bereich der Lichtsignalanlage Lübecker Straße / Alte Landstraße.

Nachts ergeben sich an allen straßenzugewandten Gebäudefronten (Erdgeschoss / Obergeschosse) der o.g. Baukörper (Baugrenzen) generell Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes von 54 dB(A).

Überschreitungen des WA-Immissionsgrenzwertes von 59/49 dB(A) ergibt sich lediglich an der nordöstlichen bzw. südöstlichen Seite der WA-Baugrenze südwestlich Erschließungsstraße „B“.

Zum Schutz der geplanten Bebauung vor Verkehrslärm werden Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt (passiver Schallschutz sowie Festsetzung ausreichender Belüftungsmöglichkeiten von Schlaf und Kinderzimmern, soweit nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden und der notwendige Luftaustausch nicht durch andere Maßnahmen sichergestellt werden kann).

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) sind an den straßenzugewandten Fronten der neuen Mischgebiets-Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich der Lübecker Straße / Alte Landstraße auszuschließen. An den Seitenfronten dieser Baukörper (Baugrenzen) sollten bis zu einer Tiefe von 35 m von der Straßenmitte Loggien als Außenwohnbereiche vorgesehen werden.

Im Bereich der WA-Baugrenze südwestlich Erschließungsstraße „B“ sind Außenwohnbereiche auf der NO- bzw. SO-Seite auszuschließen.

Festsetzungen

Zum Schutz der neuen Baukörper (Baugrenzen) vor Verkehrslärm der Lübecker Straße und Alten Landstraße werden Lärmschutzmaßnahmen wie folgt festgesetzt:

Passive Schallschutzmaßnahmen:

Geplante MI-Baukörper westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße

Lärmpegelbereich V

an allen **straßenzugewandten Fronten** der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich der Lübecker Straße, bis in einer Entfernung von 115 m nördlich, bzw. 70 m südlich des Einmündungsbereiches Alte Landstraße / Lübecker Straße,

Lärmpegelbereich IV

- an allen **straßenzugewandten Fronten** der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich Lübecker Straße, nördlich der Erschliessungsstraße „A“,
- an den **Seitenfronten** der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße bis zu einer Entfernung von 30 m zur Straßenmitte.

Lärmpegelbereich III

an den **Seitenfronten** der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße bis zu einer Entfernung von 54 m zur Straßenmitte.

Geplante WA-Baukörper westlich Alte Landstraße

Lärmpegelbereich III

an der **östlichen und teilweise an der nördlichen Front** des geplanten Baukörpers (Baugrenze) in der 2. Baureihe, südwestlich Erschliessungsstraße „B“,

Schallgedämmte Lüftungen :

Geplante MI-Baukörper westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße

an **allen straßenzugewandten und Seitenfronten** der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 1. Baureihe westlich Lübecker Straße / Alte Landstraße bis zu einer Entfernung von 70 m zur Straßenmitte.

Geplante WA-Baukörper westlich Alte Landstraße

- an allen straßenzugewandten Fronten der neuen Baukörper (Baugrenzen) in der 2. Baureihe,
- an der **nördlichen und teilweise an der südlichen Front** der 2 geplanten Baukörper (Baugrenze) in der 2. Baureihe, südwestlich Erschliessungstraße „B“,
- **teilweise an der nördlichen Front** des geplanten 3 Baukörpers (Baugrenze) in der 2. Baureihe, südwestlich Erschliessungstraße „B“,

Geplante WA-Baukörper westlich Lübecker Straße

- an der **nördlichen und östlichen Front** des geplanten Baukörpers (Baugrenze) in der 2. Baureihe, südlich Erschliessungstraße „A“ / westlich Erschließungsstraße „C“,
- **teilweise an der nördlichen und östlichen Front** des geplanten Baukörpers (Baugrenze) in der 2. Baureihe, nördlich Erschliessungstraße „A“,

Den Lärmpegelbereichen sind die in der folgenden Übersicht zusammengestellten Schalldämmmaße zuzuordnen.

