

IB [Redacted]

06.06.2018

An H/SL [Redacted] über IB [Redacted]

## **Bebauungsplan Eißendorf 47, Schalltechnische Untersuchung zu Verkehrsgeräuschen**

### **1 Aufgabenstellung**

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bebauungsplans Eißendorf 47 werden hier die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr im Bereich des Plangebietes betrachtet.

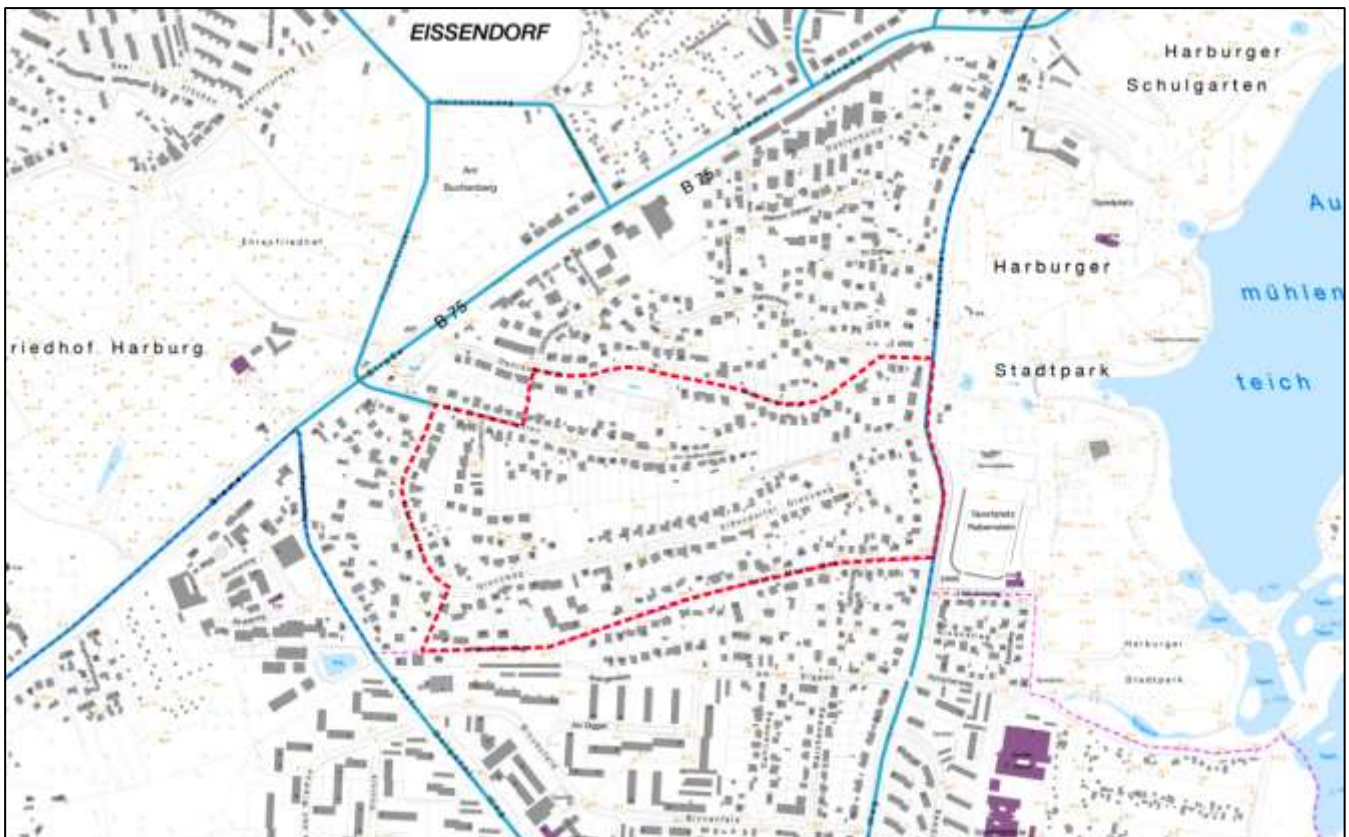


Abb. 1: Plangebiet Bebauungsplan Eißendorf 47

Grundlage der Untersuchung sind die Vorgaben der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90“ Ausgabe 1990 i.V. mit der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

Das untersuchte Straßennetz ist in Abbildung 1 blau und das Plangebiet rot dargestellt. Im weiteren Umfeld wurden Straßen einbezogen, die im Rahmen der Strategischen Lärmkartierung 2017 untersucht

wurden. In der folgenden Tabelle sind die berücksichtigten durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (*DTV*) und Zusammensetzungen aufgeführt.

