

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003



Beratendes Ingenieurbüro
für Akustik, Luftreinhaltung
und Immissionsschutz

Bekannt gegebene Messstelle
nach §26, §28 BImSchG
(Geräuschmessungen)

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der „*Lärmtechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 16 neu und 16 a der Stadt Bargteheide*“, Masuch + Olbrisch GmbH vom 22.09.2003 wurden im Rahmen der Abwägung, Aussagen zur Auswirkung von vorhabenbezogenen Zusatzverkehren aus den Plangebieten - auf die vorhandene Bebauung außerhalb der Plangeltungsbereiche erarbeitet. Die Ermittlungen wurden dabei jeweils für den Netzfall ohne Bau und mit Bau der innerörtlichen Verbindungsstraße von Bargteheide durchgeführt.

Das Ergebnis der Beurteilung war, dass sich in keinem der Netzfälle eine Lärmsituation für die betroffenen Bereiche ergibt, die durch die Pegelerhöhungen aus den Zusatzbelastungen der Plangebiete zur Beeinträchtigung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BImSchG führt.

Auf Grund von Planänderungen (z.B. *durch Verdichtung der Plangebiete*) wurde die Verkehrserzeugung der Plangebiete mit Stand 11.04 aktualisiert [2]. Dadurch sind die Aussagen der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003 bezüglich der „*Auswirkung ... auf die vorhandene Bebauung außerhalb der Plangeltungsbereiche*“ zu überprüfen.

Zunächst soll auf Grundlage des Vergleichs der Emissionspegel „*Verkehrsdaten 09.03 vs. Verkehrsdaten 11.04*“ und der in der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003 erarbeiteten Aussagen und Ergebnisse vorab geprüft werden, ob eine erneute rechnerische Ermittlung der Beurteilungspegel erforderlich ist.

Bemerkung:

Im Rahmen der Untersuchung vom 22.09.2003 [1] wurde ermittelt, dass der Netzfall ohne Bau der innerörtlichen Verbindungsstraße im Hinblick auf die Lärmbelastung der zu untersuchenden Bereiche der ungünstigere Fall ist. Deshalb beschränken sich die Ermittlungen zunächst auf diesen Netzfall.

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

**Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der
Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die
Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003**



2. Ergebnis

Die Berechnung der *Emissionspegel* ($L_{m,E}$) erfolgt unter Berücksichtigung der Eingangsdaten (*Durchschnitt Tägliche Verkehrsstärke -DTV- bzw. maßgebende stündliche Verkehrsstärken tags/nachts, maßgebender Lkw-Anteil tags/nachts > 2,8 t, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Zuschläge für Fahrbahnoberfläche, Steigungen und Gefälle*) auf Grundlage der in der RLS-90 angebenen Berechnungsverfahren.

Die $L_{m,E}$ für die aktualisierten Verkehrszahlen [2] wurden im Rahmen dieser Stellungnahme für den Netzfall ohne Bau der Verbindungsstraße neu ermittelt. Die $L_{m,E}$ 09.03 sind der „*Lärmtechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 16 neu und 16 a der Stadt Bargteheide*„ [1] entnommen worden. Eine Zusammenfassung zeigt folgende Übersicht:

Vergleich der Emissionspegel aus Verkehrsdaten 09.03 und 11.04 für Netzfall ohne Bau der innerörtlichen Verbindungsstraße mit Berücksichtigung der Plangebiete gemäß [1], [2]

Emissionsabschnitt	Emissionspegel ($L_{m,E}$) in dB(A) aus ...		Pegeldifferenz Verkehrsdaten tags / nachts
	Verkehrsdaten 09.03 tags / nachts	Verkehrsdaten 11.04 tags / nachts	
Alte Landstr. (L 225)			
• zw. Lübecker Str. und Haferkamp	61,5 / 52,7	61,5 / 52,8	0,0 / +0,1
• zw. Haferkamp und Kruthorst	61,5 / 52,7	61,7 / 52,9	+0,2 / +0,2
• zw. Kruthorst und Kaffeegang	61,5 / 52,7	61,7 / 52,9	+0,2 / +0,2
• zw. Kaffeegang und Jersbeker Str.	61,5 / 52,7	61,7 / 52,9	+0,2 / +0,2
Lübecker Str. (B 75)			
• nördlich Am Maisfeld	64,8 / 56,0	64,8 / 56,0	0,0 / 0,0
• zw. Alte Landstr. und Am Maisfeld	64,8 / 56,0	64,8 / 56,1	0,0 / +0,1
• südlich Alte Landstr.	63,4 / 54,7	63,4 / 54,7	0,0 / 0,0

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

**Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der
Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die
Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003**

