

**B-Plan 16 neu, 2. Änderung der Stadt Bargteheide  
Überprüfung der erforderlichen Abstände der Festsetzung von  
Lärmpegelbereichen und schallgedämmten Lüftungen aus der  
Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003, auf Grundlage  
der neuen Verkehrsmengendaten 2004**



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 wurde für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 neu der Umfang an erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen aus der Belastung des Straßenverkehrslärms ermittelt.

Auf Grund der geplanten Verdichtung des o.g. Plangebiets (2. Änd.) wurden die aus dem Plangebiet zu erwartenden Verkehrsmengen und deren Verteilung im übergeordneten Straßennetz aktualisiert.

Im Rahmen einer Stellungnahme ist der in der Lärmuntersuchung vom 22.09.2003 (Büro Masuch + Olbrisch GmbH) ermittelte Umfang an erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für das o.g. Plangebiet zu überprüfen und ggf. zu konkretisieren.

### **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 beschränkt sich die Überprüfung nur auf diesen Netzfall.*

## 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 aktualisierten Verkehrszahlen [2] und die aus ihnen neu ermittelten Emissionspegel zeigt folgende Übersicht:

**B-Plan 16 neu, 2. Änderung der Stadt Bargteheide**  
**Überprüfung der erforderlichen Abstände der Festsetzung von**  
**Lärmpegelbereichen und schallgedämmten Lüftungen aus der**  
**Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003, auf Grundlage**  
**der neuen Verkehrsmengendaten 2004**



Emissionspegel aus den Verkehrsdaten 2004 für Netzfall ohne Bau der innerörtlichen Verbindungsstraße mit Berücksichtigung der Plangebiete gemäß [2]

| Emissionsabschnitt                  | Verkehrsbelastungen für den Netzfall ohne innerörtlichen Verbindungsstraße <sup>1)</sup> |   | Emissionspegel (Lm,E) in dB(A) aus ... Gesamtverkehr tags / nachts |
|-------------------------------------|--|---|--|
|                                     | Grundbelastungen   | Zusatzbelastung aus Plangebieten              |  |
|                                     | DTV <sub>2015</sub> (SV-Anteil) <sup>2)</sup>  | DTV <sub>2015</sub> (SV-Anteil) <sup>2)</sup> |  |
| <b>Alte Landstr. (L 225)</b>        |  |   |  |
| • zw. Lübecker Str. und Haferkamp   | 6.000 (10/6)   | + 560 (3/1)                                   | 61,5 / 52,8  |
| • zw. Haferkamp und Kruthorst       | 6.000 (10/6)   | + 1030 (3/1)                                  | 61,7 / 52,9  |
| • zw. Kruthorst und Kaffeegang      | 6.000 (10/6)   | + 1030 (3/1)                                  | 61,7 / 52,9  |
| • zw. Kaffeegang und Jersbeker Str. | 6.000 (10/6)   | + 1030 (3/1)                                  | 61,7 / 52,9  |
| <b>Lübecker Str. (B 75)</b>         |  |   |  |
| • nördlich Am Maisfeld              | 13.000 (10/6)  | + 500 (3/1)                                   | 64,8 / 56,0  |
| • zw. Alte Landstr. und Am Maisfeld | 13.000 (10/6)  | + 850 (3/1)                                   | 64,8 / 56,1  |
| • südlich Alte Landstr.             | 9.500 (10/6)   | + 500 (3/1)                                   | 63,4 / 54,7  |
| <b>Am Maisfeld</b>                  | -  | 870 (3/1)                                     | 47,7 / 39,1  |

- 1) Im Netzfall ohne innerörtliche Verbindungsstraße werden die Plangebiete B-Plan 16 neu, 16 a und ca. 60% von Nr. 19 berücksichtigt.
- 2) Die in der Tabelle angegebenen SV-Anteile beinhalten auch Lkw zwischen 2,8 t und 3,5 t.

### Ergebnisse

Folgendes lässt sich festzuhalten:

Die Lärmbelastung durch die Hauptverkehrsstraßen Alte Landstraße und Lübecker Straße nimmt durch die geplante Verdichtung des Plangebietes Nr. 16 neu nur in geringem Maße zu, so dass sich der Umfang an erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche / schallgedämmte Lüftungen) westlich der Lübecker Straße, im Bereich der östlichen Plangrenze im Vergleich zu Untersuchung vom 22.09.2003 aus der Zunahme des Verkehrs praktisch nicht ändert (siehe auch [3]).

