

Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH
Jarrestraße 44
22303 Hamburg

Tel.: (040) 65 05 203 – 0
info@iba-anhaus.de
www.iba-anhaus.de

Geschäftsführer: Frank Bergann
Amtsgericht Hamburg
HRB 130246

Mitglied der
Hamburgischen Ingenieurkammer – Bau

- Schalltechnische Untersuchungen
- Lärmgutachten
- Schallprognosen
- Lärmmessungen
- Bau- und Raumakustik
- Industrieakustik
- Passiver Schallschutz

Lärmtechnische Untersuchung Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 73

Projekt	Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 73
Lage	Hamburg, Stadtteil Neugraben-Fischbek, nördlich Cuxhavener Straße (B73), westlich Süderelbebogen, südlich „Am Neugrabener Bahnhof“
Projekt-Nr.	2103122
Auftraggeber	Bezirksamt Harburg Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung Harburger Rathausplatz 4 21073 Hamburg
Erstellt	
Datum	05.04.2023
Umfang	Bericht inkl. Deckblatt: 18 Seiten Anlagen: 9 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
2.1	Verkehrslärm.....	3
2.2	Gewerbelärm.....	4
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	5
3.1	Allgemeines, Topografie und Bebauung	5
3.2	Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm	5
3.2.1	Straßenverkehrslärm	5
3.2.2	Schienenverkehrslärm	7
3.3	Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm	9
4	Ergebnisse	11
4.1	Verkehrslärm im Plangebiet.....	11
4.2	Verkehrslärm in der Nachbarschaft	12
4.3	Gewerbelärm im Plangebiet.....	13
4.4	Gewerbelärm in der Nachbarschaft des Plangebietes	13
5	Empfehlungen für die Bauleitplanung.....	14
6	Zusammenfassung.....	16
7	Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen	17

Anlagen

1	Verkehrslärm im Plangebiet
1.1	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag
1.2	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht
1.3	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag – Bebauungsvariante
1.4	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht – Bebauungsvariante
2	Verkehrslärm in der Nachbarschaft
2.1	Bestand: Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag
2.2	Planung: Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag
2.3	Pegeldifferenzen Planung/Bestand
3	Gewerbelärm
4	Abgrenzung der Festsetzungen zum Lärmschutz

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Der Bezirk Harburg plant den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 73 aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße „Am Neugrabener Bahnhof“, nördlich der Cuxhavener Straße (B73) und westlich Süderelbebogen im Stadtteil Neugraben-Fischbek. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung und bauliche Nachverdichtung in unmittelbarer Nähe zum S-Bahnhof Neugraben geschaffen werden. Bestandteil der Planungen sind insbesondere der Neubau von Verwaltungsgebäuden (Soziales Dienstleistungszentrum, Polizeikommissariat 47, Jobcenter) sowie die Erweiterung eines Geschäfts- und Wohngebäudes. Die Baugebiete sollen als Urbane Gebiete (MU) ausgewiesen werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes ist mit erheblichen Verkehrslärmimmissionen zu rechnen. Im Rahmen der vorliegenden Lärmtechnischen Untersuchung sollen daher die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ermittelt und beurteilt werden. Außer den benachbarten Straßen sind dabei die Bahnstrecke Hamburg-Neugraben sowie der Busbahnhof zu berücksichtigen.

Außerdem soll geprüft werden, inwieweit die geplanten gewerblichen Nutzungen zu Immissionskonflikten im Plangebiet oder dessen Nachbarschaft führen können.

Im Ergebnis der Untersuchung sollen Festsetzungen zum Lärmschutz für den Bebauungsplan erarbeitet werden.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Verkehrslärm

Gemäß „Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010“ sind für die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen hilfsweise die Immissionsgrenzwerte (IGW) der Verkehrslärm-schutzverordnung (16. BImSchV)/2/ heranzuziehen. Diese sind in Tabelle 1 für die relevanten Nutzungen im Plangebiet und dessen Nachbarschaft aufgelistet. Als weitere Orientierung dient die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung, die in der Rechtsprechung bei Beurteilungspegeln von 70/60 dB(A) tags/nachts angenommen wird.

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäß 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwert (IGW) 16. BImSchV
	Tag/Nacht
Urbane Gebiete	64/54 dB(A)
Wohngebiete	59/49 dB(A)

Die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß 16. BImSchV (Verkehrslärm-schutzverordnung) und der mit der zweiten Änderung der 16. BImSchV eingeführten Rechen-vorschrift RLS-19. /3/

2.2 Gewerbelärm

Gewerbelärmimmissionen sind gemäß TA Lärm zu ermitteln und zu beurteilen. Die zugehörigen Immissionsrichtwerte für die im Plangebiet und dessen Nachbarschaft relevanten Nutzungen sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert (IRW) in dB(A)	
	Tag	Nacht
Urbane Gebiete,	63	45
Misch- und Kerngebiete	60	45
Allgemeine Wohngebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35

Der Tageszeitraum erstreckt sich von 6-22 Uhr, der Nachtzeitraum von 22-6 Uhr. Die Immissionsrichtwerte tags sind bezogen auf eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Für die Beurteilung des Nachtzeitraumes ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel maßgebend. Außerdem sieht die TA Lärm für Wohngebiete einen Zuschlag von 6 dB(A) für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit vor (vgl. Nr. 6.5 TA Lärm).

Die vorstehenden Textpassagen enthalten für diese lärmtechnische Untersuchung wesentliche Auszüge der TA Lärm, die verkürzt und teilweise vereinfacht dargestellt wurden. Rechtlich maßgebend bleiben allein die TA Lärm im Wortlaut und die zugehörige Rechtsprechung.

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

3.1 Allgemeines, Topografie und Bebauung

Alle schalltechnischen Berechnungen wurden auf Basis eines 3-dimensionalen digitalen Rechenmodells mit dem Programm „SoundPLAN“, Version 8.2, der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Dabei wurden insbesondere Abschirmungen und Reflexionen aufgrund der Gebäude innerhalb und außerhalb des Plangebietes berücksichtigt. Die Rasterlärmkarten wurden für eine Höhe von 2 m über Gelände berechnet. Der Rasterabstand betrug 5 m.

Grundlage für die Erstellung des Rechenmodells waren die von der Stadt Hamburg zur Verfügung gestellten ALKIS- und Geobasisdaten. /6/

Die Baugebiete sollen als Urbane Gebiete (MU) ausgewiesen werden. In den schalltechnischen Berechnungen wurde von Baukörpern ausgegangen, die in Lage und Höhe den Baugrenzen entsprechen. Für den westlichen Teil wurde zusätzlich eine Bebauungsvariante ohne Randbebauung entlang der Cuxhavener Straße und des Busbahnhofs untersucht, um die Auswirkungen auf den „mittleren“ Baukörper darzustellen.

In der Nachbarschaft des Plangebietes gelten die Bebauungspläne Neugraben-Fischbek 11, 42, 50 und 60. /19/ - /22/ Die Gebäude westlich des Süderelbebogen und beidseitig der Cuxhavener Straße befinden sich demnach in Kerngebieten. Die Gebäude östlich des Süderelbebogen befinden sich in Wohngebieten, wobei sich das nördlichste der berechneten Gebäude in einem reinen Wohngebiet, die übrigen in einem allgemeinen Wohngebiet befinden.

3.2 Berechnungsgrundlagen Verkehrslärm

3.2.1 Straßenverkehrslärm

Straßen

Die Verkehrszahlen der angrenzenden Straßen wurden der Verkehrsuntersuchung Neugraben Fischbek 73 der Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH entnommen. /10/. Als Ergebnis der Verkehrsuntersuchung wurden für ausgewählte Straßenquerschnitte die Prognoseverkehrsbelastung aus dem Bestands- und dem Neuverkehr errechnet. Angegeben waren der DTV (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke), der Schwerverkehrsanteil sowie die Tag- und Nachtverteilung des Verkehrs.

Die Anteile der Fahrzeuggruppen Lkw1 und Lkw2 am SV-Anteil (Schwerverkehrs-Anteil > 3,5 t) wurde gemäß Tabelle 2 der RLS-19 ermittelt. Für Gemeindestraßen ergibt sich tags und nachts ein Verhältnis von 3 : 4 zwischen Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge). Für Bundesstraßen beträgt das Verhältnis tags 3 : 7 und nachts 7 : 13. Die Aufteilung gemäß Tabelle 2 ist als Abschätzung auf der sicheren Seite anzusehen.¹ Für den Bereich Süderelbebogen zwischen Cuxhavener Straße

¹ In der Regel überwiegt der Anteil der Lkw1 den Anteil der Lkw2 im Hamburger Stadtgebiet deutlich. Daher wird mit den getroffenen Berechnungsannahmen auch der Anteil von Motorrädern, die gemäß RLS-19 zugunsten der Lärmbetroffenen wie Lkw2 berechnet werden, berücksichtigt.

und „Am Neugrabener Bahnhof“ wurden durchgehend die etwas höheren Werte des Querschnitts Q11 (nördlich Knotenpunkt Cuxhavener Straße) angesetzt, da Abbiegemöglichkeiten nicht vorhanden sind. Der Querschnitt Q33 wurde demnach nicht berücksichtigt. Die Lage der Querschnitte ist in der nachfolgenden Skizze dargestellt.