Tabelle 1: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke *DTV*

Straße	<i>DTV</i> in Kfz/Tag	LKW-Anteil <i>p</i> in %
Bremer Straße (östl. Eißendorfer Mühlenweg)	23000	7
Bremer Straße (östl. Am Großen Dahlen)	21000	8
Bremer Straße (östl. Ernst-Bergeest-Weg)	23000	7
Bremer Straße (westl. Ernst-Bergeest-Weg)	19000	9
Am Großen Dahlen	1000	2
Ernst-Bergeest-Weg	7000	2 bis 4

Für den direkt an das Plangebiet angrenzende Marmsdorfer Weg wurden am 19.04.2018 Verkehrsstärke und Zusammensetzung richtungsabhängig für die Zeitscheiben 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr (tags) sowie 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr (nachts) durch das Amt für Verkehr und Straßenwesen der BWVI ermittelt.

Tabelle 2: Ergebnisse Verkehrszählung Marmsdorfer Weg 19.04.2018

Straße	Kfz (tags)	LKW-Anteil in % (tags)	Kfz (nachts)	LKW-Anteil <i>p</i> in % (nachts)
Marmsdorfer Weg (nördl. Heino-Marx-Weg) Richtung: Nord	4486	4,4	232	6,0
Marmsdorfer Weg (nördl. Heino-Marx-Weg) Richtung: Süd	4156	4,4	307	5,9
Marmsdorfer Weg (nördl. Eißendorfer Grenzweg) Richtung: Nord	4194	4,8	228	7,0
Marmsdorfer Weg (nördl. Eißendorfer Grenzweg) Richtung: Süd	4364	4,9	312	5,8

Hieraus resultieren folgende maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken *M* im Sinne der Nr. 4.3 der RLS90 aus Tabelle 3. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h außer auf dem Straßenabschnitt Am Großen Dahlen, der zu einer Tempo 30-Zone gehört. Die Neigungen der Straßen ergeben sich aus dem zugrunde gelegten digitalen Geländemodell.

Tabelle 2: Ergebnisse Verkehrszählung Marmsdorfer Weg 19.04.2018

Straße	$M$ in Kfz/h (tags)	LKW-Anteil $p$ in % (tags)	$M$ in Kfz/h (nachts)	LKW-Anteil $p$ in % (nachts)
Marmsdorfer Weg (nördl. Heino-Marx-Weg) Richtung: Nord	280,4	4,4	29,0	6,0
Marmsdorfer Weg (nördl. Heino-Marx-Weg) Richtung: Süd	259,8	4,4	38,4	5,9
Marmsdorfer Weg (nördl. Eißendorfer Grenzweg) Richtung: Nord	262,1	4,8	28,5	7,0
Marmsdorfer Weg (nördl. Eißendorfer Grenzweg) Richtung: Süd	272,8	4,9	39,0	5,8

Weitere Straßen innerhalb des Plangebietes können erfahrungsgemäß vernachlässigt werden, da keine maßgeblichen Durchgangsverkehre zu erwarten sind. Hinzu kommt, dass der Bereich als Tempo 30-Zone ausgewiesen ist.

Es ergeben sich hieraus die in Abbildung 2 und 3 gezeigte räumliche Verteilung der Beurteilungspegel für den Tag- und den Nachtzeitraum.

Abb. 2: Beurteilungspegel  $L_r(tags)$  als Isophone mit einer Klassenbreite von 5 dB(A)



Abb. 2: Beurteilungspegel  $L_r(\text{nachts})$  als Isophone mit einer Klassenbreite von 5 dB(A)

Deutlich zu erkennen sind die vergleichsweise höheren Belastungen im Bereich der Gebäude Marmsdorfer Weg 70 bis 82. Da aus den Rasterberechnungen die maßgeblichen Pegel außen auf der Fassade von Gebäuden nur näherungsweise bestimmt werden können, wurden diese im Detail betrachtet. Die Beurteilungspegel liegen hier am Marmsdorfer Weg bei 61 dB(A) bis 65 dB(A) tags sowie 53 dB(A) bis 57 dB(A) nachts. Das Gebäude Eißendorfer Grenzweg 1 wird teilweise durch den Verkehr auf der benachbarten Bremer Straße beeinflusst. Die Beurteilungspegel liegen bei höchstens 56 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. In dem verbleibenden Bereich liegen die Beurteilungspegel unter 57 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.