**B-Plan 16 neu, 2. Änderung der Stadt Bargteheide  
Überprüfung der erforderlichen Abstände der Festsetzung von  
Lärmpegelbereichen und schallgedämmten Lüftungen aus der  
Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003, auf Grundlage  
der neuen Verkehrsmengendaten 2004**



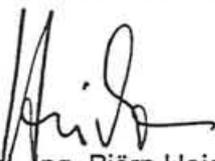
Da die westliche MI-Baugrenze jedoch im aktuellen Planungsstand näher an die Lübecker Straße heranrückt, ergibt sich im Vergleich zum Planstand 09.03 an der östlichen Fronten der MI-Baugrenze der Lärmpegelbereich V.

Durch die Verdichtung des Gebiets innerhalb des Plangeltungsbereichs rücken die Baugrenzen im Vergleich zum Planstand 09.03 zum einen näher an die Straße Am Maisfeld heran und wird der bisher auf dieser Erschließungsstraße (A) prognostizierte Verkehr weiter erhöht. Dadurch ergeben sich für den aktuellen Planungsstand im Vergleich zum Planstand 09.03 an den der Erschließungsstraße zugewandten und teilweise seitlichen Fronten der Baugrenzen in der 1. Baureihe Überschreitungen des Orientierungswertes von 45 dB(A) in der Nacht.

Bei einem in Kippstellung geöffneten Fenster ist Schlafen bei Beurteilungspegeln von größer 45 dB(A) in der Nacht oft nicht möglich (DIN 18005, Teil 1). Deshalb sind für dem Schlafen dienende Räume (Schlaf- und Kinderzimmer), wo der nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten wird, zum Schutz der Nachtruhe schallgedämmte Lüftungen festzusetzen, sofern der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann.

Der durch die Verdichtung des Plangebiets konkretisierte Umfang an erforderlichen (festzusetzenden) Lärmschutzmaßnahmen ist der Anlage zu entnehmen.

Hammoor, den 22. November 2004

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



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

**B-Plan 16 neu, 2. Änderung der Stadt Bargteheide  
Überprüfung der erforderlichen Abstände der Festsetzung von  
Lärmpegelbereichen und schallgedämmten Lüftungen aus der  
Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003, auf Grundlage  
der neuen Verkehrsmengendaten 2004**



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.
- [3] 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, LAIRM Consult GmbH, Stand 22.11.2004.

**B-Plan 16 neu, 2. Änderung der Stadt Bargteheide  
Überprüfung der erforderlichen Abstände der Festsetzung von  
Lärmpegelbereichen und schallgedämmten Lüftungen aus der  
Lärmtechnischen Untersuchung vom 22.09.2003, auf Grundlage  
der neuen Verkehrsmengendaten 2004**