Tabelle: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a dB (A)	Erforderliches bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile ¹⁾ $erfR'_{w,res}$	
		Wohnräume	Büroräume ²⁾
		[dB (A)]	
III	61 – 65	35	30
IV	66 – 70	40	35
V	71 – 75	45	40

1) resultierendes Schalldämmmaß des gesamten Außenbauteils (Wände, Fenster und Lüftung zusammen)

2) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Betrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Die Maßnahmen sind bei Neubau-, Umbau- und Erweiterungsbauten durchzuführen.

Nachweise zum passiven Schallschutz sind nach DIN 4109 im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Auswirkung des vorhabenbezogenen Zusatzverkehrs für Netzfall ohne Realisierung der Entlastungsstraße aus den Plangebieten B 16neu und B 16a - auf die vorhandene Bebauung außerhalb der Plangeltungsbereiche

Für den Netzfall ohne Realisierung der Entlastungsstraße aber mit Umsetzung der Plangebiete B 16neu und B 16a ergeben sich im Vergleich zum Netzfall mit Realisierung der Entlastungsstraße (siehe Anlage C 3) nur geringe Veränderungen (bereichsweise nur geringe Abnahmen oder geringe Zunahmen der Beurteilungspegel).

In den Bereichen mit Erhöhung der Beurteilungspegel ≥ 3 dB(A) [*Beurteilungspegel von ≥ 3 dB(A) sind Pegelerhöhungen oberhalb der sogenannten Erheblichkeitsschwelle und im allgemeinen subjektiv wahrnehmbar*] liegen die Beurteilungspegel unter den rechtlich unstrittigen Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV, so daß trotz der Überschreitung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005/1 (hier von 55/45 dB(A) für allgemeine Wohngebiete) davon auszugehen ist, daß gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BImSchG (im Bereich der vorhandenen Bebauung Kruthorst, Kamp, Kaffeegang) in jedem Fall (ohne/mit Realisierung der Entlastungsstraße) sichergestellt sind. Die vorliegende Überschreitung der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 ist im Planverfahren sorgfältig abzuwägen.

Anm: Selbst bei einer „theoretischen“ Zunahme der, für die einzelnen Netzfälle bisher angesetzten Gesamtverkehrsmengen (auf den Ästen Kruthorst, Kamp, Kaffeegang) um 50 %, würde sich in den vorgenannten Bereichen keine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes (hier von 59/49 dB(A) für allgemeine Wohngebiete) ergeben.

Lärmuntersuchung B-Plan 16 neu und 16 a, Stadt Bargteheide**Verkehrliche Grundlagen**

Für die Bebauungspläne Nr. 16 und 16a der Stadt Bargteheide ist eine lärmtechnische Untersuchung erforderlich, in der die Auswirkungen des Zwischenzustand mit Realisierung der Bebauungspläne Nr. 16 und 16a ohne Fertigstellung der Entlastungsstraße untersucht. Hierfür sind verkehrliche Grunddaten zusammenzustellen.

Basis der Bearbeitung sind die aktuellen Planungen für die beiden zu berücksichtigenden B-Pläne sowie die vorliegenden Bearbeitungen zur verkehrlichen Wirkung der Entlastungsstraße. Ohne Realisierung der Entlastungsstraße ist eine Umsetzung des B-Planes Nr. 19 nicht angedacht, so dass dieser nicht zu berücksichtigen ist.

Im Bebauungsplan Nr. 16 sind zwischen 375 und 455 Wohneinheiten (WE) vorgesehen. In Abstimmung mit der Stadt Bargteheide werden der weiteren Bearbeitung 400 WE zugrundegelegt.