Abbildung 1: Lage der Straßenquerschnitte gemäß Verkehrsuntersuchung /10/

Die Verkehrsbelastungen sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Verkehrsbelastungen Bereich Am Neugrabener Bahnhof (Prognose)

Querschnitt	DTV	Pkw	Lkw1	Lkw2
	in Kfz/24h	t/n in Kfz/h	t/n in Kfz/h	t/n in Kfz/h
Q11 Süderelbebogen nördl. Cuxhav. Str.	8.780	483/82	10/2	13/2
Q12 Cuxhav. Str. östl. Süderelbebogen	32.400	1.694/390	36/10	85/18
Q13 Neugrabener Bahnhofstr.	8.110	447/89	6/1	8/2
Q14 Cuxhav. Str. westl. Süderelbebogen	33.280	1.786/305	39/8	92/15
Q21 Am Neugr. Bhf. nördl. Cuxhav. Str.	7.330	393/75	11/2	14/3
Q22 Cuxhav. Str. östl. Am Neugr. Bhf.	33.290	1.738/408	37/10	87/19
Q31 Süderelbeb. nördl. Am Neugr. Bhf.	10.050	568/74	10/1	13/2
Q33 Süderelbeb. südl. Am Neugr. Bhf.	7.520	402/57	16/2	21/3
Q34 Am Neugr. Bhf westl. Süderelbeb.	5.410	285/45	12/2	16/3

DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24h

Pkw, Lkw1, Lkw2: Maßgebende stündl. Verkehrsstärke der Fahrzeuggruppen tags/nachts in Kfz/h (gerundet)

Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten betragen überwiegend 50 km/h. Nur auf der Straße „Am Neugrabener Bahnhof“ gilt 30 km/h.

Auf den Straßen wurden folgende Straßendeckschichttypen berücksichtigt /13/:

Cuxhavener Straße (B73), Süderelbebogen, Am Neugrabener Bahnhof und Neugrabener Bahnhofstraße: Splittmastixasphalt (RLS-19, Tab. 4a, Zeile 2)

Für die lichtzeichengeregelten Knotenpunkte Cuxhavener Straße/Süderelbebogen/Neugrabener Bahnhofstraße, Cuxhavener Straße/Am Neugrabener Bahnhof und Süderelbebogen/Am Neugrabener Bahnhof wurde eine Knotenpunktskorrektur gemäß RLS-19 berücksichtigt.

Busbahnhof

Um zusätzliche Verkehrslärmimmissionen aus dem Bereich des Busbahnhofs „Am Neugrabener Bahnhof“ zu berücksichtigen, wurde der Busbahnhof (ergänzend zu den erfassten Fahrwegen) als Lkw- und Omnibusparkplatz gemäß RLS-19 berechnet.

Die Busverkehre wurden anhand der Haltestellenaushänge /16/ ermittelt. Für die Prognosebelastung wurde ein Zuschlag von 50 % angesetzt, um den in der Freien und Hansestadt Hamburg geplanten weiteren Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs zu berücksichtigen./17/ Aufgerundet ergeben sich 39 Bewegungen pro Stunde tags und 14 Bewegungen pro Stunde nachts.

3.2.2 Schienenverkehrslärm

Die Zugzahlen der Strecken 1271 (S-Bahn) und 1720 (Güter- und Fernbahn) für den Bereich Fischbeker Moor 5 / Dorflageweg 21A (Bahnhof Neugraben) wurden von der DB AG übermittelt. /15/ In Tabelle 4 bis Tabelle 7 sind die wesentlichen Daten zusammengefasst.

Tabelle 4: Zugzahlen der Strecke 1271, km 21,5 bis km 22,1 – Prognose 2030

Zugart	Anzahl Züge		v-max km/h	Fahrzeugkategorien gemäß Schall03 im Zugverband	
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl
S	26	12	100	5-Z5_A12	1
S	241	21	100	5-Z5_A12	2
	267	33	Summe beider Richtungen		

Tabelle 5: Zugzahlen der Strecke 1241, km 22,1 bis km 22,9 – Prognose 2030

Zugart	Anzahl Züge		v-max km/h	Fahrzeugkategorien gemäß Schall03 im Zugverband	
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl
S	6	2	100	5-Z5_A12	1
S	118	14	100	5-Z5_A12	2
	124	16	Summe beider Richtungen		

Für die Strecke 1241 wurde im Bahnhofsbereich gem. 16. BImSchV die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke von 100 km/h angesetzt. Die örtlich zulässigen Geschwindigkeiten von 60 bzw. 70 km/h wurden nicht berücksichtigt.

Tabelle 6: Zugzahlen der Strecke 1720, km 178,7 bis km 179,3 – Prognose 2030

Zugart	Anzahl Züge		v-max km/h	Fahrzeugkategorien gemäß Schall03 im Zugverband	
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl
GZ-E	13	9	100	7-Z5_A4	1
				10-Z5	30
				10-Z18	8
GZ-E	8	4	100	7-Z5_A4	1
				10-Z5	10
RV-E	32	6	160	7-Z5_A4	1
				9-Z5	7
53		19	Summe beider Richtungen		

Tabelle 7: Zugzahlen der Strecke 1720, km 179,3 bis km 180,6 – Prognose 2030

Zugart	Anzahl Züge		v-max km/h	Fahrzeugkategorien gemäß Schall03 im Zugverband	
	Tag	Nacht		Fahrzeugkategorie	Anzahl
GZ-E	11	8	100	7-Z5_A4	1
				10-Z5	30
				10-Z18	8
GZ-E	2	1	120	7-Z5_A4	1
				10-Z5	30
				10-Z18	8
RV-E	32	6	160	7-Z5_A4	1
				9-Z5	7
S	124	16	140	5-Z5-A12	2
169		31	Summe beider Richtungen		

Für die Strecke 1720 wurde die örtlich zulässige Geschwindigkeit von 140 km/h berücksichtigt.

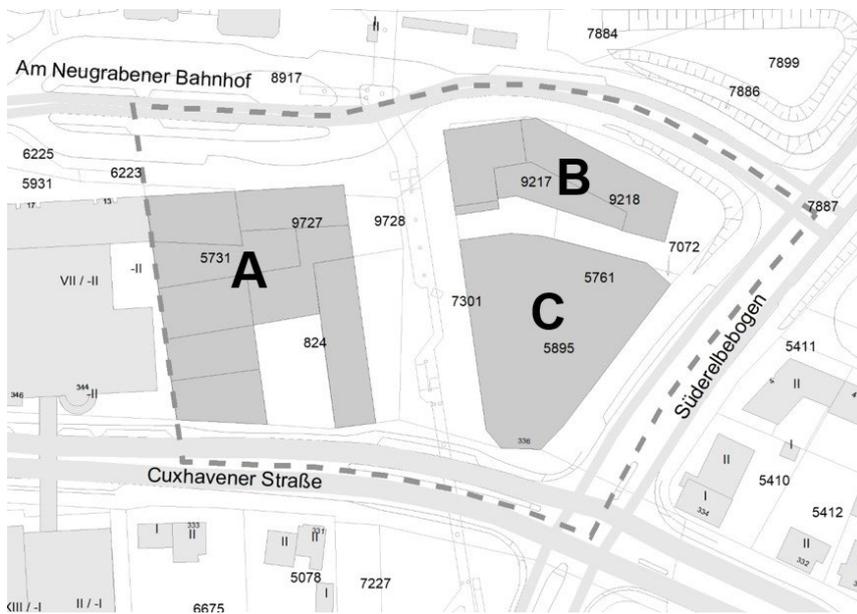
Die Berechnung der Emissionen und Immissionen des Schienenverkehrs erfolgte gemäß der mit der Änderung der 16. BImSchV vom 18.12.2014 eingeführten „neuen SCHALL 03“.

In den betrachteten Gleisabschnitten sind keine Kurven mit einem Radius < 500 m vorhanden. Es wurde dementsprechend keine Korrektur für Kurvenquietschen berücksichtigt.

Für Brücken wird ein Zuschlag von 3 dB(A) entsprechend „Brücke mit massiver Fahrbahnplatte oder mit stählernem Überbau und Schwellengleis im Schotterbett“ angesetzt.

3.3 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm

Im östlichen Teil des Plangebietes sind zwei Gebäudekomplexe (B und C), im westlichen Teil ein Gebäudekomplex (A) geplant.