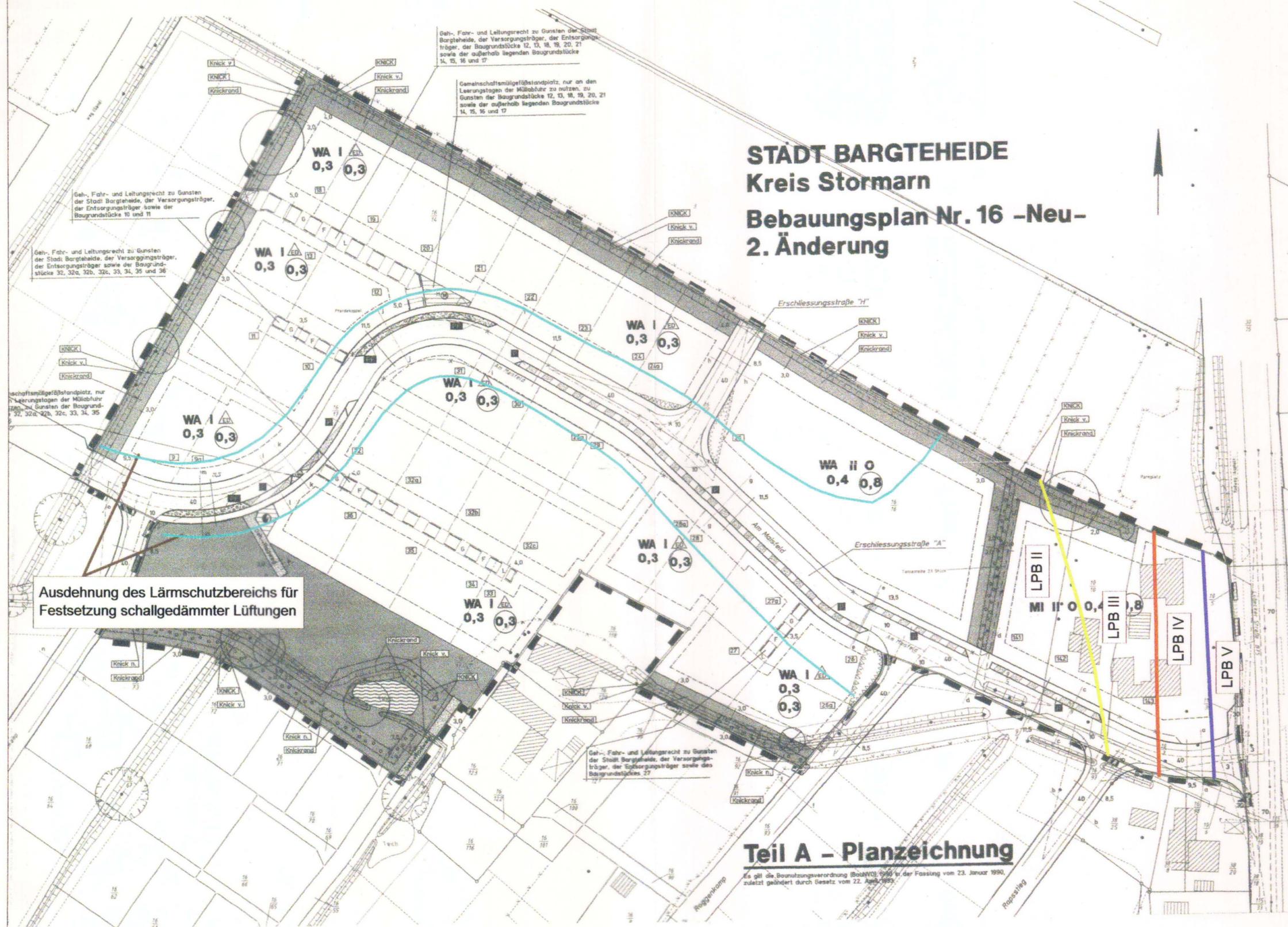


## **Anhang**

### **Alternative Betrachtung**

Für den Fall, dass sich die bisher für die Straße Am Maisfeld angenommene zulässige Höchstgeschwindigkeit von  $v=30$  km/h auf  $v=50$  km/h erhöht, errechnen sich im Hinblick auf die Lärmbelastung der untersuchten Bereiche am Tage und in der Nacht um bis zu 2,3 dB(A) höhere Beurteilungspegel. Dadurch ergibt sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang von Schallschutzmaßnahmen, nördlich bzw. südlich der Straße Am Maisfeld eine um  $\approx 8$  m größere Ausdehnung des Lärm-schutzbereichs für die Festsetzung schallgedämmter Lüftungen.

Wird die künftige zulässige Höchstgeschwindigkeit für die Straße Am Maisfeld im Rahmen des Planverfahrens nicht festgesetzt, ist im Sinne einer sachgerechten Abwägung zu empfehlen, die etwas höheren Festsetzungen des Alternativfalls zu verwenden.



Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Stadt Bargteheide, der Versorgungsträger, der Entsorgungsträger, der Baugrundstücke 12, 13, 14, 15, 20, 21 sowie der außerhalb liegenden Baugrundstücke 14, 15, 16 und 17

Gemeinschaftsmüllabstellplatz, nur an den Leerungstagen der Müllabfuhr zu Gunsten der Baugrundstücke 12, 13, 14, 15, 20, 21 sowie der außerhalb liegenden Baugrundstücke 14, 15, 16 und 17

# STADT BARGTEHEIDE Kreis Stormarn Bebauungsplan Nr. 16 -Neu- 2. Änderung

## Teil A - Planzeichnung

Es gilt die Bauabstandsverordnung (BauAV) 1990 in der Fassung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. April 1999

Ausdehnung des Lärmschutzbereichs für Festsetzung schallgedämmter Lüftungen

### 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)

### Stadt Bargteheide

Schalltechnische Untersuchung  
für den Bebauungsplan Nr. 16 neu  
- 2. Änderung -

Lärmpegelbereiche und Ausdehnung des Lärmschutzbereichs für schallgedämmte Lüftungen  
für den Netzfall: ohne Verbindungsstraße  
Maßstab 1:1000

LAIRM CONSULT GmbH  
Hauptstraße 45, 22941 Hammoor, Tel: 04532-2809-0