

Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH
An der Alster 6
20099 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
zum Bebauungsplan Nr. 352 Norderstedt
"Zwischen Altem Buckhörner Moor und Pappelstieg"**

Projekt	LTU zum B-Plan Nr. 352 in Norderstedt
Lage	Norderstedt, südlich Heidbergstraße, westlich Pappelstieg, nördlich Buchenweg, östlich Altes Buckhörner Moor
Projekt-Nr.	2504028
Auftraggeber	Stadt Norderstedt Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr Fachbereich Planung Rathausallee 50 22846 Norderstedt
Erstellt	Dipl.-Phys. Frank Bergann B.Eng. Stephanie Hammarstedt
Datum	08.07.2026
Umfang	Bericht inkl. Deckblatt: 11 Seiten Anlagen: 7 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung.....	3
2	Rechtliche Grundlagen.....	3
2.1	Verkehrslärm im Plangebiet.....	3
2.2	Verkehrslärm in der Nachbarschaft.....	4
2.3	Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109.....	4
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	4
3.1	Allgemeines, Topografie und Bebauung.....	4
3.2	Verkehrslärm.....	5
3.3	Maßgebliche Außenlärmpegel.....	5
4	Ergebnisse.....	7
4.1	Verkehrslärm im Plangebiet.....	7
4.2	Verkehrslärm in der Nachbarschaft.....	7
4.3	Lärmimmissionen in der Nachbarschaft der Kirchengemeinde.....	8
5	Empfehlungen für die Bauleitplanung.....	9
6	Zusammenfassung.....	10
7	Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen.....	11

Anlagen

1	Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet
1.1	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag – Beurteilung gemäß DIN 18005
1.2	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht – Beurteilung gemäß DIN 18005
1.3	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag – Beurteilung gemäß 16. BImSchV
1.4	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht – Beurteilung gemäß 16. BImSchV
2	Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft (Bestandsbebauung)
2.1	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Tag
2.2	Fassadenpegel Tag/Nacht mit Rasterlärmkarte Nacht
3	Maßgebliche Außenlärmpegel im Plangebiet

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Norderstedt, Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 352 „Zwischen Altem Buckhörner Moor und Pappelstieg“. Das Plangebiet liegt im Stadtteil Garstedt und ist bereits erschlossen und größtenteils bebaut. Mit dem Bebauungsplan sollen insbesondere die Wohnnutzungen und die bauliche Entwicklung der Kirchengemeinde gesichert sowie eine Nachverdichtung unter Erhaltung der vorhandenen städtebaulichen Struktur (einzeilige Bebauung) ermöglicht werden.

Im Rahmen der vorliegenden Lärmtechnischen Untersuchung (LTU) sollen die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet und in der Nachbarschaft ermittelt und beurteilt werden. Verkehrslärm wirkt von den benachbarten Straßen Buchenweg, Altes Buckhörner Moor, Heidbergstraße und Pappelstieg ein. Außerdem soll geklärt werden, inwieweit Immissionskonflikte durch die Kirchengemeinde verursacht werden können.

Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen orientiert sich an den Schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005, den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV sowie dem Leitbild „Lärminderungsplan Norderstedt“.

Im Ergebnis sollen Festsetzungsvorschläge zum Lärmschutz für den Bebauungsplan erarbeitet werden.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Verkehrslärm im Plangebiet

Die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005./5/ Als weitere Orientierung können die (höheren) Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV /2/ herangezogen werden. Die zugehörigen Orientierungs- und Grenzwerte sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte gem. DIN 18005 und Immissionsgrenzwerte gem. 16. BImSchV

Gebietsnutzung	Orientierungs- bzw. Grenzwerte in dB(A) Tag/Nacht	
	DIN 18005	16. BImSchV
Reine Wohngebiete	50/40	59/49
Allgemeine Wohngebiete	55/45	59/49
Misch-, Dorf-, Urbane Gebiete	60/50	64/54
Kerngebiete	63/53	64/54
Gewerbegebiete	65/55	69/59

Für die Beurteilung werden außerdem die Oberziele des Leitbildes der Lärminderungsplanung der Stadt Norderstedt herangezogen /13/. Die Oberziele des Leitbildes entsprechen den

schalltechnischen Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55/45 dB(A) tags/nachts. Als weiteres Oberziel wird genannt, dass kein Mensch einer gesundheitsgefährdenden Lärmbelastung von 65 dB(A) oder mehr ausgesetzt sein soll.

Die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen erfolgt gemäß der mit der 2. Änderung der 16. BImSchV eingeführten Rechenvorschrift RLS-19 /3/.

2.2 Verkehrslärm in der Nachbarschaft

Für die Beurteilung der durch die Mehrverkehre im bestehenden Straßennetz sowie zusätzliche Reflexionen verursachte Erhöhung der Lärmimmissionen können die Regelungen der 16. BImSchV bezüglich einer wesentlichen Änderung als Orientierung dienen. Soweit die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, ist demnach eine Pegelzunahme ab 2,1 dB(A) abwägungsrelevant.

2.3 Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109

Die Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen ergeben sich gemäß DIN 4109. In dieser LTU werden die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018-01 dargestellt (vgl. Anlage 3).

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 9.1, der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Es wurden insbesondere Abschirmungen und Reflexionen aufgrund der vorhandenen umliegenden Bebauung berücksichtigt. Die Berechnungen erfolgten mit einem Reflexionsgrad von 3 (drei Reflexionen). Die Rasterlärmkarten wurden für eine Höhe von 2 m über Gelände (Verkehrslärmimmissionen) und 6 m über Gelände¹ (maßgebliche Außenlärmpegel) berechnet. Der Rasterabstand betrug 5 m.