Die Verkehrserzeugung der Wohneinheiten wird auf der Basis von Ansätzen zur Einwohner- und Wegeanzahl, zum Nutzungsanteil des motorisierten Individualverkehrs sowie zu Besucher und Lieferverkehren berechnet. Diese sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt. Für die Berechnung der Verkehrserzeugung wird mit einem mittleren Ansatz der Einwohnerdichte gearbeitet, der langfristig eine realistische Grundlage für die Beurteilung des Verkehrsgeschehens darstellt.

ca. 400 Wohneinheiten

960 Einwohner bei 2,4 Einwohner pro Wohneinheit
Einwohner

Wege/Einw. + Tag	MIV	ÖV	Fuß/Rad	Besetzungsgrad
3	60%	15%	25%	1,2

720 Kfz/ Tag + Rtg.

Besucher Wohnen

Besucher/WE + Tag	MIV	ÖV	Fuß/Rad	Besetzungsgrad
0,5	80%	5%	15%	1,3

123 Kfz/ Tag + Rtg.

Anlieferung/ Entsorgung Wohnen

0,05 Lkw-Fahrten/ Einwohner

48 Kfz/ Tag + Rtg.

Gesamtverkehrserzeugung:

892 Kfz/ Tag + Rtg.

Aus den rd. 400 WE sind inklusive Besucher-, Liefer- und Ver-/ Entsorgungsfahrten rd. 1.800 Kfz/ Tag im Querschnitt zu erwarten.

Im ebenfalls zu berücksichtigenden B-Plan 16a werden in erster Linie eine Kindertagesstätte sowie ein Nahversorgungszentrum neu angesiedelt. Die hieraus resultierenden gebietsfremden Neuverkehre werden auf der Basis von Erfahrungswerten insgesamt auf rd. 300 Kfz/ Tag geschätzt.

Die Verkehrserzeugung von insgesamt 2.100 Kfz/ Tag ist auf die Anbindungen des Plangebietes zu verteilen.

Ohne Berücksichtigung der westlichen Entlastungsstraße liegt die Hauptorientierung der Neuverkehre auf dem Stadtzentrum Bargtheides und den Bundesstraßen B 75 und B 434. Die künftig zu erwartende Verkehrsverteilung ist in **Abbildung 1** dargestellt.

