

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 20f in Wedel, 1. Änderung

Auftraggebende Stelle: Stadt Wedel
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
Rathausplatz 3-5
22880 Wedel

Projektnummer: LK 2025.182
Berichtsnummer: LK 2025.182.1
Berichtsstand: 17.11.2025
Berichtsumfang: 28 Seiten sowie 6 Anlagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. Mirco Bachmeier
Bearbeitung: Jennifer Frese, M.A.



LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen
Messstellenleiter Frank Heidebrunn • AG Hamburg HRB 51 885
Geschäftsführung: Mirco Bachmeier (Vorsitz) / Bernd Kögel / Ulrike Krüger (kfm.)
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>

Berichtsversionen

Index	Bemerkung	Datum	Bearbeiter	Geprüft
1	Gutachten nach Anmerkungen	17.11.2025	JF	MBa

Inhaltsübersicht

1	Aufgabenstellung	4
2	Arbeitsunterlagen	5
3	Beurteilungsgrundlagen	6
3.1	TA Lärm	6
3.2	Verkehrslärm	8
4	Berechnungsgrundlagen	10
5	Eingangsdaten	11
5.1	Gewerbe	11
5.1.1	Gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets	11
5.1.2	Trioptics GmbH	13
5.1.3	Schulauer Hafen	14
5.1.4	Hotel Hafen Wedel	14
5.2	Geräuschspitzen	19
5.3	Verkehr	20
6	Berechnungsergebnisse und Bewertung	21
6.1	Gewerbe	21
6.2	Verkehr	22
7	Qualität der Prognose	23
8	Zusammenfassung und Fazit	24
9	Anlagenverzeichnis	26
10	Quellenverzeichnis	27

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Wedel plant die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 20f – mit dem Bauvorhaben „Elbhöfe Hafensstraße“.

Das Plangebiet befindet sich im Sanierungsgebiet des Stadthafens Wedel. Der Änderungsbereich wird im Norden durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20c (Teilbereich „Ladiges Elbpark“ der Stadt Wedel), im Osten und Südosten durch die Hafensstraße sowie im Westen und Südwesten durch die Schulauer Straße und das angrenzende Schulauer Hafenbecken begrenzt.

Das für den Bebauungsplan vorgesehene städtebauliche Konzept orientiert sich am Leitbild des Rahmenplans zur Umstrukturierung des Wedeler Stadthafen-Areals. Ziel des Entwicklungsprojekts ist es, das Potenzial der Wasserlagen in Wedel zu nutzen und bestehende funktionale, gestalterische sowie städtebauliche Missstände zu beheben.

Im Geltungsbereich des in dieser schalltechnischen Untersuchung begutachteten Bebauungsplans ist die Errichtung von insgesamt fünf neuen Wohngebäuden vorgesehen. Zudem werden die Bestandgebäude entlang der Hafensstraße saniert und aufgestockt. Diese sollen zukünftig für gewerbliche wie auch Wohnzwecke genutzt werden.

Für das geplante Vorhaben wird eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wird zum einen die Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr und zum anderen durch gewerbliche Nutzungen ermittelt. Bei den gewerblichen Nutzungen sind sowohl Geräuschquellen innerhalb des Geltungsbereichs als auch in der relevanten Umgebung außerhalb zu berücksichtigen.

Ziel der Untersuchung ist es, mögliche schalltechnische Konflikte mit der geplanten (Wohn)Nutzung aufzuzeigen und – sofern erforderlich – Vorschläge für den bauleitplanerischen Umgang mit den ermittelten Lärmkonflikten zu erarbeiten. Im Ergebnis werden nach Beurteilung der Berechnungsergebnisse bei Bedarf Formulierungsvorschläge für Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan zur Vermeidung von Schallimmissionskonflikten unterbreitet.

2 Arbeitsunterlagen

Die in der Tabelle 1 aufgeführten Unterlagen wurden für die Bearbeitung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zur Verfügung gestellt:

Tabelle 1: Bereitgestellte Unterlagen

Art der Unterlagen	Datei-format	Bereitgestellt		
		per	von	am
Planstand B-Plan Geltungsbereich Mai 2025	PDF	E-Mail	Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung	25.06.2025
Vorhabenplan/ Angebotsplan Entwurf	PDF	E-Mail		24.07.2025
Geländemodell – DGM1	XYZ	Download	LVemGeo SH Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein URL	12.09.2025
Gebäudemodell – LoD2	XML			
Flurstücke – ALKIS	XML			
Bebauungspläne der Umgebung	PDF	Download	Geoportal Kreis Pinneberg URL	12.09.2025
Verkehrsgutachten (LK-Projekt 2023.158)	PDF	E-Mail	ARGUS Stadt und Verkehr	06.02.2024, 12.08.2024
Vermessungsdaten des Bestandes – Trauf- und Firsthöhen-dokumentation, Lage- und Höhenplan	PDF, DWG	E-Mail	AP ArchitektenPartner Behrend Schaaf Guzielski	06.10.2025

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 TA Lärm

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen aus dem im Plangebiet und um das Plangebiet herum vorhandene gewerblichen Nutzungen ist aus schallschutzfachlicher Sicht nach der „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm“ /1/ – durchzuführen.

Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG /2/) unterliegen. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Schallbelastung durch Gewerbeanlagen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 2 nicht überschreitet.