Grundlage für die Erstellung des Rechenmodells waren die vom Amt Interne Digitale Dienste zur Verfügung gestellten Geobasisdaten, sowie die Planunterlagen, die von der Stadt Norderstedt übermittelt wurden./8//7//12/

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 352 ist überwiegend eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet (WA) vorgesehen. Der Bereich der Kirchengemeinde soll als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen werden. Für die Beurteilung der Gemeinbedarfsfläche werden hilfsweise ebenfalls die Immissionsgrenzwerte für allgemeine Wohngebiete angewendet. Die Wohnbebauungen nordöstlich des Plangebietes sind gemäß Bebauungsplan Nr. 156 als reines Wohngebiet ausgewiesen. /9/

¹ Dies entspricht etwa dem 1. Obergeschoss.

Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend eben.

3.2 Verkehrslärm

Die Verkehrszahlen der Straßen Buchenweg, Heidbergstraße, Pappelstieg, Altes Buckhörner Moor und Buschweg wurden der Quanto Verkehrsanalyse entnommen. /10/

Die Verkehrsbelastungen sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Verkehrsbelastungen Bereich des B-Plans 352

Straße	DTV in Kfz/24h	M t/n in Kfz/h	Lkw1 t/n in %	Lkw2 t/n in %	v in km/h	Deck- schicht
Buchenweg West	6.295	373,0/40,9	1,0/1,2	0,1/0,0	50	SMA 11
Buchenweg Mitte	5.311	315,4/33,1	0,9/1,9	0,1/0,0	50	SMA 11
Buchenweg Ost	5.307	314,9/33,5	0,9/1,5	0,1/0,0	50	SMA 11
Heidbergstraße	734	42,6/6,5	0,4/2,0	0,0/0,0	50	AC 8
Pappelstieg	230	13,2/2,4	1,4/5,5	0,0/0,0	30	GA
Altes Buckhörner Moor (südlich Parkplatz)	1.531	91,0/9,1	0,3/1,4	0,0/0,0	30	GA
Altes Buckhörner Moor (nördlich Parkplatz)	1.000	59,5/6,0	0,2/2,2	0,0/0,0	30	GA
Buschweg	223	13,4/1,1	7,0/0,0	1,0/0,0	30	GA

DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24h

Mt/Mn: maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags/nachts in Kfz/h

p1/p2: Lkw1- und Lkw2-Anteil Tag/Nacht in %

v: zulässige Höchstgeschwindigkeit

Straßendeckschicht: GA: Nicht geriffelter Gussasphalt, AC11 = Asphaltbeton <= AC 11, SMA11: Splittmastixasphalt SMA 11 (keine Korrektur bei Geschwindigkeiten <= 60 km/h)

Die Angaben zu den Straßendeckschichten wurden von der Stadt Norderstedt übermittelt. Straßenabschnitte, für die keine Angaben übermittelt wurden, wurden als nicht geriffelter Gussasphalt berücksichtigt.

3.3 Maßgebliche Außenlärmpegel

Seit der Einführung der neuen DIN 4109 im Jahr 2018 dient der maßgebliche Außenlärmpegel als Grundlage für die Ermittlung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile. Für Straßenverkehrslärm ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5, aus dem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel Tag. Beträgt die Differenz zwischen dem Beurteilungspegel Tag und dem Beurteilungspegel Nacht weniger als 10 dB(A), was bei Straßen- und Schienenverkehrslärm in der Regel der Fall ist, so ergibt sich

der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem um 3 dB(A) und zusätzlich um 10 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel in der Nacht. /5/

Da im Plangebiet überwiegend Wohnbebauung vorgesehen ist, wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel in dieser lärmtechnischen Untersuchung auf Basis des Beurteilungspegels in der Nacht ermittelt. Grundlage waren die Pegelwerte in 6 m Höhe über Gelände, entsprechend dem 1. Obergeschoss. Im Erdgeschoss sind in der Regel (etwas) geringere Pegelwerte zu erwarten. Die Berechnungen erfolgten mit freier Schallausbreitung im Plangebiet und sind als Abschätzung auf der sicheren Seite anzusehen. Insbesondere an den rückwärtig orientierten Gebäudeseiten ist aufgrund der Eigenabschirmwirkung des Gebäudes mit deutlich geringeren Pegelwerten zu rechnen.

4 Ergebnisse

Die Verkehrslärmimmissionen sind in Anlage 1 (Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet) und Anlage 2 (Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft) dargestellt. Anlage 3 enthält eine Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet.

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 in den Tabellen dargestellt sind. Die flächige Darstellung dient der Veranschaulichung der Lärmsituation und der Beurteilung der Freiflächen.²

4.1 Verkehrslärm im Plangebiet

Die Verkehrslärmimmissionen mit Berücksichtigung der geplanten Bebauung sind in den Anlagen 1.1 bis 1.4 dargestellt. Die Lärmkarten enthalten die stockwerksbezogenen Fassadenpegel Tag/Nacht sowie eine flächige Darstellung für den Tageszeitraum (Anlage 1.1 und 1.3) bzw. den Nachtzeitraum (Anlage 1.2 und 1.4).

Die höchsten Verkehrslärmimmissionen ergeben sich – aufgrund des angrenzenden Buchenwegs – im südlichen Teil des Plangebietes. Hier werden Beurteilungspegel von bis zu 63/53 dB(A) tags/nachts erreicht, so dass sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts als auch die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts überschritten werden. Die Obergrenze von 65 dB(A) gemäß Lärminderungsplan Norderstedt kann aber ausnahmslos eingehalten werden.

Im übrigen Teil des Plangebietes ergeben sich nur geringe Verkehrslärmimmissionen. Die schalltechnischen Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags/nachts können hier weitestgehend, die Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts vollständig eingehalten werden.

Fazit:

Im Plangebiet sind Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm zu treffen.

4.2 Verkehrslärm in der Nachbarschaft

Die Verkehrslärmimmissionen an der benachbarten Bebauung sind in den Lärmkarten der Anlagen 2.1 und 2.2 dargestellt.