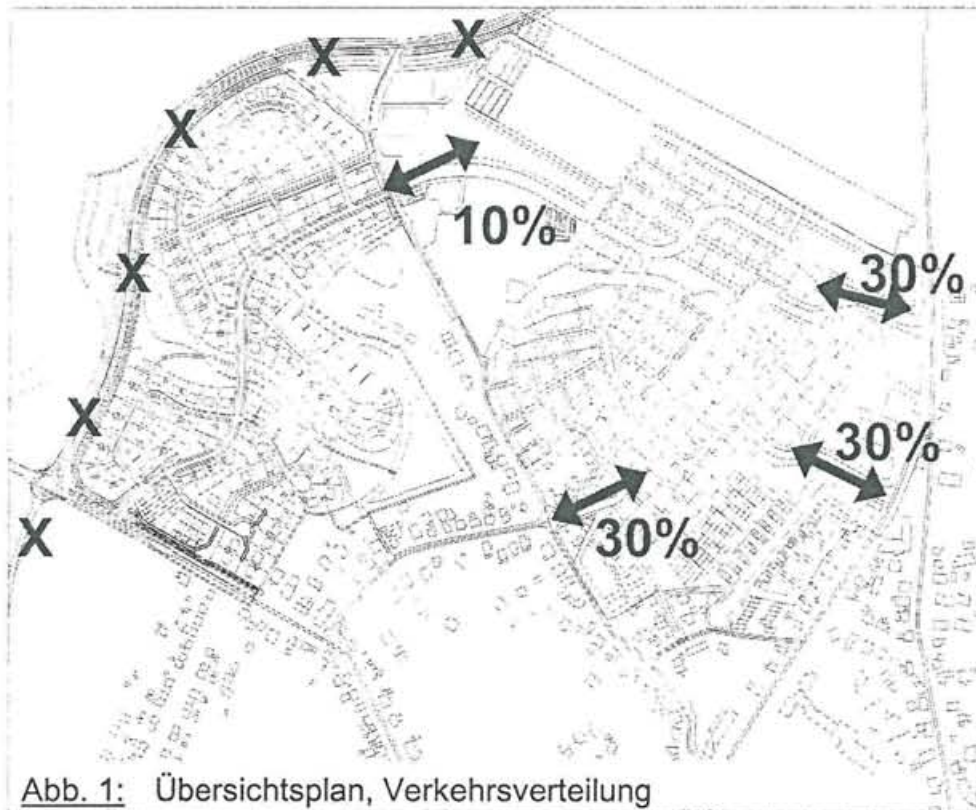


Abb. 1: Übersichtsplan, Verkehrsverteilung

Für die einzelnen Straße ergibt sich bezogen auf die Gesamtverkehrserzeugung des Bebauungsplanes folgende prozentuale Verteilung:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - Kruthorst | 25%, |
| - Kaffeegang | 20%, |
| - Kamp | 15%, |
| - Erschließungsstraße A (Nord) | 30%, |
| - Erschließungsstraßen B (Süd) | 30%, |
| - Jersbeker Str. OE | 2%, |
| - Jersbeker Str. westlich B 434 | 13%, |
| - Alte Landstr. | 20%, |
| - Lübecker Str. südlich B 434 | 20% und |
| - Lübecker Str. nördlich B 434 | 20%. |

Oststeinbek, 23. September 2003

ppa. 



MASUCH + OLBRISCH

Architekten- und Ingenieurbüro
Friedrichstraße 10, 21074 Oststeinbek, Tel. 04161 200-0

www.moiingenieur.de
mo@moiingenieur.de
Tel.: 04161 200-0

Seite 2

MISDRAZEPTE/Entwurf-B-Plan 16+16a/Bargteheide vom 23.09.2003

Stadt Bargteheide
Lärmuntersuchung für den 16neu und 16a
Ermittlung der Emissionspegel für den Straßenverkehr "Nullprognose 2015/20 - mit B-Plan 16neu / 16a, ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße"
Masuch + Olbrisch, Ingenieurgesellschaft mbH Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek, Tel.:713004-0

Nr.	Straßenabschnitt	DTV 2015/ 2020	Tag- / Nacht - Verteilung				maßgeb. Verkehrsstärke M		Lkw- Anteile p		zul.Höchst- geschwin- digkeit v km/h	Straßen- oberfläche		Steigung/ Gefälle %	Emissionspegel Lm,E	
			tags		nachts		tags Kfz/h	nachts Kfz/h	tags %	nachts %		D,StrO dB(A)	tags dB(A)		nachts dB(A)	
			%	Faktor/h	%	Faktor/h										
1	Alte Landstr.: südlich Lübecker Str.	6000	96,0	0,060	8,8	0,011	360	66	10,0	6,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	61,3	52,6
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)	420	96,0	0,060	8,8	0,011	25	5	3,0	1,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	46,9	38,2
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a														61,5	52,7
2	Lübecker Str.: nördlich Alte Landstr.	13000	96,0	0,060	8,8	0,011	780	143	10,0	6,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	64,7	55,9
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)	420	96,0	0,060	8,8	0,011	25	5	3,0	1,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	46,9	38,2
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a														64,8	56,0
3	Lübecker Str.: südlich Alte Landstr.	9500	96,0	0,060	8,8	0,011	570	105	10,0	6,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	63,3	54,6
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)	420	96,0	0,060	8,8	0,011	25	5	3,0	1,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	46,9	38,2
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a														63,4	54,7
4	Jersbeker Str.: westlich Alte Landstr.	9000	96,0	0,060	8,8	0,011	540	99	9,0	6,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	62,8	54,3
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)	273	96,0	0,060	8,8	0,011	16	3	3,0	1,0	50	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	45,1	36,4
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a														62,8	54,4
5	Jersbeker Str.: westlich OE	7000	96,0	0,060	8,8	0,011	420	77	9,0	6,0	70	Asphaltbeton	-2,0	< 5,0	61,8	53,4
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)	42	96,0	0,060	8,8	0,011	3	0	3,0	1,0	70	Asphaltbeton	-2,0	< 5,0	37,3	28,8
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a														61,8	53,5