Anlagen

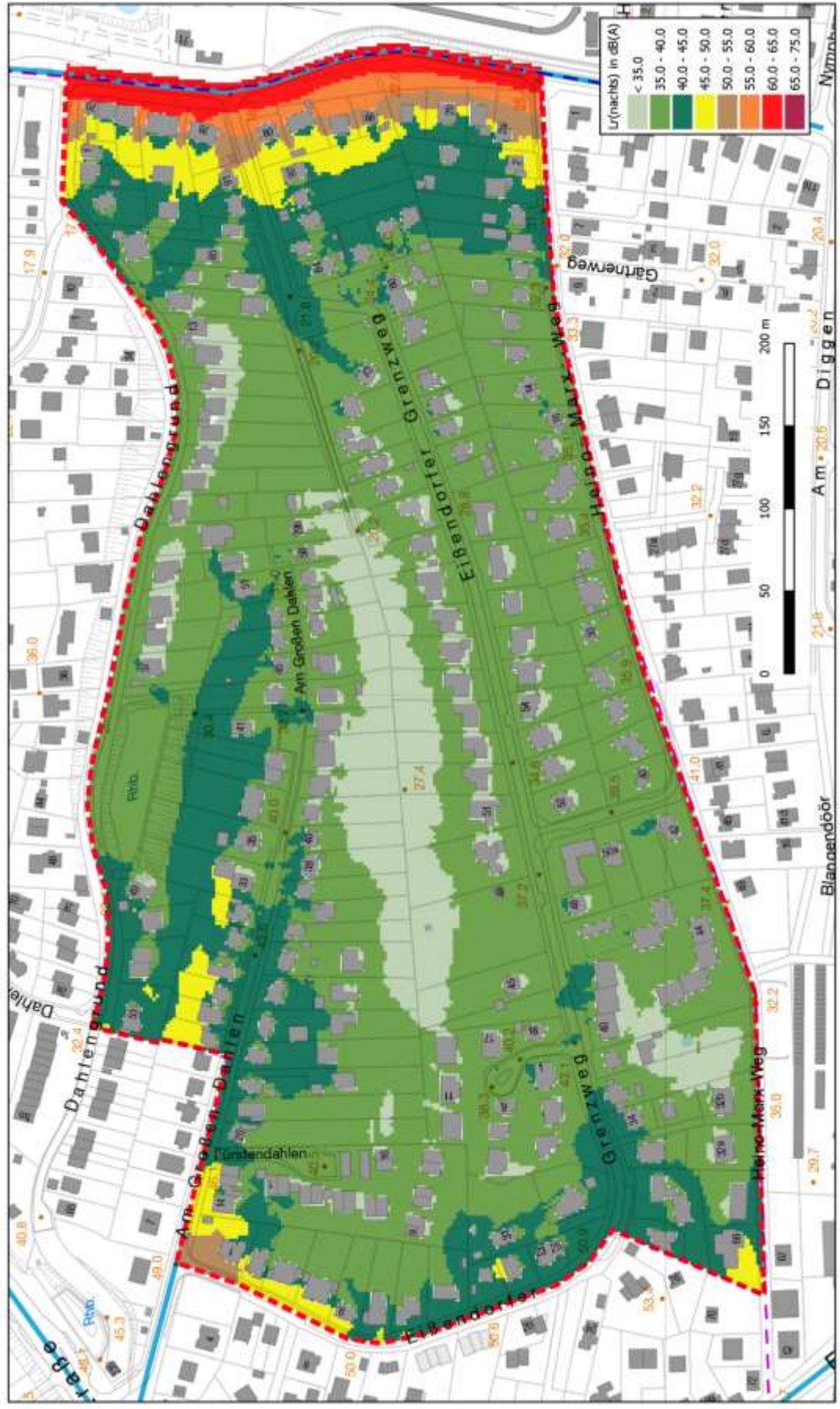
# Bebauungsplan Eißendorf 47 - Verkehrslärm tags