Plangebiet östlicher Teil

Im östlichen Teil des Plangebietes sollen im Norden ein Jobcenter und das Polizeikommissariat 47 (PK 47) angesiedelt werden (Gebäudekomplex B). Die Konfliktbewältigung bezüglich der benachbarten Wohnnutzungen ist bereits im Bauantragsverfahren erfolgt und daher nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

Fazit: Im östlichen Teil des Plangebietes sind keine vertieften Untersuchungen zum Gewerbelärm notwendig.

Plangebiet westlicher Teil

Im westlichen Teil des Plangebietes sollen das vorhandene Wohn- und Geschäftshaus erweitert und ein Discounter angesiedelt werden (Gebäudekomplex A). Die Zufahrt zur Anlieferung erfolgt von der Cuxhavener Straße kommend über den offenen Hof. Die Ausfahrt erfolgt nach Norden zur Straße „Am Neugrabener Bahnhof“. Auch der Verwaltungsneubau soll an die Straße „Am Neugrabener Bahnhof“ angebunden werden. Die Ladezone liegt im Innern des Gebäudes. Außerdem befindet sich an der Südfassade westlich des Hofes die Zufahrt zur Tiefgarage. Da die öffentlichen Verkehrsflächen bis unmittelbar (Cuxhavener Straße) bzw. nahezu unmittelbar (Am Neugrabener Bahnhof) an die geplanten Gebäude heranführen, sind bezüglich einer Beurteilung als Gewerbelärm gemäß TA Lärm nur die Fahrwege im Hofbereich von Bedeutung. In den Berechnungen werden 5 LKW und 5 Lieferfahrzeuge berücksichtigt, wobei von Anlieferungen zwischen 6 und 20 Uhr ausgegangen wird. Außerdem wird die Schallabstrahlung des offenen Tores berücksichtigt. Nachfolgend sind die Emissionskenndaten zusammengefasst:

Die Lkw werden mit folgendem längenbezogenem Schalleistungspegel je Lkw und Stunde berücksichtigt /18/:

Fahrwege LKW: $L'_{w,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$

Die Transporter werden mit folgendem längenbezogenem Schalleistungspegel je Transporter und Stunde berücksichtigt (eigene Abschätzung):

Fahrwege Transporter: $L'_{w,1h} = 55 \text{ dB(A)/m}$

Für die Schallabstrahlung vom Einfahrtstor wurde als Annahme auf der sicheren Seite ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 70 dB(A)/m^2 angenommen.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in den Lärmkarten der Anlage 1 (Verkehrslärm im Plangebiet), Anlage 2 (Verkehrslärm in der Nachbarschaft) sowie in der Anlage 3 (Gewerbelärm) dargestellt. In den Pegeltabellen sind jeweils – beginnend mit dem Erdgeschoss in der untersten Zeile – die Fassadenpegel Tag/Nacht dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine flächige Darstellung der Schallimmissionen. Maßgebend für die Beurteilung der Lärmimmissionen sind die Fassadenpegel. Die flächige Darstellung dient der Veranschaulichung der Lärmsituation und der Beurteilung der Freiflächen.²

4.1 Verkehrslärm im Plangebiet

Das Plangebiet ist aufgrund der benachbarten Hauptverkehrsstraßen, des Busbahnhofs und der Bahnstrecke von hohen Verkehrslärmimmissionen geprägt. Die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) tags/nachts können an den lärmzugewandten Fassaden überwiegend nicht eingehalten werden.

Die höchsten Beurteilungspegel ergeben sich an den zur Cuxhavener Straße orientierten Fassaden (vgl. Anlagen 1.1 und 1.2). Die Beurteilungspegel bewegen sich hier am Tage zwischen 71 und 73 dB(A), in der Nacht zwischen 64 und 65 dB(A), so dass nicht nur die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte überschritten werden, sondern auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts.

An den zum Süderelbebogen orientierten Fassaden werden die Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) überschritten, ebenso die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung nachts von 60 dB(A). Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung tags von 70 dB(A) wird – außer unmittelbar an der Cuxhavener Straße – eingehalten.

An den Nordfassaden des geplanten Verwaltungsgebäudes/Polizeikommissariats werden die Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) tags/nachts überwiegend überschritten.

An den zum Busbahnhof orientierten Nordfassaden im westlichen Teil des Plangebietes kann der Immissionsgrenzwert tags von 64 dB(A) eingehalten werden. Der Immissionsgrenzwert nachts von 54 dB(A) wird überschritten, die Nachtpegel bleiben aber unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung.

Die Berechnung mit Bebauungsvariante im westlichen Teil des Plangebietes, bei der die Randbebauung an der Cuxhavener Straße bzw. am Busbahnhof noch nicht fertiggestellt ist, ist in den Anlagen 1.3 und 1.4 dargestellt. Die Berechnungen zeigen, dass in diesem Fall die Immissionsgrenzwerte auch am „mittleren“ Baukörper teilweise überschritten werden.

² Die flächige Darstellung ist für eine Beurteilung der Lärmimmissionen an den Gebäuden nicht geeignet, da sie nur für eine Höhenlage gilt und die Eigenreflexion an den Gebäuden enthält. Im Nahbereich von Gebäuden können sich aufgrund der Eigenreflexion um 2-3 dB(A) höhere Beurteilungspegel ergeben.

Fazit:

An einer Reihe von Fassaden ist mit einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) zu rechnen, so dass sowohl für Wohnnutzungen als auch für gewerbliche Nutzungen Festsetzungen zum Lärmschutz erforderlich sind.

Lärmabgewandte Gebäudeseiten sind überwiegend, aber nicht immer vorhanden. Insbesondere verfügt der östliche, senkrecht zur Cuxhavener Straße angeordnete Baukörper im Gebäudekomplex A über keine lärmabgewandte Gebäudeseite. In Bereichen mit Nachtpegeln oberhalb von 60 dB(A) ohne lärmabgewandte Gebäudeseiten wird die Festsetzung von Schallschutzloggien empfohlen. In den übrigen Bereichen mit Nachtpegeln oberhalb 60 dB(A) wird die Blockrandklausel empfohlen. Soweit ein Tagpegel von 65 dB(A) überschritten wird ist zusätzlich die Klausel zum Schutz der Außenwohnbereiche anzuwenden. Für alle übrigen Fassadenabschnitt mit Grenzwertüberschreitungen kann die Innenraumpegelklausel angewendet werden. Für den „mittleren“ 4-geschossigen Baukörper im westlichen Teil des Plangebietes ist diese Festsetzung nur erforderlich, soweit der 4-geschossige Baukörper entlang der Cuxhavener Straße noch nicht errichtet ist.

Für gewerbliche Nutzungen ist die Klausel zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume geeignet. Grundsätzlich wird empfohlen, für Gebäude ohne lärmabgewandte Gebäudeseiten vorzugsweise gewerblichen Nutzungen vorzusehen.

Die Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet sind im Kapitel 5 zusammengefasst.

4.2 Verkehrslärm in der Nachbarschaft

Um die Auswirkungen zusätzlicher Reflexionen auf die benachbarte Bebauung zu untersuchen, wurden die Beurteilungspegel für die bestehende Bebauung (Anlage 2.1) und die geplante Bebauung (Anlage 2.2) im Plangebiet ermittelt. In Anlage 2.3 sind die Pegeldifferenzen dargestellt. Berücksichtigt wurden jeweils die Verkehrszahlen des Prognose-Planfalls.

Die Lärmkarte der Anlage 2.1 zeigt, dass an der bestehenden Bebauung entlang der Cuxhavener Straße sowie am Süderelbebogen im Knotenpunktsbereich Beurteilungspegel oberhalb von 60 dB(A) nachts, teilweise auch oberhalb von 70 dB(A) tags, erreicht werden.

Die Auswirkungen der Planung sind in Anlage 2.3 dargestellt. An der Cuxhavener Straße wurden Pegelzunahmen von maximal 0,2 dB(A), am Süderelbebogen von maximal 0,4 dB(A) ermittelt. An Immissionsorten mit gesundheitsgefährdenden Lärmimmissionen oberhalb von 70/60 dB(A) tags/nachts beträgt die Pegelzunahme maximal 0,3 dB(A). An einem Gebäude an der Cuxhavener Straße nehmen die Beurteilungspegel geringfügig – um 0,1 dB(A) – ab. Dies dürfte auf die zusätzliche Abschirmwirkung durch die geplante Bebauung zurückzuführen sein.

Fazit:

Die ermittelten Pegelzunahmen sind mit maximal 0,4 dB(A) sehr gering und liegen deutlich unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle, die bei Pegeländerungen von etwa 1 dB(A) anzusetzen ist. Die Pegelzunahmen bei Beurteilungspegeln oberhalb von 70/60 dB(A) liegen mit maximal 0,2 dB(A) unterhalb der Grenze, ab der gemäß den Grundsätzen der hamburgischen Bauleitplanung³ eine vertiefte Prüfung von möglichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich wird./14/ Daher sind keine Festsetzungen zum Schutz der bestehenden Nachbarbebauung zu treffen.