Ausgehend von der Bestands-Situation erreichen die Beurteilungspegel an der benachbarten Wohnbebauung im Einwirkungsbereich der Straßen Altes Buckhörner Moor, Heidbergstraße und Pappelstieg maximal 54/46 dB(A) tags/nachts und bleiben damit um mindestens 3 dB(A)

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.

unterhalb der Immissionsgrenzwerte von 59/49 dB(A) tags/nachts. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte aufgrund von Pegelsteigerungen durch zusätzliche Reflexionen und planungsinduzierte Verkehrszunahmen können daher ausgeschlossen werden.

Im Einwirkungsbereich des Buchenwegs ergeben sich teilweise Beurteilungspegel oberhalb von 59/49 dB(A). Hier sind die Pegelsteigerungen durch zusätzliche Verkehre aufgrund der hohen vorhandenen Verkehrsstärke auf dem Buchenweg gering. Die Auswirkungen zusätzlicher Reflexionen sind aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung ebenfalls begrenzt. Mögliche Pegelerhöhungen können hier konservativ mit maximal 1 dB(A) abgeschätzt werden und bleiben damit deutlich unterhalb der Schwelle von 2,1 dB(A), ab der eine vertiefte Untersuchung von Kompensationsmaßnahmen erforderlich wäre.

Fazit:

Aufgrund der geringfügigen Pegelwerte bzw. Pegelzunahmen an der benachbarten Wohnbebauung ist keine Festsetzung zum Schutz vor Verkehrslärm in der Nachbarschaft notwendig.

4.3 Lärmimmissionen in der Nachbarschaft der Kirchengemeinde

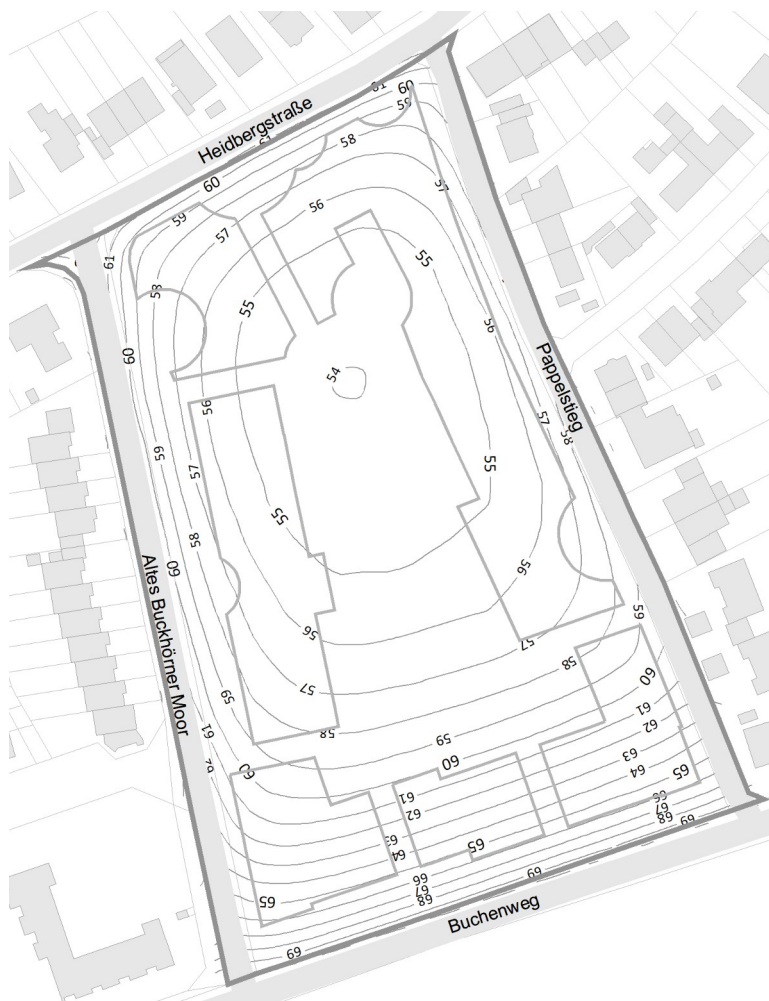
Lärmimmissionen in der Nachbarschaft der Kirchengemeinde werden im Wesentlichen durch die Stellplätze sowie die Schallabstrahlung während geräuschintensiver Veranstaltungen verursacht, wobei Immissionskonflikte durch die genannten Schallquellen in der Regel nur bei einer Nutzung im Nachtzeitraum (22-6 Uhr) entstehen.

Gegenwärtig bestehen keine Immissionskonflikte, da keine Nutzungen im Nachtzeitraum erfolgen. Soweit zukünftig Nachtnutzungen geplant sind, könnten mögliche Immissionskonflikte grundsätzlich durch organisatorische Regelungen (Parkplatznutzung) bzw. bauliche Maßnahmen (ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile von Veranstaltungsräumen) gelöst werden.

5 Empfehlungen für die Bauleitplanung

Zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet sind folgende Festsetzungsvorschläge geeignet:

1. Die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen in Wohnungen ist entsprechend den in der Nebenkarte 1 dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel auszuführen.
2. In den drei Baufeldern nördlich Buchenweg sind schutzbedürftige, zum Schlafen genutzte Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) vorzugsweise an den vom Buchenweg abgewandten Fassaden anzuordnen. Zum Schlafen genutzte Räume an den zum Buchenweg orientierten Fassaden sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten. Ausnahmsweise kann davon abgesehen werden, wenn der notwendige hygienische Luftwechsel auf andere geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Weise sichergestellt und ein entsprechender Nachweis dazu erbracht wird.
3. Von den vorgenannten Festsetzungen zum Lärmschutz kann abgewichen werden, soweit im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz bestehen.