Stadt Bargteheide
Lärmuntersuchung für den 16neu und 16a
Ermittlung der Emissionspegel für den Straßenverkehr "Nullprognose 2015/20 - mit B-Plan 16neu / 16a, ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße"
Masuch + Olbrisch, Ingenieurgesellschaft mbH Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek, Tel.:713004-0

Nr.	Straßenabschnitt	DTV 2015/ 2020	Tag- / Nacht - Verteilung				maßgeb. Verkehrsstärke M		Lkw- Anteile p		zul.Höchst- geschwin- digkeit v km/h	Straßen- oberfläche		Steigung/ Gefälle %	Emissionspegel Lm,E	
			tags		nachts		tags Kfz/h	nachts Kfz/h	tags %	nachts %		D,StrO dB(A)	tags dB(A)		nachts dB(A)	
			Kfz/24h	%	Faktor/h	%										Faktor/h
6	Kaffeegang: zw. Alte Landstr. und Kruthorst allgemeiner Verkehr (Nullprognose) Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a Gesamtverkehr	400	96,0	0,060	8,8	0,011	24	4	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,3	35,7
		420	96,0	0,060	8,8	0,011	25	5	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,5	36,0
															47,4	38,9
7	Kamp: zw. Jersbeker Str. und Kruthorst allgemeiner Verkehr (Nullprognose) Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a Gesamtverkehr	400	96,0	0,060	8,8	0,011	24	4	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,3	35,7
		315	96,0	0,060	8,8	0,011	19	3	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	43,3	34,7
															46,8	38,3
8	Kruthorst: nördlich Kamp allgemeiner Verkehr (Nullprognose) Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a Gesamtverkehr	400	96,0	0,060	8,8	0,011	24	4	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,3	35,7
		210	96,0	0,060	8,8	0,011	13	2	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	41,5	32,9
															46,1	37,6
9	Kruthorst: südlich Kamp allgemeiner Verkehr (Nullprognose) Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a Gesamtverkehr	400	96,0	0,060	8,8	0,011	24	4	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,3	35,7
		525	96,0	0,060	8,8	0,011	32	6	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	45,5	36,9
															47,9	39,4
10	Kruthorst: zw. Alte Landstr. und Kaffeegang allgemeiner Verkehr (Nullprognose) Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a Gesamtverkehr	400	96,0	0,060	8,8	0,011	24	4	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	44,3	35,7
		105	96,0	0,060	8,8	0,011	6	1	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	38,5	29,9
															45,3	36,8

Stadt Bargteheide
Lärmuntersuchung für den 16neu und 16a
Ermittlung der Emissionspegel für den Straßenverkehr <i>"Nullprognose 2015/20 - mit B-Plan 16neu / 16a, ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße"</i>
Masuch + Olbrisch, Ingenieurgesellschaft mbH Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek, Tel.:713004-0

Nr.	Straßenabschnitt	DTV 2015/ 2020 Kfz/24h	Tag- / Nacht - Verteilung				maßgeb. Verkehrsstärke M		Lkw- Anteile p		zul.Höchst- geschwin- digkeit v km/h	Straßen- oberfläche		Steigung/ Gefälle %	Emissionspegel Lm,E	
			tags		nachts		tags Kfz/h	nachts Kfz/h	tags %	nachts %		D,StrO dB(A)	tags dB(A)		nachts dB(A)	
			%	Faktor/h	%	Faktor/h										
11	Erschließungsstr. A	50	96,0	0,060	8,8	0,011	3	1	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	35,3	26,7
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)															
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a	630	96,0	0,060	8,8	0,011	38	7	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	46,3	37,7
	Gesamtverkehr														46,6	38,0
12	Erschließungsstr. B	0	96,0	0,060	8,8	0,011	0	0	0,0	0,0	0	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	0,0	0,0
	allgemeiner Verkehr (Nullprognose)															
	Zusatzverkehr aus B-Plan 16neu / 16a	630	96,0	0,060	8,8	0,011	38	7	3,0	1,0	30	Asphaltbeton	0,0	< 5,0	46,3	37,7
	Gesamtverkehr														46,3	37,7