4.3 Gewerbelärm im Plangebiet

Die Gewerbelärmimmissionen im westlichen Teil des Plangebietes sind in Anlage 3 dargestellt. Die Beurteilungspegel erreichen im Nahbereich der Einfahrt maximal 61 dB(A). Der zulässige Immissionsrichtwert tags von 63 dB(A) wird eingehalten. Mit zunehmendem Abstand von der Einfahrt gehen die Lärmimmissionen rasch zurück und erreichen nur noch 51 bis 57 dB(A). Somit ergeben sich im Plangebiet keine Immissionskonflikte aufgrund des Gewerbelärms (vgl. auch Abschnitt 3.3).

Fazit:

Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm im Plangebiet sind nicht zu treffen.

4.4 Gewerbelärm in der Nachbarschaft des Plangebietes

Immissionskonflikte in der Nachbarschaft aufgrund des Gewerbelärms können ausgeschlossen werden. Da die Fahrzeugverkehre (Fahrwege und Stellplätze) bereits innerhalb des Plangebietes keine Richtwert-Überschreitungen verursachen, können Immissionskonflikte an der benachbarten Bestandsbebauung, die durch großräumige öffentliche Verkehrsflächen vom Plangebiet getrennt ist, ausgeschlossen werden.⁴

Fazit:

Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm in der Nachbarschaft des Plangebietes sind nicht zu treffen.

³ Gemäß einer Untersuchung der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung, liegen Pegelerhöhungen bis zu 0,5 dB(A) im Bereich rechenmodellbedingter Toleranzen und sonstiger verfahrensbedingter Abweichungen. Dazu zählen beispielsweise die pauschalisierte Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften der Fassaden, die Zerlegung der Emissionsachsen in Teilstücke, Unsicherheiten bezüglich der genauen Lage der äußeren Fahrstreifen und der Höhe der Immissionsorte, Schwankungen der Verkehrsstärken und LKW-Anteile im Bereich der untersuchten Straßenabschnitte sowie Toleranzen im Rechenmodell. Ein Wert von 0,5 dB(A) wurde daher als Schwelle definiert, ab der (im Falle von Beurteilungspegeln oberhalb von 70/60 dB(A) tags/nachts) eine vertiefte Untersuchung von möglichen Kompensationsmaßnahmen erfolgen muss./8/

⁴ Fahrwege und Stellplätze sind in der Nachbarschaft des Plangebietes pegelbestimmend. Weitere Schallquellen, etwa Ladezonen oder technische Aggregate, sind schon aufgrund der Anforderungen der unmittelbar benachbarten Immissionsorte innerhalb des Plangebietes in ihren Schallemissionen ausreichend beschränkt.

5 Empfehlungen für die Bauleitplanung

Es werden Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet erforderlich. Nachfolgend sind die Festsetzungsvorschläge zusammengefasst. Die räumliche Abgrenzung der Festsetzungen für die geplanten Wohnnutzungen ist in der Anlage 4 dargestellt. Die Festsetzung zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume sollte gebietsübergreifend getroffen werden, da die Abgrenzung zwischen Wohn- und Gewerbenutzungen noch nicht feststeht. Die Innenraumpegelklausel wird an die Bedingung der Überschreitung des nächtlichen Grenzwertes geknüpft, da die betroffenen Fassadenabschnitte im MU1 von der Baureihenfolge und im MU2 von der genauen Baukörperanordnung abhängen.

Wohnen:

Blockrandklausel (Fassaden mit Nachtpegeln > 60 dB(A))

In den mit „(X)“ gekennzeichneten Bereichen sind Schlafräume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten anzuordnen. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu diesen Gebäudeseiten orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.

Schallschutzloggien (Fassaden mit Nachtpegeln > 60 dB(A) ohne lärmabgewandte Seite)

In den mit „(x)“ bezeichneten Bereichen sind vor den Fenstern der zu diesen Gebäudeseiten orientierten Schlafräume sowie, wenn ein Pegel von 70 dB(A) am Tag überschritten wird, auch vor den Fenstern der zu diesen Gebäudeseiten orientierten Wohnräume, bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen. Für den der Wohnung zugehörigen Außenbereich ist mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird. Für die Schlafzimmer ist durch bauliche Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Klausel zum Schutz der Außenbereiche (Fassaden mit Tagpegeln über 65 dB(A))

In den mit „(x)“ bezeichneten Bereichen ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.

Innenraumpegelklausel (Fassaden mit Nachtpegeln über 54 dB(A), aber unter 60 dB(A))

Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 54 dB(A) in der Nacht überschritten, ist geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von

verglasten Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein Zimmer Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Gewerbe:

Klausel zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume (gebietsübergreifend)

Die gewerblichen Aufenthaltsräume – hier insbesondere die Pausen- und Ruheräume – sind durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden.

6 Zusammenfassung

Der Bezirk Harburg plant den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 73 aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich südlich der Straße „Am Neugrabener Bahnhof“, nördlich der Cuxhavener Straße (B73) und westlich Süderelbebogen im Stadtteil Neugraben-Fischbek. Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebauliche Neuordnung und bauliche Nachverdichtung in unmittelbarer Nähe zum S-Bahnhof Neugraben geschaffen werden. Bestandteil der Planungen sind insbesondere der Neubau von Verwaltungsgebäuden (Soziales Dienstleistungszentrum, Polizeikommissariat 47, Jobcenter) sowie die Erweiterung eines Geschäfts- und Wohngebäudes. Die Baugebiete sollen als Urbane Gebiete (MU) ausgewiesen werden.

Aufgrund der Lage des Plangebietes ist mit erheblichen Verkehrslärmimmissionen zu rechnen. Im Rahmen der vorliegenden Lärmtechnischen Untersuchung wurden daher die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet ermittelt und beurteilt. Außer den benachbarten Straßen waren dabei die Bahnstrecke Hamburg-Neugraben sowie der Busbahnhof zu berücksichtigen.

Außerdem wurde geprüft, inwieweit die geplanten gewerblichen Nutzungen zu Immissionskonflikten im Plangebiet oder dessen Nachbarschaft führen können.

Im Ergebnis der Untersuchung ist festzustellen, dass Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet zu treffen sind. Entsprechende Festsetzungsvorschläge sind im Kapitel 5 dieser Untersuchung aufgeführt. Festsetzungen zum Gewerbelärm sind nicht erforderlich. Festsetzungen zum Schutz vor zusätzlichen Reflexionen sind ebenfalls nicht erforderlich.