6 Zusammenfassung

Die Stadt Norderstedt, Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 352 „Zwischen Altem Buckhörner Moor und Pappelstieg“. Das Plangebiet liegt im Stadtteil Garstedt und ist bereits erschlossen und größtenteils bebaut. Mit dem Bebauungsplan sollen insbesondere die Wohnnutzungen und die bauliche Entwicklung der Kirchengemeinde gesichert sowie eine Nachverdichtung unter Erhaltung der vorhandenen städtebaulichen Struktur (einzeilige Bebauung) ermöglicht werden.

Im Rahmen der vorliegenden Lärmtechnischen Untersuchung (LTU) wurden die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet und in der Nachbarschaft ermittelt und beurteilt. Verkehrslärm wirkt von den benachbarten Straßen Buchenweg, Altes Buckhörner Moor, Heidbergstraße und Pappelstieg ein. Außerdem wurde geklärt, inwieweit Immissionskonflikte durch die Kirchengemeinde verursacht werden können.

Die Untersuchung hat ergeben, dass Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm im Plangebiet notwendig sind. Geeignete Festsetzungsvorschläge sind im Abschnitt 5 dieser Untersuchung zusammengefasst.

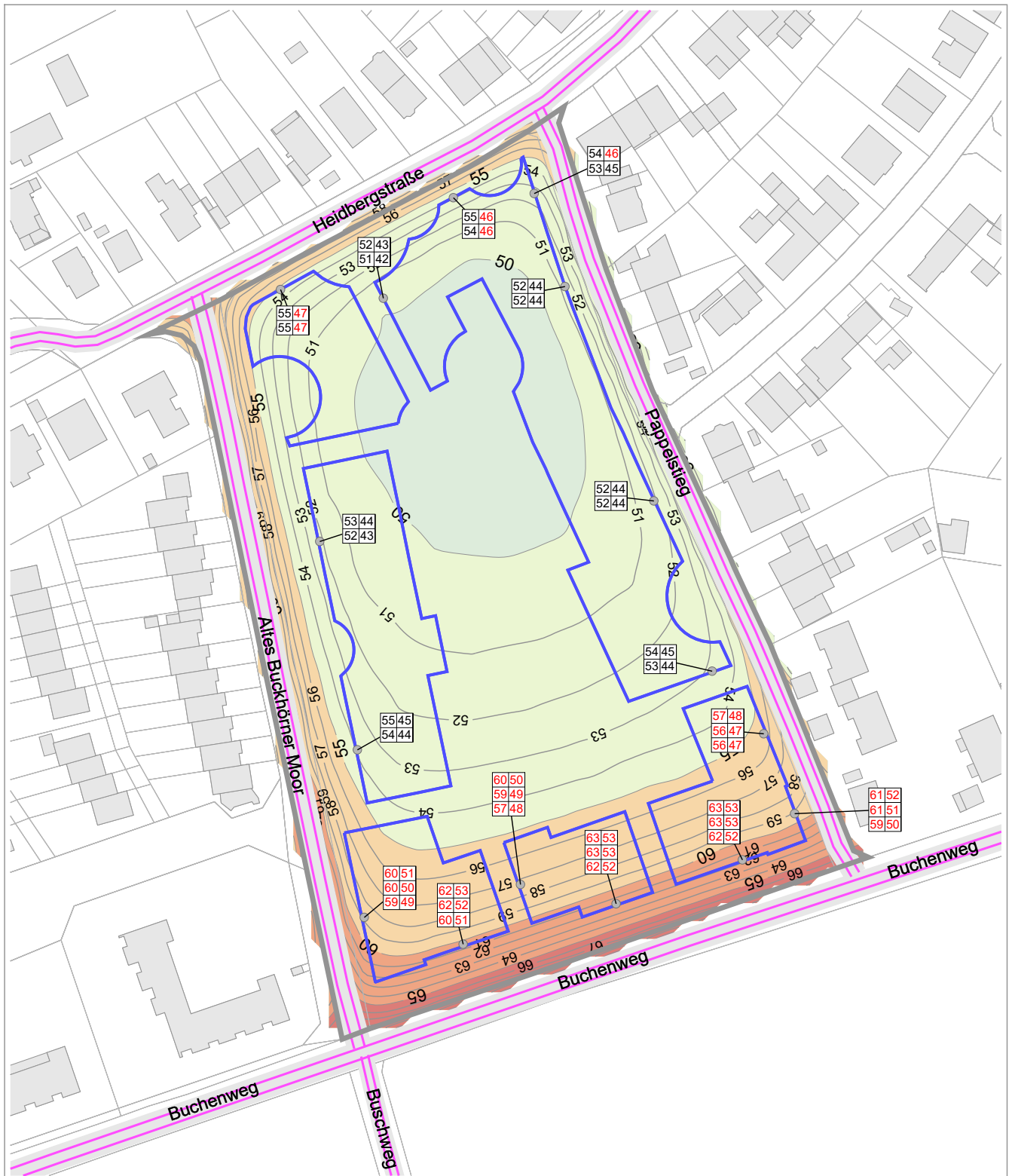
Hamburg, 08.07.2026

Dipl.-Phys. Frank Bergann

B.Eng. Stephanie Hammarstedt

7 Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (BGBl. I, Seite 721ff), 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/ DIN 18005 Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2023
- /5/ DIN 18005 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Juli 2023
- /6/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Teil 1 und 2, Anforderungen und Nachweise, vom Januar 2018
- /7/ Bauungsplan Nr. 352 Norderstedt, Vorabzug „Zwischen Altem Buckhörner Moor und Pappelstieg“, Stand 08.05.2026
- /8/ Geobasisdaten (Höhenkachel, Alkis, LOD1), Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, aus dem Online-Portal heruntergeladen am 15.08.2025