dB (A) -Skala

45 <	<= 45
47 <	<= 47
49 <	<= 49
50 <	<= 50
54 <	<= 54
55 <	<= 55
57 <	<= 57
59 <	<= 59
60 <	<= 60
64 <	<= 64
70 <	<= 70
75 <	<= 75

○ Orientierungswert überschritten

Legende

- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- B-Plangrenze
- gepl. Baukörper/ Baugrenzen

Maßstab 1: 2000

B-Plan 16neu
 (Baugrenze ohne
 Nutzungsangabe = WA I)



Anlage D 2.2

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
 (ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

Beurteilungspegel tags (6-22) Uhr,
 für das lauteste Geschoss.

Masuch + Olbrisch
 Ingenieurgesellschaft mbH
 Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
 Tel: 040/713004-0



dB(A) Skala

45 <	46
46 <	47
47 <	48
48 <	49
49 <	50
50 <	51
51 <	52
52 <	53
53 <	54
54 <	55
55 <	56
56 <	57
57 <	58
58 <	59
59 <	60
60 <	61
61 <	62
62 <	63
63 <	64
64 <	65
65 <	66
66 <	67
67 <	68
68 <	69
69 <	70
70 <	71
71 <	72
72 <	73
73 <	74
74 <	75

Orientierungswert
Überschreiten

Legende

- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- B-Plananlage
- gpll Baukörper / Baugrenzen

Maßstab 1:2000

B-Plan 16neu
(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a
(ohne Bau der innerörtlichen Erschließungsstr.)

Beurteilungszeitpunkt nachts (22-5) Uhr,
für das lauteste Geschoss

Masuch + Ullrich
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeindiek
Tel: 040/713004-0