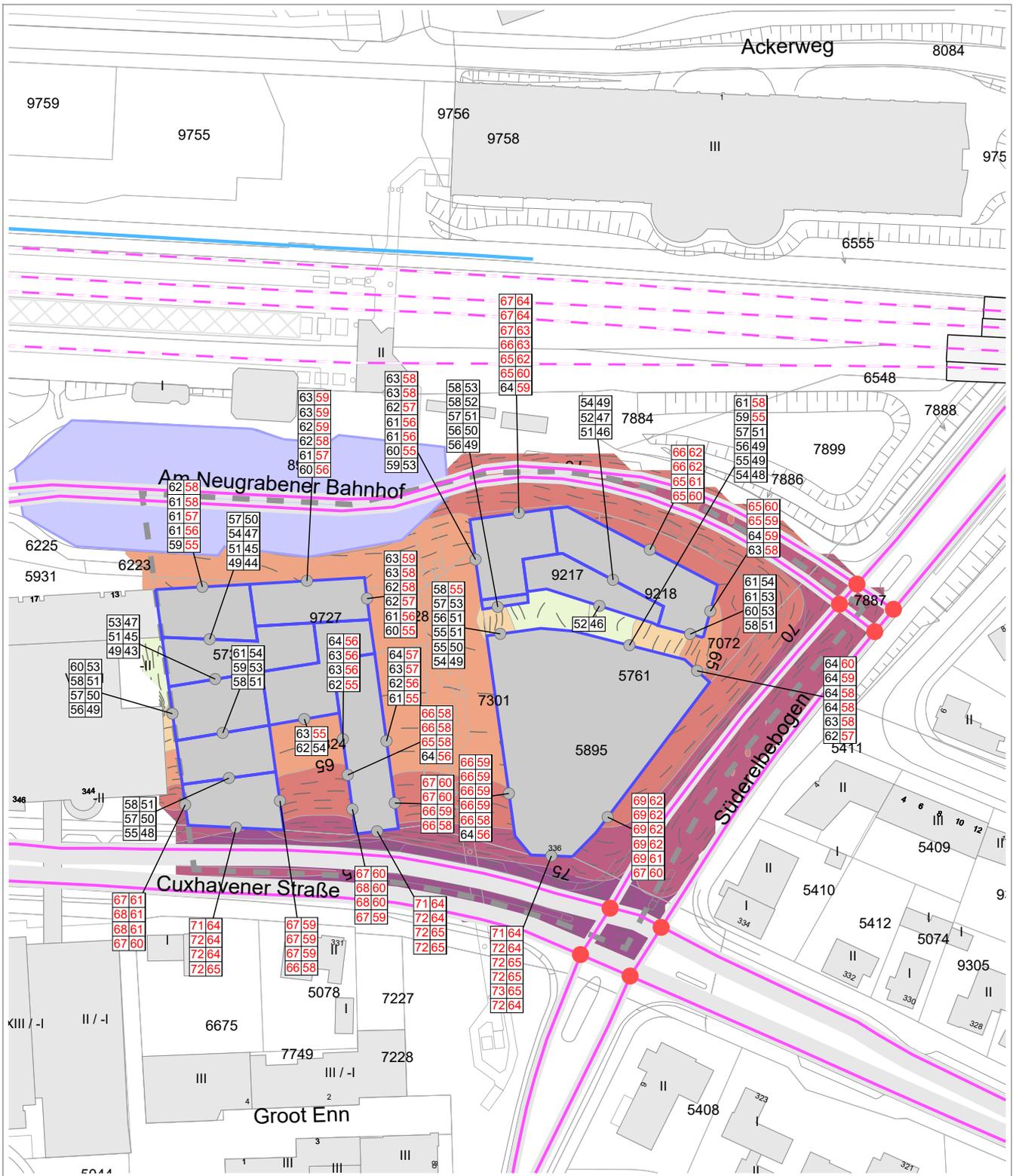
Hamburg, 05.04.2023



7 Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (BGBl. I, Seite 721 ff), in der aktuellen Fassung
- /2/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 18.12.2014 und 04.11.2020
- /3/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Ausgabe 2019, einschließlich Korrektur vom 04.03.2020
- /4/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998
- /5/ DIN ISO 9613-2, "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", vom Oktober 1999
- /6/ Geobasisdaten, Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, 2021, dl-de/by-2-0, <http://transparenz.hamburg.de/>
- /7/ Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010
- /8/ Bebauungsplan – Entwurf Neugraben-Fischbek 73, Plot vom 09.03.2022, übermittelt per E-Mail durch Bezirksamt Harburg, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung, Abteilung Bebauungsplanung, am 10.03.2022
- /9/ Ortsbegehung Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH, 06.08.2021
- /10/ Verkehrszahlen aus „VU Neugraben Fischbek 73, Verkehrsstärken an ausgewählten Straßenquerschnitten, Ermittlung des DTV (Prognoseverkehrsbelastung)“, MOA2085_211216_NF73_Querschnittsbelastungen.pdf, übermittelt per E-Mail vom 16.12.2021 durch Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH, Gewerbering 2, 22113 Oststeinbek
- /11/ Befahrbarkeitsanalyse (Discounter Anlieferung und Tiefgarage), Plan MO-S[VV-1.1]-[210319], Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft, Oststeinbek, vom 19.03.2021
- /12/ „Neubau von Bürogebäuden, Am Neugrabener Bahnhof 3, Hamburg, Schalltechnische Voruntersuchung, Projektnummer 19-041, M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft, Oststeinbek, Stand: 18. Mai 2020
- /13/ Angaben zu den Straßendeckschichttypen, übermittelt durch die Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Verkehr und Mobilitätswende, Referat Grundlagen des Straßenwesens VI 1 mit E-Mail vom 31.08.2021
- /14/ Lärminderung durch Stadt- und Bauleitplanung – Hamburger Erfahrungen, Informationen zur Raumentwicklung, Günter Bönninghausen und Stefan Mundt, Heft 3.2013, Seite 246, herausgegeben vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen (BBR), Bonn
- /15/ Zugverkehrszahlen der Strecken 1271 und 1720 (Prognose 2030), übermittelt per E-Mail durch Verkehrsdatenmanagement Deutsche Bahn am 01.09.2021
- /16/ Haltestellenaushänge HVV, November 2021

- /17/ Angaben der Behörde für Verkehr und Mobilitätswende (BVM), übermittelt per E-Mail durch Bezirksamt Harburg, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt, Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung, Abteilung Bebauungsplanung, am 14.02.2023
- /18/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschmissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005
- /19/ Bebauungsplan Neugraben Fischbek 11 vom 24. Mai 1968
- /20/ Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 42 vom 12. Juli 1979 incl. 1. Änderung vom 3. Juli 1990
- /21/ Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 50 vom 19. April 1978
- /22/ Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 60 vom 27. September 1995



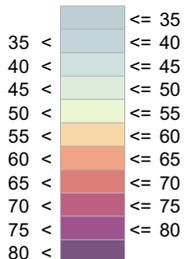
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Beurteilungspegel in dB(A)

60/52 usw. Stockwerke mit
59/51 1. OG Fassadenpegeln
58/50 EG Tag/Nacht

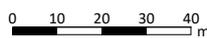
Beurteilungspegel Tag in dB(A)



Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Rote Pegelwerte:
 Überschreitung IGW 16. BImSchV
 Tag/Nacht



Projekt

LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73

Auftraggeber

BA Harburg

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
 im Plangebiet
 Fassadenpegel Tag/Nacht
 mit Rasterlärnkarte Tag (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr.
2103122

Anlagen-Nr.
Anlage 1.1

Maßstab

Verfasser

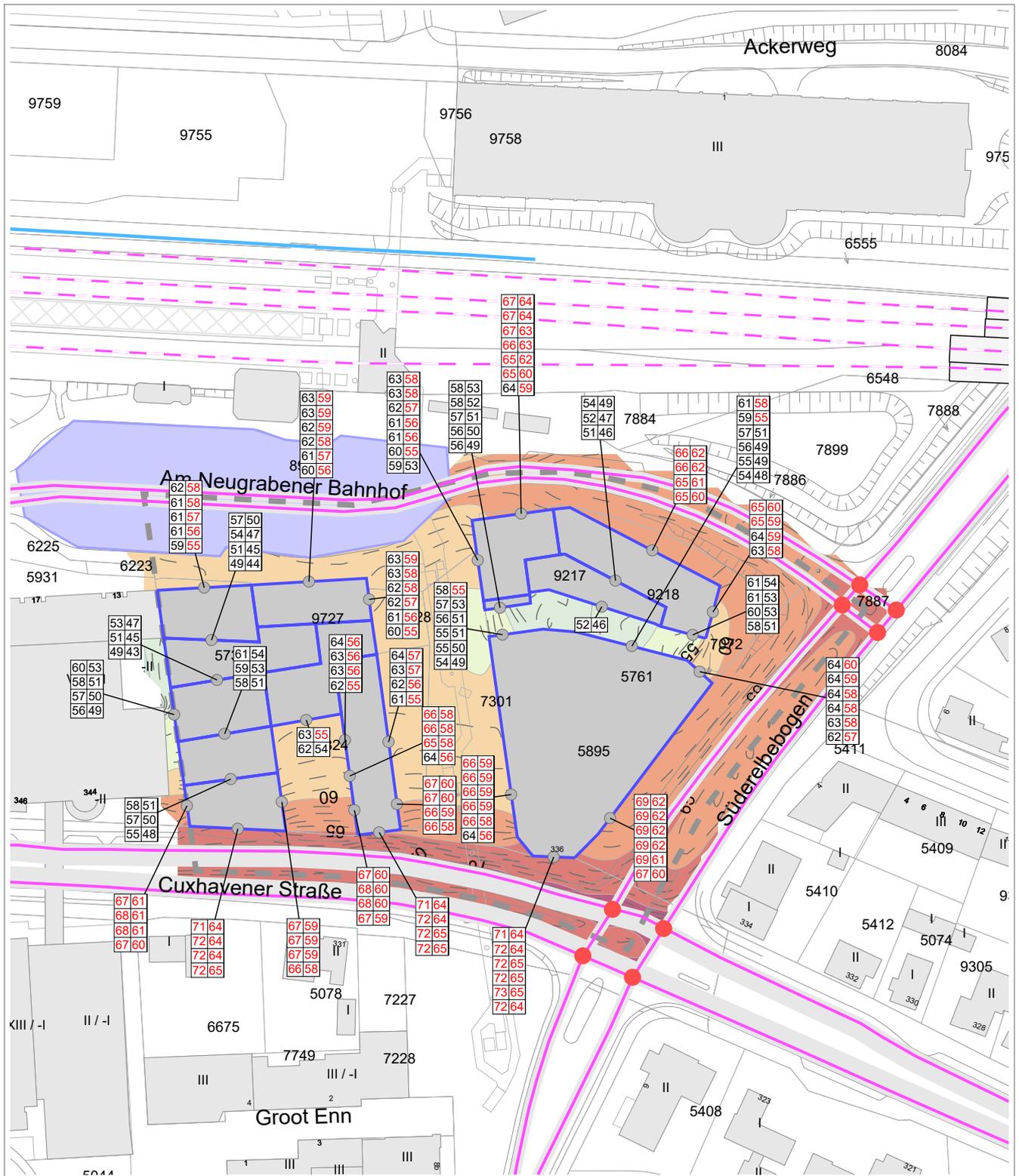
INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS

Jarrestraße 44
22303 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

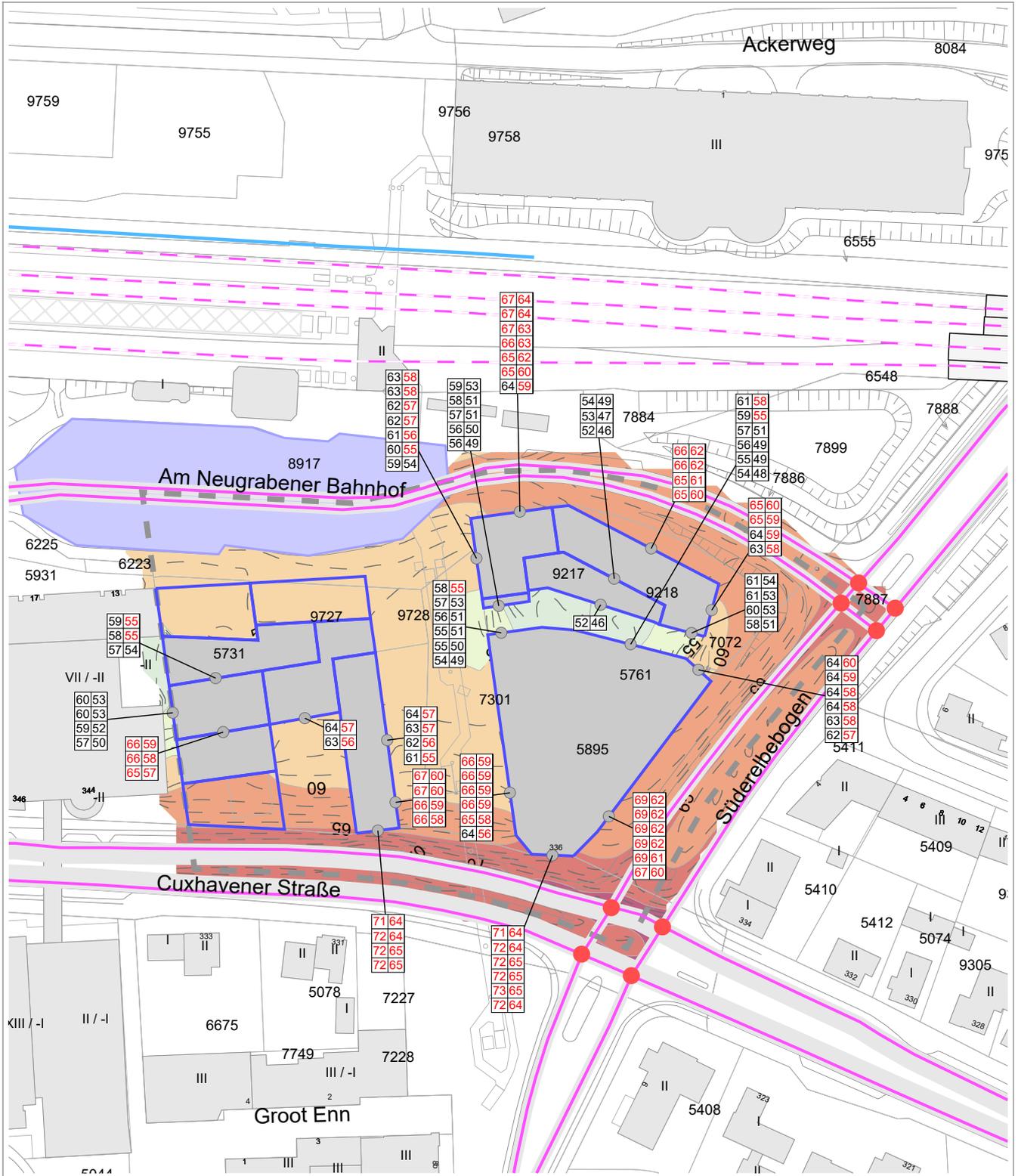
Datum

05.04.2023

Plannummer



<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebäude Bestand Gebäude Planung Emissionslinie Straße Emissionslinie Gleise B-Plan-Grenze Baugrenzen Immissionsort Knotenpunkt Lärmschutzwand Busbahnhof 	<p>Beurteilungspegel in dB(A)</p> <p>60/52 usw. Stockwerke mit Fassadenpegeln Tag/Nacht</p> <p>59/51 1. OG</p> <p>58/50 EG</p> <p>Beurteilungspegel Nacht in dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px;">35 <</td><td style="width: 20px;"><= 35</td></tr> <tr><td>40 <</td><td><= 40</td></tr> <tr><td>45 <</td><td><= 45</td></tr> <tr><td>50 <</td><td><= 50</td></tr> <tr><td>55 <</td><td><= 55</td></tr> <tr><td>60 <</td><td><= 60</td></tr> <tr><td>65 <</td><td><= 65</td></tr> <tr><td>70 <</td><td><= 70</td></tr> <tr><td>75 <</td><td><= 75</td></tr> <tr><td>80 <</td><td><= 80</td></tr> </table>	35 <	<= 35	40 <	<= 40	45 <	<= 45	50 <	<= 50	55 <	<= 55	60 <	<= 60	65 <	<= 65	70 <	<= 70	75 <	<= 75	80 <	<= 80	<p>Eigene Darstellung Kartengrundlage ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung, 2021</p> <p>Rote Pegelwerte: Überschreitung IGW 16. BImSchV Tag/Nacht</p>	<p>Projekt LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73</p> <p>Auftraggeber BA Harburg</p> <p>Planinhalt Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmmkarte Nacht (2 m ü. Gelände)</p> <table border="1" style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Projekt-Nr. 2103122</td> <td>Anlagen-Nr. Anlage 1.2</td> <td>Maßstab</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de </td> </tr> <tr> <td>Datum 05.04.2023</td> <td colspan="2">Plannummer</td> </tr> </table>	Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 1.2	Maßstab	Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de			Datum 05.04.2023	Plannummer	
35 <	<= 35																															
40 <	<= 40																															
45 <	<= 45																															
50 <	<= 50																															
55 <	<= 55																															
60 <	<= 60																															
65 <	<= 65																															
70 <	<= 70																															
75 <	<= 75																															
80 <	<= 80																															
Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 1.2	Maßstab																														
Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de																																
Datum 05.04.2023	Plannummer																															



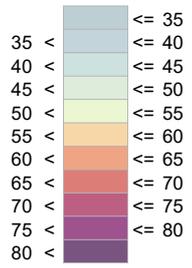
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Beurteilungspegel in dB(A)

60/52 usw. Stockwerke mit
59/51 1. OG Fassadenpegeln
58/50 EG Tag/Nacht

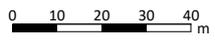
Beurteilungspegel Nacht in dB(A)



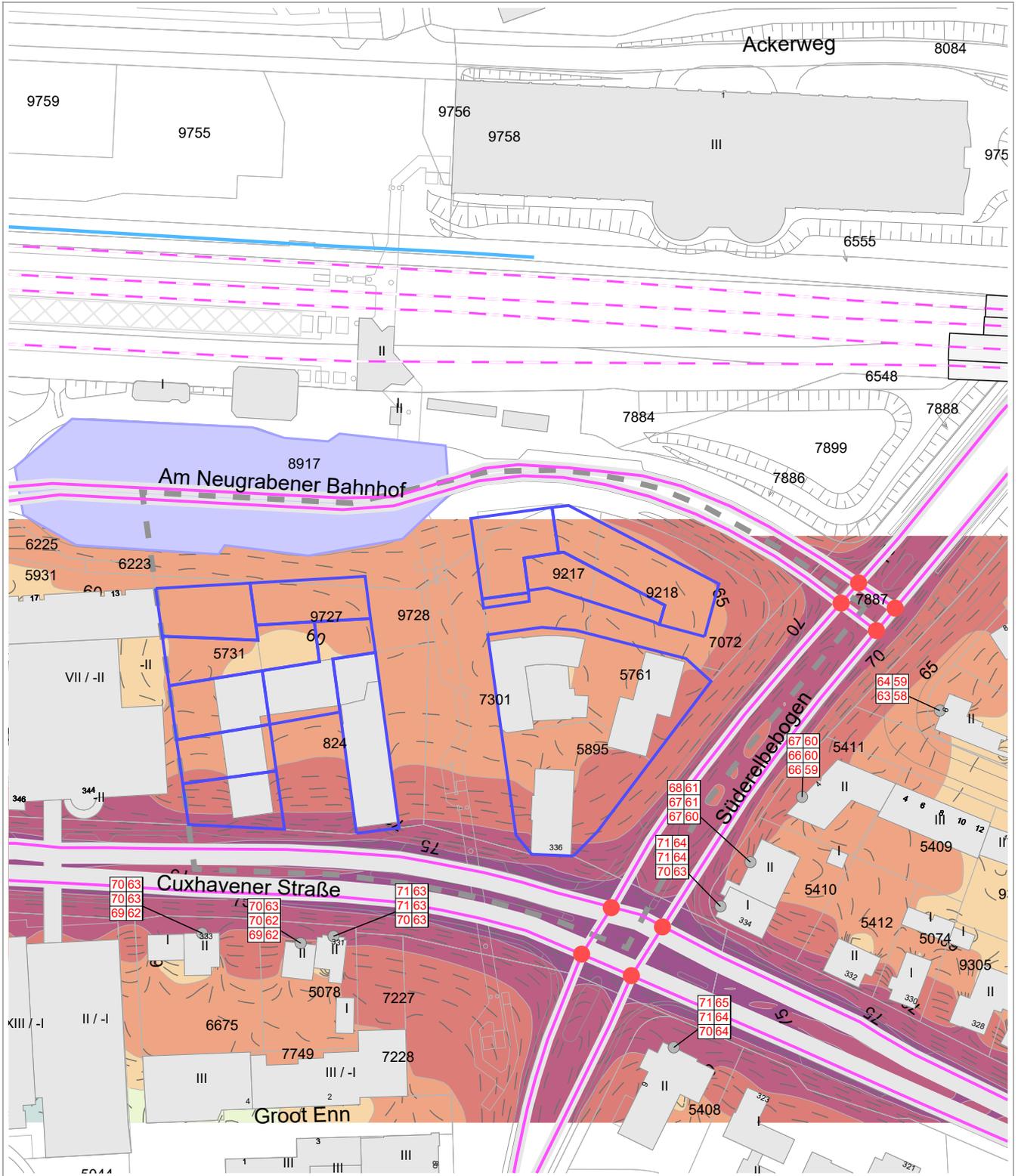
Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Rote Pegelwerte:
 Überschreitung IGW 16. BImSchV
 Tag/Nacht