- /9/ Satzung der Stadt Norderstedt über den Bauungsplan Nr. 156 Norderstedt, Gebiet: Heidbergstr., südl. Buckhörner Moor / östl. Moorbek, nördl. Rüsternweg / westl. ANB, vom 6. März 1978
- /10/ Verkehrszahlen (Kreuzung Buchenweg/Altes Buckhörner Moor, Buchenweg/Heidbergstraße und Buchenweg/Pappelstieg), Quanto Verkehrsanalyse, Stand: 25.06.2024, übermittelt von der Stadt Norderstedt per E-Mail am 19.03.2026
- /11/ Angaben zu den Straßendeckschichttypen, übermittelt von der Stadt Norderstedt per E-Mail am 12.06.2026
- /12/ Unterlagen zum B-Plan 352 der Stadt Norderstedt, übermittelt von der Stadt Norderstedt, Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, Fachbereich Planung, mit E-Mail am 18.05.2026
- /13/ Leitbild „Lärminderungsplan Norderstedt“, beschlossen vom Ausschuss für Planung, Bau und Verkehr der Stadt Norderstedt am 20.06.2002
- /14/ Ortsbesichtigung am 21.05.2026, Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Emissionslinie Straße
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen

Beurteilungspegel in dB(A)

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

Beurteilungspegel Tag in dB(A)

35 <	<= 35
40 <	<= 40
45 <	<= 45
50 <	<= 50
55 <	<= 55
60 <	<= 60
65 <	<= 65
70 <	<= 70
75 <	<= 75
80 <	<= 80

Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
- Amt 17 -
Aktenzeichen: 17-21-33
Stand: 04.11.2021

0 10 20 30 40 m

Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
gemäß DIN 18005
Fassadenpegel Tag/Nacht
Rasterlärmkarte Tag (2 m ü. Gelände)
- freie Schallausbreitung im Plangebiet -

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 1.1

Maßstab

Verfasser

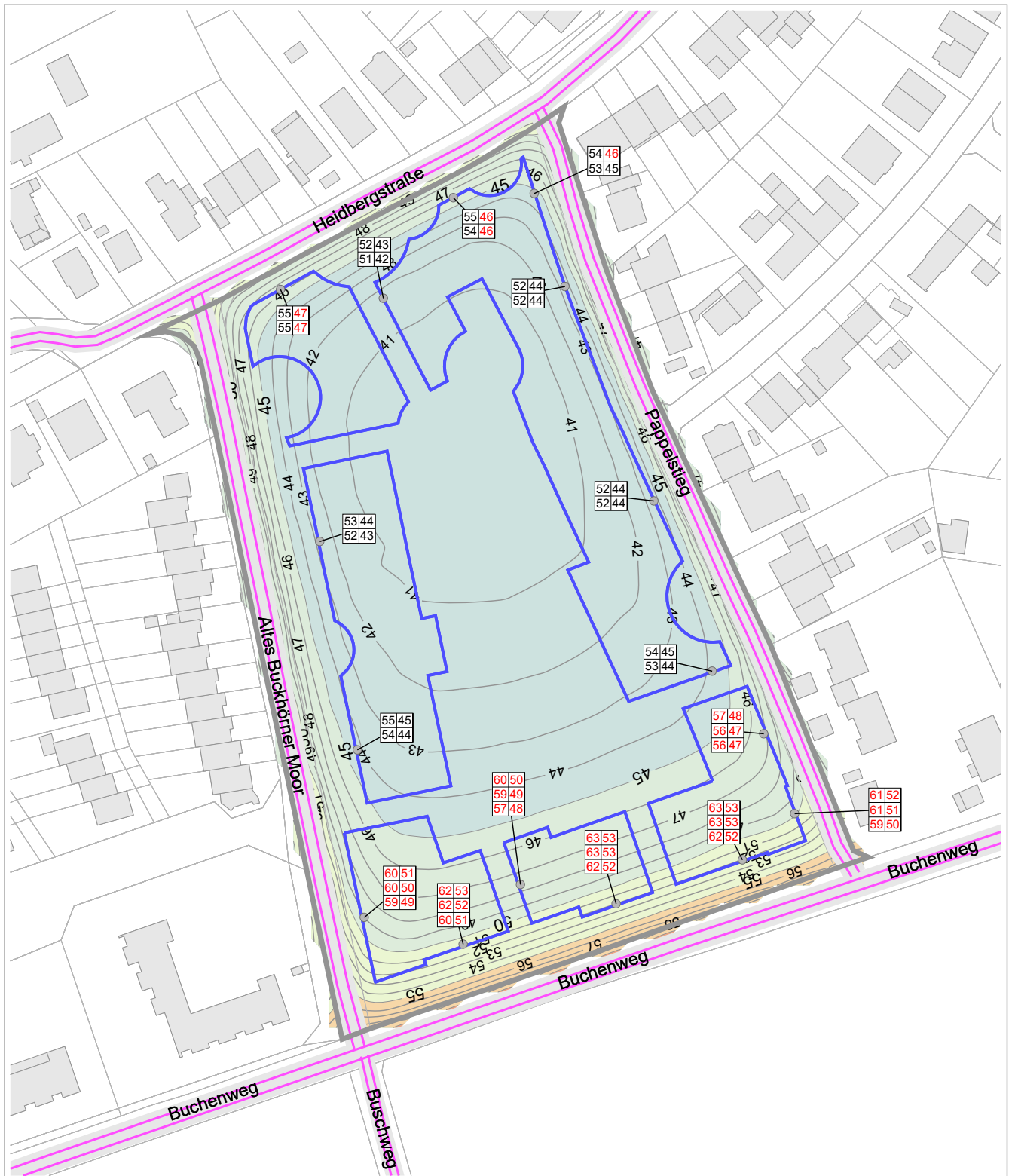
INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS

An der Alster 6
20099 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Emissionslinie Straße
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen

Beurteilungspegel in dB(A)

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

Beurteilungspegel Nacht in dB(A)

35 <	<= 35
40 <	<= 40
45 <	<= 45
50 <	<= 50
55 <	<= 55
60 <	<= 60
65 <	<= 65
70 <	<= 70
75 <	<= 75
80 <	<= 80

Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
- Amt 17 -
Aktenzeichen: 17-21-33
Stand: 04.11.2021



Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
gemäß DIN 18005
Fassadenpegel Tag/Nacht
Rasterlärnkarte Nacht (2 m ü. Gelände)
- freie Schallausbreitung im Plangebiet -

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 1.2

Maßstab

Verfasser

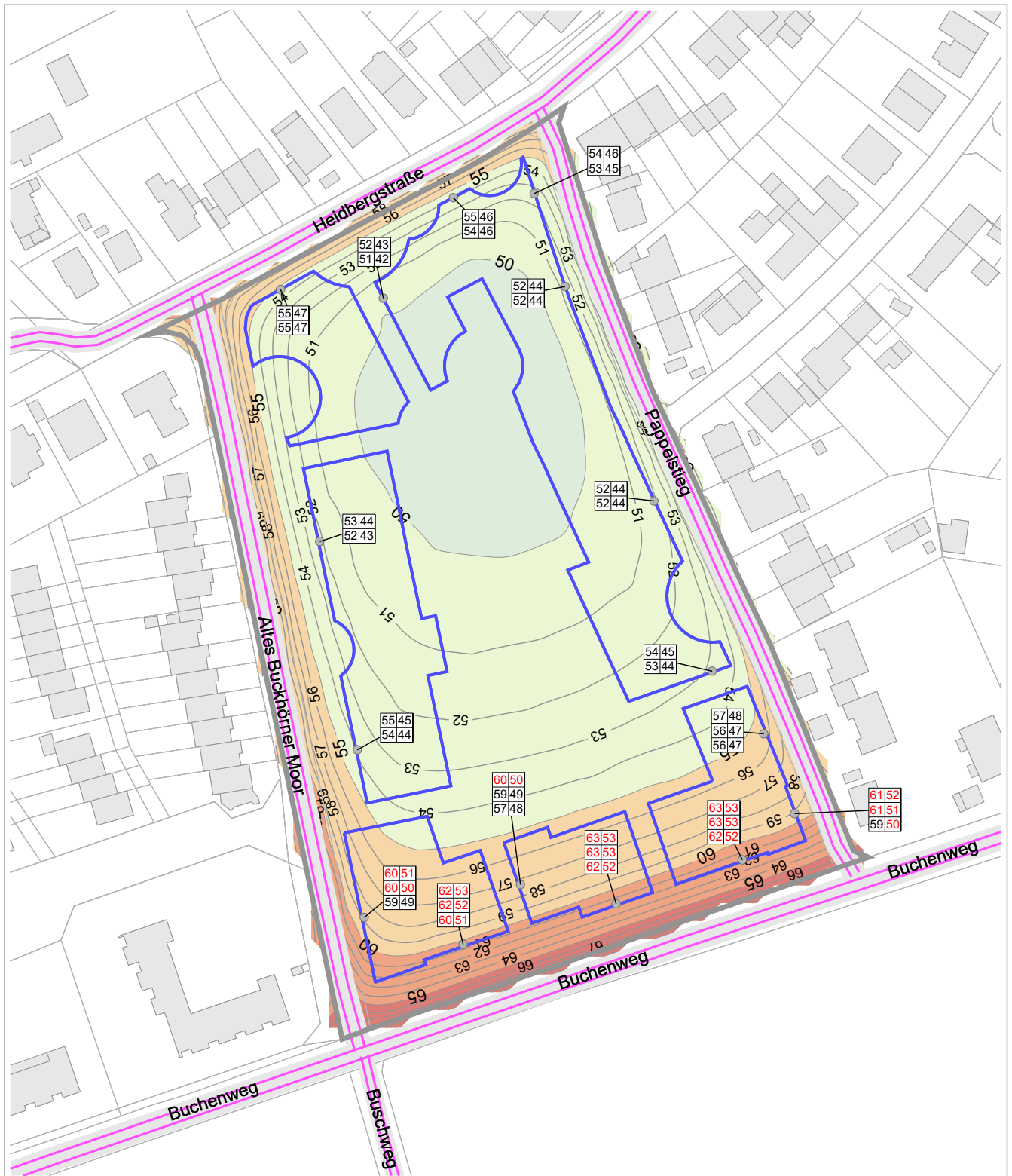
INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS

An der Alster 6
20099 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Emissionslinie Straße
- B-Plan-Grenze
- Baugrenzen

Beurteilungspegel in dB(A)

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

Beurteilungspegel Tag in dB(A)

35 <	<= 35
40 <	<= 40
45 <	<= 45
50 <	<= 50
55 <	<= 55
60 <	<= 60
65 <	<= 65
70 <	<= 70
75 <	<= 75
80 <	<= 80

Kartengrundlage
 ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH
 (www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
 - Amt 17 -
 Aktenzeichen: 17-21-33
 Stand: 04.11.2021

0 10 20 30 40 m

Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
 gemäß 16. BImSchV
 Fassadenpegel Tag/Nacht
 Rasterlärmkarte Tag (2 m ü. Gelände)
 - freie Schallausbreitung im Plangebiet -