Anlage D 2.3

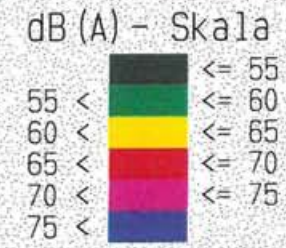
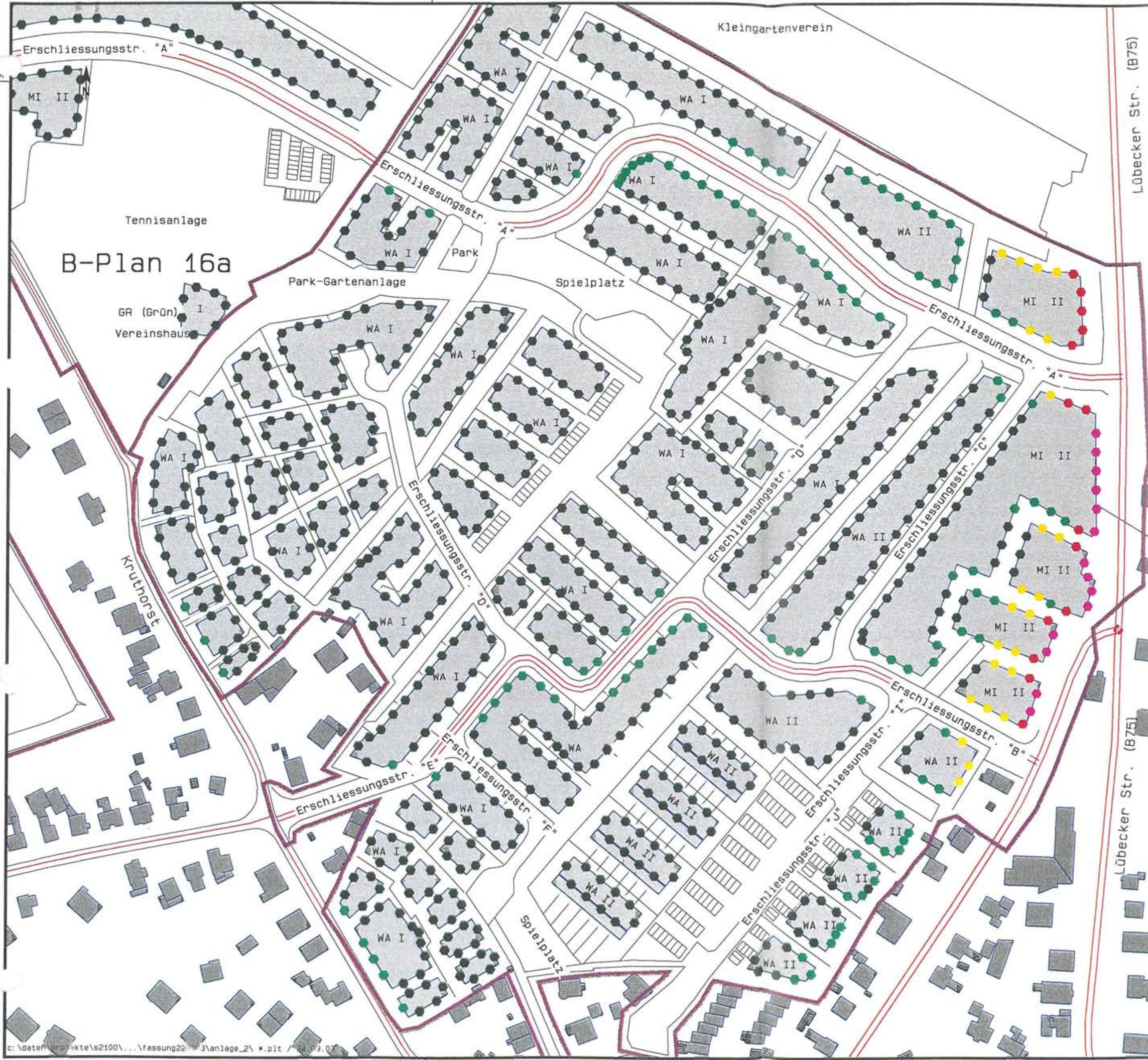
c:\daten\projekte\21001\... \Vessung22\B-Planlage_2*.dwt
30.03.2006

83000

3583000

3583000

83000



- Legende**
- Emission Straße
 - Lichtzeichenanlage
 - B-Plangrenze
 - gepl. Baukörper/ Baugrenzen
- Maßstab 1:2000

Lärmpegelbereiche

LPB I	bis 55 dB(A)
LPB II	56 dB(A) - 60 dB(A)
LPB III	61 dB(A) - 65 dB(A)
LPB IV	66 dB(A) - 70 dB(A)
LPB V	71 dB(A) - 75 dB(A)
LPB VI	76 dB(A) - 80 dB(A)

B-Plan 16a

B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne Nutzungsangabe = WA I)