Projekt		
LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73		
Auftraggeber		
BA Harburg		
Planinhalt		
Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet - Bebauungsvariante 1 Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmmkarte Nacht (2 m ü. Gelände)		
Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab
2103122	Anlage 1.4	
Verfasser		
INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
Datum	Plannummer	
05.04.2023		



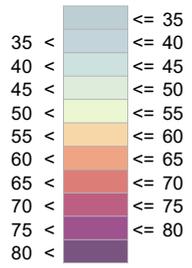
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Beurteilungspegel in dB(A)

60/52 usw. Stockwerke mit
59/51 1. OG Fassadenpegeln
58/50 EG Tag/Nacht

Beurteilungspegel Tag in dB(A)



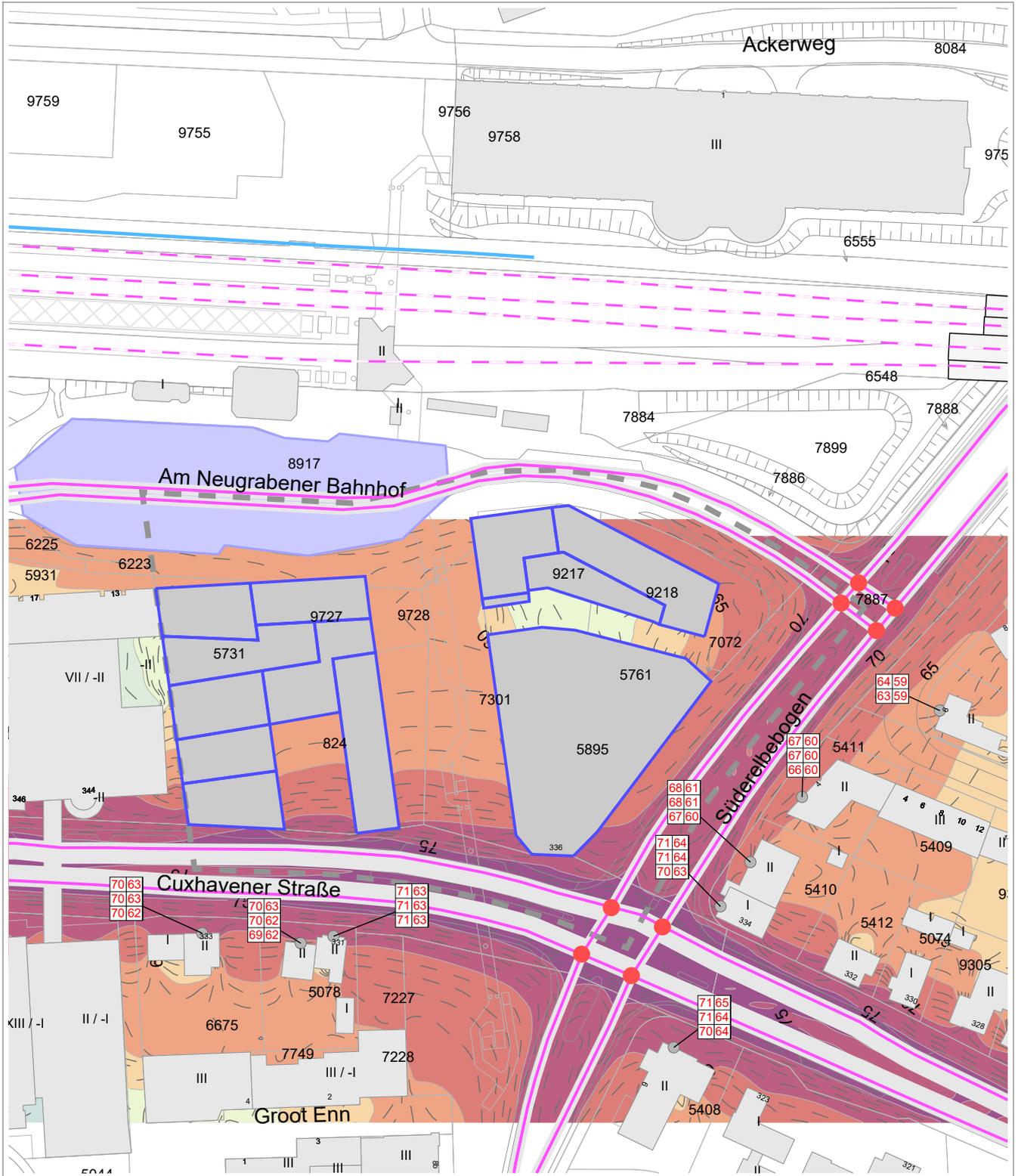
Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Rote Pegelwerte:
 Überschreitung IGW 16. BImSchV
 Tag/Nacht



Projekt		
LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73		
Auftraggeber		
BA Harburg		
Planinhalt		
Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft - Bestand Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmmkarte Tag (2 m ü. Gelände)		
Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab
2103122	Anlage 2.1	
Verfasser		
INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
Datum	Plannummer	
05.04.2023		



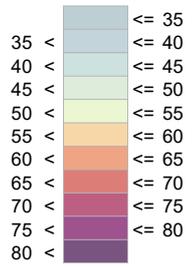
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Beurteilungspegel in dB(A)

60/52 usw. Stockwerke mit
59/51 1. OG Fassadenpegeln
58/50 EG Tag/Nacht

Beurteilungspegel Tag in dB(A)



Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Rote Pegelwerte:
 Überschreitung IGW 16. BImSchV
 Tag/Nacht