Emissionsabschnitt	Emissionspegel (L _{m,E}) in dB(A) aus ...		Pegeldifferenz Verkehrsdaten tags / nachts
	Verkehrsdaten 09.03 tags / nachts	Verkehrsdaten 10.04 tags / nachts	
Jersbeker Straße (K 56)			
• zw. Alte Landstr. und Kamp (Abschnitt v _{PKW} =50 ; v _{LKW} =30)	61,1 / 53,0	61,3 / 53,1	+0,2 / +0,1
• zw. Kamp und Roßallee (Abschnitt v _{PKW} =50 ; v _{LKW} =30)	61,1 / 53,0	61,1 / 53,0	0,0 / 0,0
• westlich Roßallee bis OE / AS Verbindungsstr. (Abschnitt v _{PKW} =50 ; v _{LKW} =30)	61,1 / 53,0	61,1 / 53,0	0,0 / 0,0
• westlich Verbindungsstr.	61,8 / 53,5	61,8 / 53,5	0,0 / 0,0
Kaffeegang			
zw. Alte Landstr. und Kruthorst	47,4 / 38,9	46,9 / 38,4	-0,5 / - 0,5
Kruthorst			
• zw. Alte Landstr. und Kaffeegang	45,3 / 36,8	47,6 / 39,0	+2,3 / +2,2
• zw. Kaffeegang und Kamp	47,9 / 39,4	48,7 / 40,1	+0,8 / +0,7
• zw. Kamp und Roßallee	46,1 / 37,6	41,3 / 32,7	-4,8 / -4,9
Kamp			
zw. Jersbeker Str. und Kruthorst	46,8 / 38,3	47,6 / 39,1	+0,8 / + 0,8
Am Maisfeld	46,6 / 38,0	47,7 / 39,1	+1,1 / + 1,1
Haferkamp	46,3 / 37,7	46,9 / 38,4	+0,6 / + 0,7

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

***Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der
Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die
Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003***



Folgendes lässt sich festzuhalten:

Ergebnisse

Für die in der Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003 berechneten Emissionspegel der Hauptverkehrsstraßen (*Alte Landstraße, Lübecker Straße, Jersbeker Straße*) ergeben sich durch die aktualisierten Verkehrszahlen [2] nur geringe Erhöhungen (ca. + 0,2 dB(A)). Für die innergebietlichen Anliegerstraßen ergeben sich insbesondere in den Bereichen Kamp und Kruthorst Zunahmen von 0,8 bis 2,3 dB(A).

Beurteilung

Durch die Erhöhung der Emissionspegel erhöhen sich auch die Beurteilungspegel. In der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003 [1] wurde in Anlage D, Seite IX (*Anmerkung unten*) bereits ein Hinweis bezüglich einer Zunahme der damals verwendeten Gesamtverkehrsmengen und dessen Auswirkung auf die Erhöhung der Beurteilungspegel erarbeitet (*siehe Bild 1*).

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003

Bild 1: Auszug aus Lärmtechnischer Untersuchung vom 22.09.2003

Anhang zur Lärmuntersuchung für die B-Pläne Nr. 16 neu / 16 a der Stadt Bargteheide, IX
Projekt 2100

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

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.

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003



Aus lärmtechnischer Sicht bedeutet eine Erhöhung des Gesamtverkehrs um 50 % eine Zunahme des Emissionspegels um 1,8 dB (A). Bis auf den Abschnitt Kruthorst zwischen Alte Landstraße und Kaffeegang liegt die Zunahme der $L_{m,E}$ aus den Verkehrsdaten 11.04 für die untersuchten Abschnitte unter 1,8 dB(A) und führt damit gemäß den Ausführungen in der Anmerkung zu keiner Überschreitung des Immissionsgrenzwertes für allgemeine Wohngebiete. Somit ist weiterhin davon auszugehen, dass für diese Bereiche trotz der Erhöhung der Beurteilungspegel (> 3 dB(A)) aus dem Vergleich ohne / mit Umsetzung der Bauvorhaben gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die benachbarte Bebauung außerhalb des Plangeltungsbereichs sichergestellt sind.

Der Abschnitt Kruthorst zwischen Alte Landstraße und Kaffeegang wurde mittels eines überschlägigen Ermittlungsverfahrens (*Lange Gerade Straße*) noch einmal gesondert überprüft. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass sich trotz der Zunahme des $L_{m,E}$ um +2,3 dB(A) auch für diesen Abschnitt keine Überschreitung des WA-Immissionsgrenzwertes ergibt.

Auf Grund dieser Ergebnisse ist u. E. keine weitere detaillierte Neuberechnung der Beurteilungspegel erforderlich. Die Aussage aus der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003 [1] (siehe auch Bild 1) kann für das Verfahren weiter verwendet werden.

Hammor, den 22. November 2004


(Dipl.-Ing. Björn Heichen)
(Projektleiter)




(Dipl.-Ing. Michael Thomas)
(Projektbearbeiter)

B-Plan 16 a der Stadt Bargteheide

***Ergänzende lärmtechnische Stellungnahme bezüglich der
Auswirkung der aktualisierten Verkehrsbelastungen auf die
Ergebnisse der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003***



verwendete Quellen:

- [1] Lärmtechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 16 neu und 16 a der Stadt Bargteheide", Masuch + Olbrisch GmbH, vom 22.09.2003 (Leihgabe vom Büro ML – Planung);
- [2] Straßenverkehrsbelastungen: „Titel: Verkehrstechnische Stellungnahmen - Zusammenfassung“, Masuch + Olbrisch GmbH , Stand 16.11.2004.