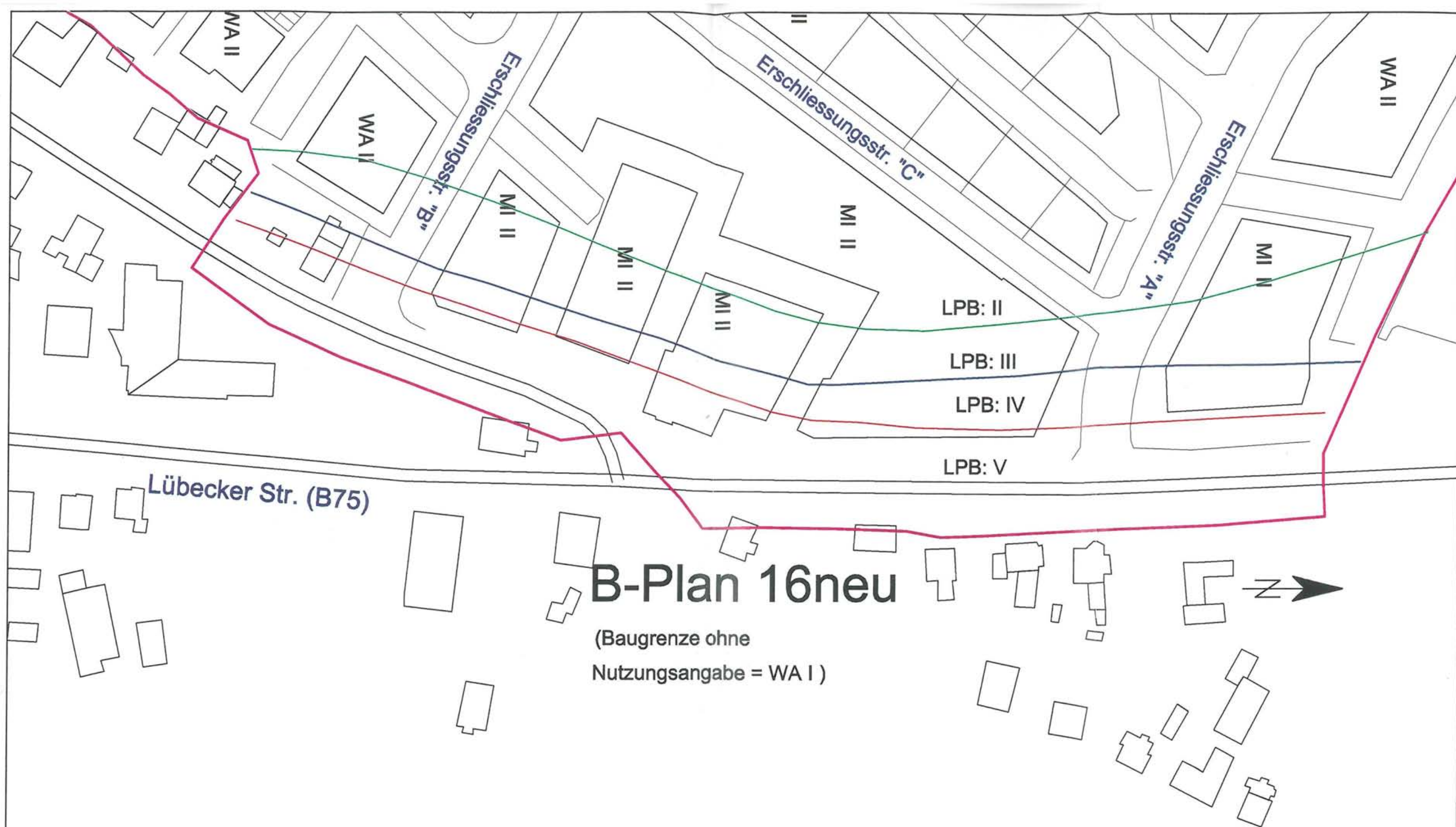
Anlage D 2.4

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan Nr. 16neu/16a (ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstr.)

maßgeblicher Außenlärmpegel, für das lauteste Geschoss

Masuch + Olbrisch
Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerberg 2 - 22113 Oststeinbek
Tel: 040/713004-0



B-Plan 16neu

(Baugrenze ohne
Nutzungsangabe = WA I)

Stadt Bargteheide

Lärmuntersuchung für den B-Plan 16neu / 16a
(ohne Bau der innerörtlichen Entlastungsstraße)

Anlage D 2.5 (M 1:1000)
Schematische Darstellung der Lärmpegelbereiche

Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek b. Hamburg
Tel.: 713004-0