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 1.3

Maßstab

Verfasser

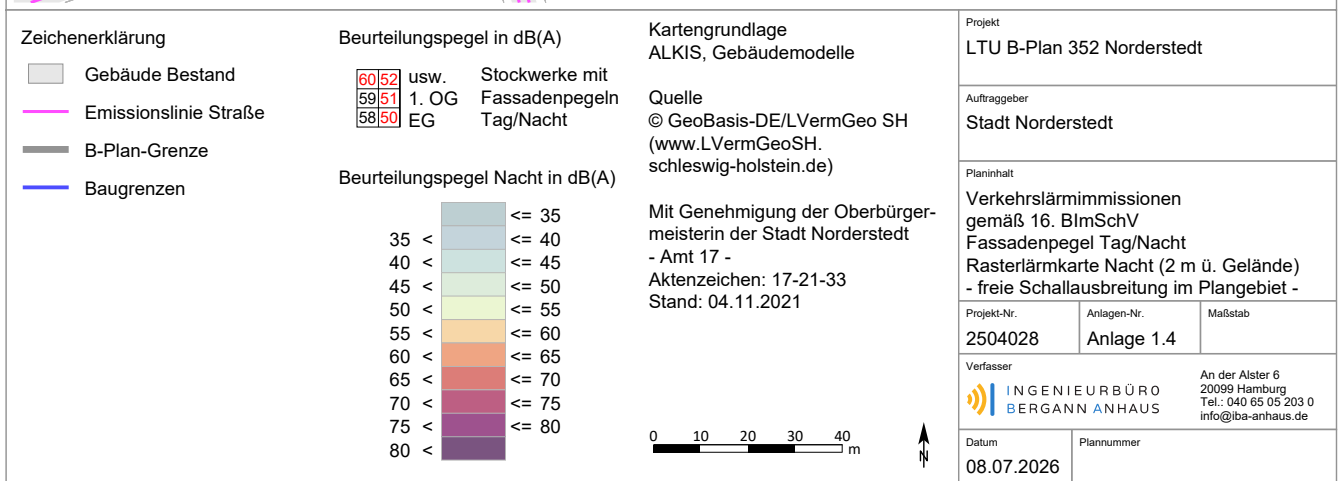
 **INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS**

An der Alster 6
 20099 Hamburg
 Tel.: 040 65 05 203 0
 info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer





Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Emissionslinie Straße
- B-Plan-Grenze

Beurteilungspegel in dB(A)

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

Beurteilungspegel Tag in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
- Amt 17 -
Aktenzeichen: 17-21-33
Stand: 04.11.2021

0 10 20 30 40 m

Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
Nachbarschaft

Fassadenpegel Tag/Nacht
Rasterlärmkarte Tag (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 2.1

Maßstab

Verfasser

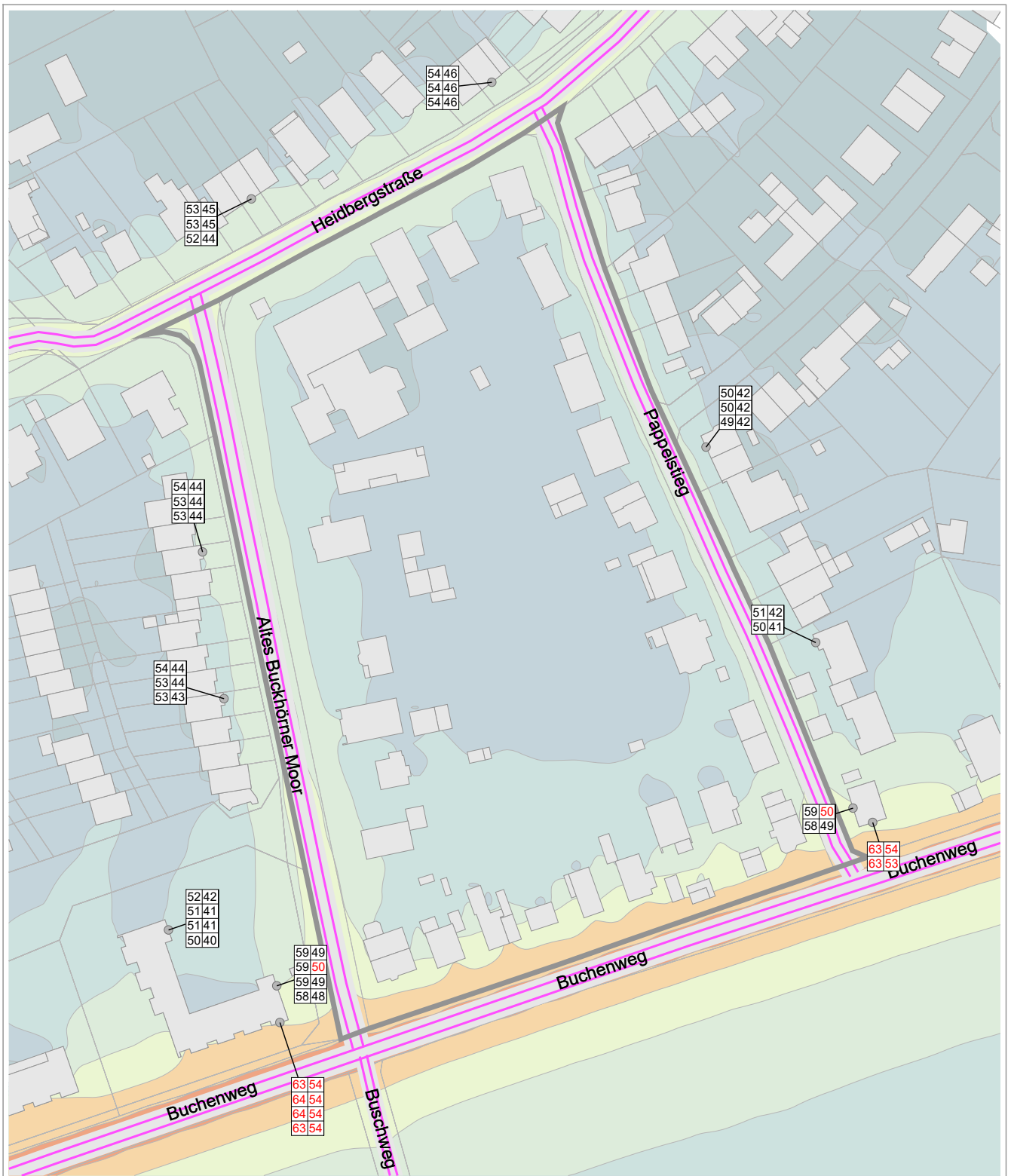
INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS

An der Alster 6
20099 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Emissionslinie Straße
- B-Plan-Grenze

Beurteilungspegel in dB(A)

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

Beurteilungspegel Nacht in dB(A)

	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
- Amt 17 -
Aktenzeichen: 17-21-33
Stand: 04.11.2021

0 10 20 30 40 m

Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
Nachbarschaft

Fassadenpegel Tag/Nacht
Rasterlärmkarte Nacht (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 2.2

Maßstab

Verfasser

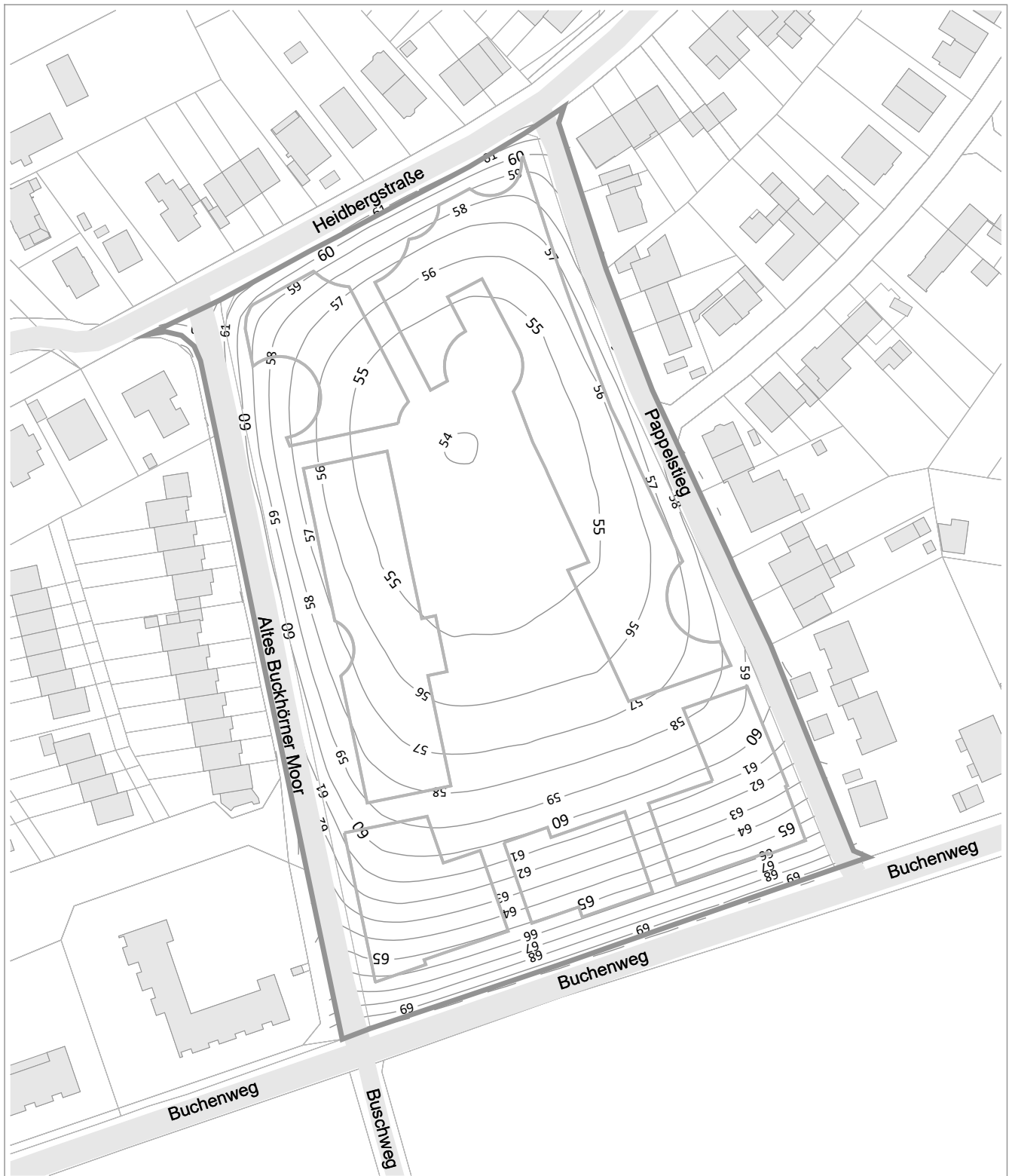
INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS

An der Alster 6
20099 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer



Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- B-Plan-Grenze
- Straße
- Baugrenzen

Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/LVermGeo SH
(www.LVermGeoSH.schleswig-holstein.de)

Mit Genehmigung der Oberbürgermeisterin der Stadt Norderstedt
- Amt 17 -
Aktenzeichen: 17-21-33
Stand: 04.11.2021

0 10 20 30 40 m



Projekt

LTU B-Plan 352 Norderstedt

Auftraggeber

Stadt Norderstedt

Planinhalt

Verkehrslärmimmissionen
maßgebliche Außenlärmpegel
gemäß DIN 4109:2018 auf Basis der
Rasterlärmkarte Nacht (6 m ü. Gelände)
- freie Schallausbreitung im Plangebiet -

Projekt-Nr.

2504028

Anlagen-Nr.

Anlage 3

Maßstab

Verfasser

 **INGENIEURBÜRO
BERGANN ANHAUS**

An der Alster 6
20099 Hamburg
Tel.: 040 65 05 203 0
info@iba-anhaus.de

Datum

08.07.2026

Plannummer