Behörde für Umwelt und Energie  
 Amt für Immissionsschutz und Betriebe  
 Fluglärmschutzbeauftragte, Planerischer Immissionsschutz - Lärmbekämpfung

06.06.2018

# Bebauungsplan Eißendorf 47 - Verkehrslärm nachts



Behörde für Umwelt und Energie  
Amt für Immissionsschutz und Betriebe  
Fluglärmschutzbeauftragte, Planerischer Immissionsschutz - Lärmbekämpfung

06.06.2018

**Von:** [REDACTED]

**Gesendet:** Dienstag, 19. Juni 2018 10:25

**An:** [REDACTED] **Cc:** [REDACTED]

**Betreff:** AW: Verkehrszählungen Marmstorfer Weg [Bezug: E-Mail v. 13.03.2018]

Hallo [REDACTED],

aus den berechneten Lärmpegeln ergibt sich aus meiner Sicht der Bedarf für eine Festsetzung zum Lärmschutz für die erste Baureihe entlang des Marmstorfer Weg. Aufgrund der Isophonendarstellung im Vergleich mit den für Wohngebiete zur Orientierung heranzuziehenden Grenzwerten der 16. BImSchV (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) würde ich folgende Festsetzung vorschlagen:

*„Entlang des Marmstorfer Weg sind bei Wohngebäuden durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Aufenthaltsräume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“*

Für die Begründung schlage ich folgenden Text vor:

*Zur Bewertung der Erheblichkeit des Verkehrslärms wurden orientierend die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) für Wohngebiete in Höhe von 59/49 dB(A) tags/nachts herangezogen. Die Ermittlung der Verkehrslärmbelastung erfolgte durch die Behörde für Umwelt und Energie durch eine rechnerische Prognose auf Basis aktuell verfügbarer Verkehrsmengenangaben für die relevanten Straßenabschnitte. Lediglich entlang des Marmstorfer Weg wurden Überschreitungen der v.g. Grenzwerte ermittelt. Bei zukünftigen Neubauten kann im Einzelfall durch die Ausrichtung der Aufenthaltsräume, insbesondere der Schlafräume, zur lärmabgewandten Seite sowie durch passiven Lärmschutz gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) eine Minderung des Lärmkonflikts erreicht werden, sodass gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden. Hierzu wird in § 2 Nummer X festgesetzt:*

*„Entlang des Marmstorfer Weg sind bei Wohngebäuden durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Aufenthaltsräume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/ Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“*

*Die Festsetzung bezieht sich auf die erste Gebäudereihe entlang des Marmstorfer Weg, die direkt an den Verkehrsweg angrenzt. Die Lärmberechnung zeigt, dass Überschreitungen des besonders kritischen Nachwerts in einem Abstand von ca. 20 m von der Straßenmitte aus gemessen auftreten. Der vom Verkehrsweg ausgehende Lärmeintrag in das jeweilige Grundstück hängt u.a. davon ab, wie weit die Abstände zwischen den Gebäuden und wie weit die Gebäude vom Verkehrsweg abgerückt sind. Somit gibt der o.g. Abstand nicht abschließend das Maß an, in dem bei ungehinderter Schallausbreitung erhöhte Lärmbelastungen auftreten, sondern berücksichtigt die bestehende städtebauliche Situation. Da die betroffenen Grundstücke bereits bebaut sind, wird davon ausgegangen, dass allenfalls vereinzelte Ersatzneubauten vorgenommen werden und nicht großflächig eine völlig neue bzw. grundsätzlich andere Bauungsstruktur aufgrund der Planung entsteht.*

Noch ein redaktioneller Hinweis: Die Seite 7 zeigt m.E. nicht die Verkehrslärmbelastung in der Nacht, sondern am Tag. Sie sollten [REDACTED] bitten, das zu korrigieren. Der richtige Isophonieverlauf in der Nacht ist der kleinen Abbildung auf Seite 4 zu entnehmen.

Für Fragen stehe ich gern zur Verfügung.

Viele Grüße

[REDACTED]  
BSW/LP [REDACTED]