Projekt
 LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73

Auftraggeber
 BA Harburg

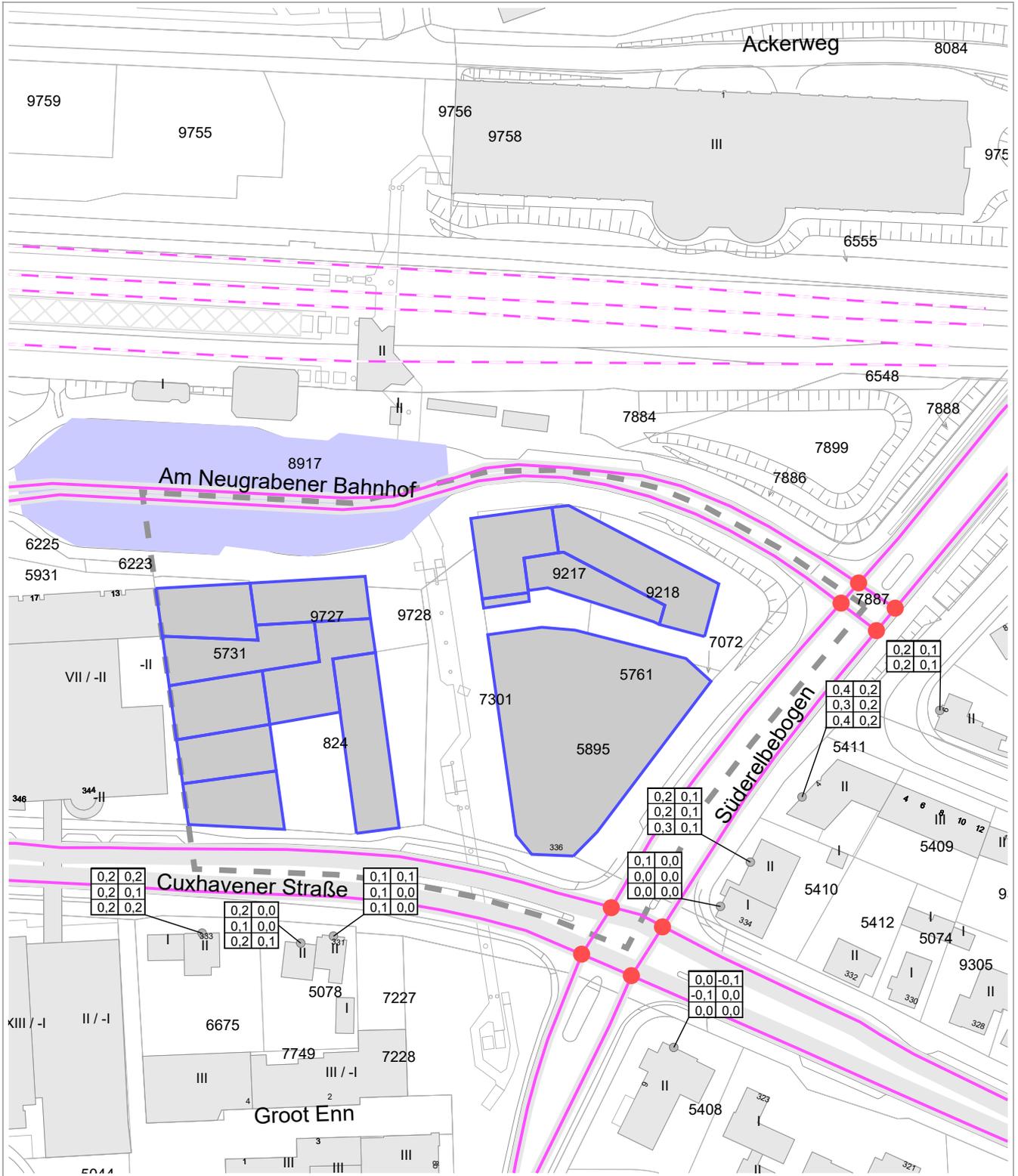
Planinhalt
 Verkehrslärmimmissionen
 in der Nachbarschaft - Planung
 Fassadenpegel Tag/Nacht
 mit Rasterlärnkarte Tag (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 2.2	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	----------------

Verfasser

 INGEBURBÜRO
 BERGANN ANHAUS
 Jarrestraße 44
 22303 Hamburg
 Tel.: 040 65 05 203 0
 info@iba-anhaus.de

Datum 05.04.2023	Plannummer
----------------------------	-------------------



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Pegeldifferenz in dB(A)

60	52	usw. Stockwerke mit Differenzen Tag/Nacht
59	51	
58	50	

Eigene Darstellung
Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und
Vermessung, 2021

Projekt
LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73

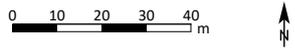
Auftraggeber
BA Harburg

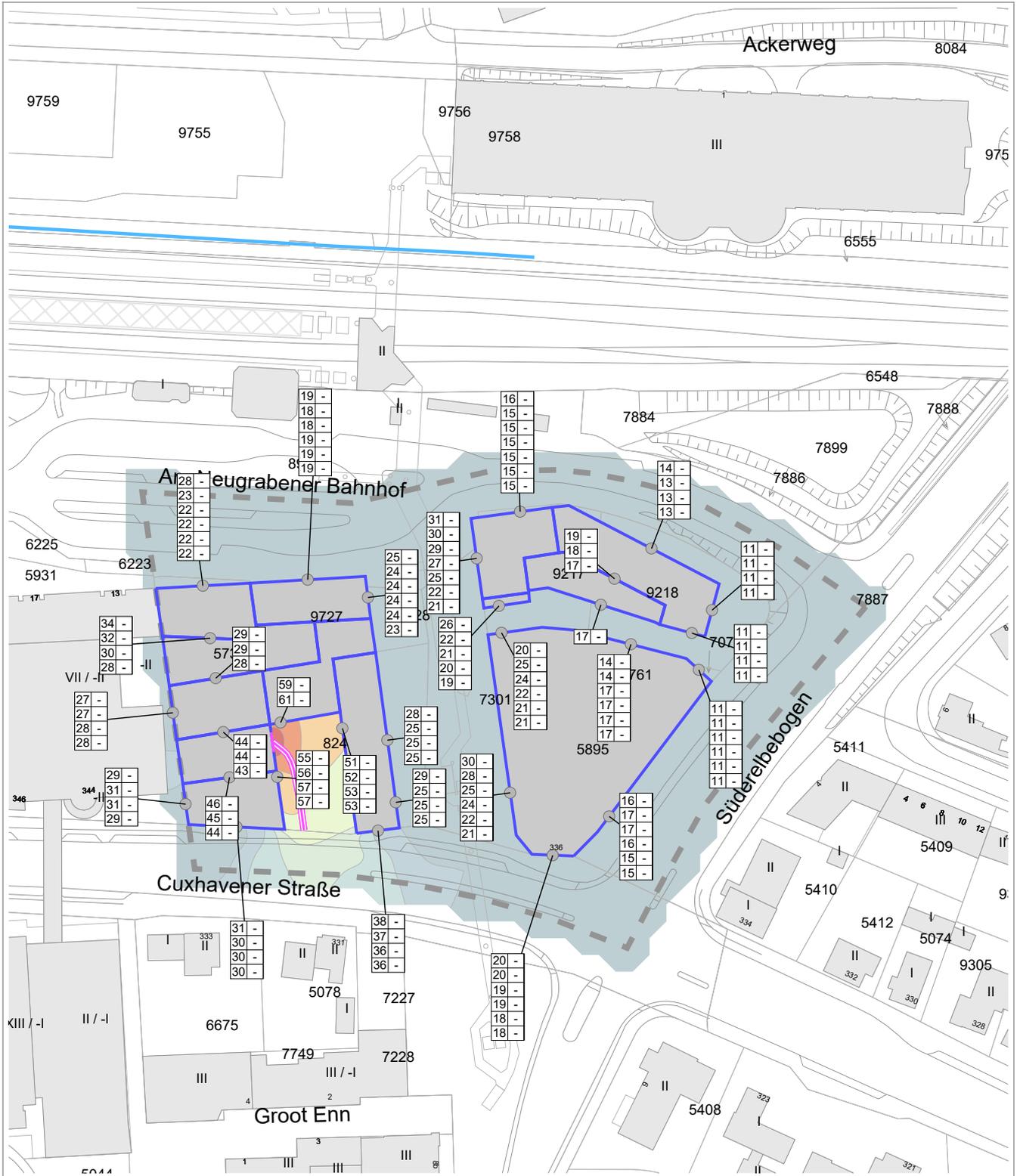
Planinhalt
**Verkehrslärmimmissionen
in der Nachbarschaft
(Pegeldifferenzen Planung/Bestand)
Pegeldifferenz Tag/Nacht**

Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 2.3	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS	Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
--	--

Datum 05.04.2023	Plannummer
----------------------------	------------





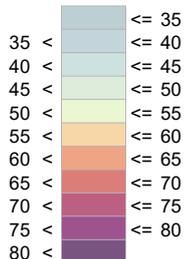
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen
- Immissionsort
- Lärmschutzwand
- Linienschallquelle

Beurteilungspegel in dB(A)

60/52 usw. Stockwerke mit
59/51 1. OG Fassadenpegeln
58/50 EG Tag/Nacht

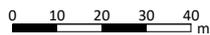
Beurteilungspegel Tag in dB(A)



Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Rote Pegelwerte:
 Überschreitung IRW TA-Lärm
 Tag/Nacht



Projekt
LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73

Auftraggeber
BA Harburg

Planinhalt
**Gewerbelärmimmissionen
 im Plangebiet
 Fassadenpegel Tag/Nacht
 mit Rasterlärnkarte Tag (2 m ü. Gelände)**

Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 3	Maßstab
------------------------	-------------------------	---------

Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS	Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
---	--

Datum 05.04.2023	Plannummer
---------------------	------------



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Gebäude Planung
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Gleise
- B-Plan-Grenze
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand
- Busbahnhof

Eigene Darstellung
 Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und
 Vermessung, 2021

Projekt
 LTU B-Plan Neugraben-Fischbek 73

Auftraggeber
 BA Harburg

Planinhalt
 Abgrenzung der Festsetzungen
 zum Lärmschutz

Projekt-Nr. 2103122	Anlagen-Nr. Anlage 4	Maßstab
------------------------	-------------------------	---------

Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS	Jarrestraße 44 22303 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
--	--

Datum 05.04.2023	Plannummer
---------------------	------------