Die TA Lärm findet hier als konkretisierende Vorschrift zur DIN 18005:2023-07 /3/ Anwendung. Die Richtwerte der TA Lärm entsprechen für den hier konkret geprüften Bebauungsplan den Orientierungswerten der DIN 18005:2023-07. Zudem fordert die TA Lärm die schallschutzfachliche Berücksichtigung der einen lautesten Nachtstunde und eine Beurteilung der zu erwartenden Spitzenpegel. Wird dies so bei ausschließlicher Berücksichtigung der DIN 18005:2023-07 nicht im Bauleitplanverfahren durchgeführt, können später nach Inbetriebnahme aller Nutzungen, bei einer konkreten Beschwerdelage, erhebliche Probleme bei der Bewältigung des identifizierten Konfliktes (dann ist die TA Lärm zwingend anzuwenden) auftreten.

In der TA Lärm wird bei der Beurteilung der prognostizierten Schallimmissionen zwischen dem Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) und dem Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr) unterschieden, wobei für die Nacht die „lauteste Nachtstunde“ maßgeblich ist. Für einen Schutz der Wohnnachbarschaft vor Lärm sollen hiernach die folgenden Immissionsrichtwerte aus Tabelle 2 eingehalten werden. Die für diese Untersuchung beurteilungsseitig relevanten Nutzungen sind dort **hervorgehoben**.

Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels an Immissionsorten in Kurgebieten, reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie an Krankenhäusern und Pflegeanstalten muss zusätzlich ein Zuschlag für Geräuscheinwirkungen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags 6:00 – 7:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr, sonn- und feiertags 6:00 – 9:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) erteilt werden.

Tabelle 2: Beurteilungsgrundlage Gewerbe (Auszug)

Nutzung	Immissionsrichtwerte TA Lärm			
	Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
	Tag (6:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)	Tag (6:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)	80 dB(A)	55 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	40 dB(A)	85 dB(A)	60 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)	90 dB(A)	65 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	45 dB(A)	93 dB(A)	65 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	50 dB(A)	95 dB(A)	70 dB(A)

Anmerkungen:

- **Beurteilungszeiträume**

Tag: 6:00 – 22:00 Uhr
Nacht (volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel): 22:00 – 6:00 Uhr

- **Tageszeiten mit besonderer Empfindlichkeit**

Für folgende Zeiten ist in reinen Wohngebieten, allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten und Kurgebieten sowie für Krankenhäuser und Pflegeanstalten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag zu berücksichtigen:

- an Werktagen: 6:00 – 7:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr
- an Sonn- und Feiertagen: 6:00 – 9:00, 13:00 – 15:00 und 20:00 – 22:00 Uhr

Der Zuschlag beträgt 6 dB(A). Von der Berücksichtigung des Zuschlags kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist.

- **Seltene Ereignisse**

Bei seltenen Ereignissen (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden) betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel

- tags 70 dB(A)
- nachts 55 dB(A)

- **Einzelne Geräuschspitzen**

Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen dürfen die hierfür geltenden Immissionsrichtwerte durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen ...

- in Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie in urbanen Gebieten, in reinen und allgemeinen Wohngebieten bzw. Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kurgebieten und für Krankenhäuser und Pflegeanstalten am Tag um nicht mehr als 20 dB und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB

... überschritten werden.

- **Verkehrsgeräusche**

Zudem sind die Auswirkungen der Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf die Nachbarschaft aufgrund von Gewerbeanlagen auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück zu berücksichtigen. Diese sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

3.2 Verkehrslärm

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen auf die Planung durch den Straßenverkehrslärm auf öffentlichen Straßen erfolgt auf Grundlage der DIN 18005:2023-07 /3/ sowie unter Betrachtung der Vorgaben der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ /4/. Letztere stellt dabei einen Abwägungsspielraum hinsichtlich einer möglichen Zulässigkeit von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005:2023-07 dar. Darüber sind dann Maßnahmen zum Schallschutz nach gutachterlicher Auffassung geboten.

Im Sinne einer lärmoptimierten Planung sollen die in der Tabelle 3 dargestellten Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005:2023-07 eingehalten werden. Die in Tabelle 3 **fett** hervorgehobenen Nutzungen (allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet) stellen die für die vorliegende Untersuchung zu Grunde gelegten Bewertungsstandards und damit anzusetzenden Orientierungswerte dar.

Tabelle 3: Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug) für Verkehrsgeräusche

Nutzung	Tag (6:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	40 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) , Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55 dB(A)	45 dB(A)
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60 dB(A)	50 dB(A)
Kerngebiete (MK)	63 dB(A)	53 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	55 dB(A)

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Einfachfenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.

Idealerweise ist die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005:2023-07 anzustreben. Aus Sicht des Schallschutzes handelt es sich

hierbei um gewünschte Zielwerte, jedoch nicht um Grenzwerte. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung, welche Maßgaben bei der Bewertung verbindlich gesetzt werden, als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen, z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung bestehender Stadtstrukturen und / oder Maßnahmen der Innenentwicklung, zu verstehen. Dies bedeutet, dass die Orientierungswerte lediglich als Anhalt dienen und dass von ihnen sowohl nach oben als auch nach unten abgewichen werden kann.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden im Gutachten als Obergrenze dieses Ermessensspielraumes zur Bewertung von Verkehrslärm herangezogen. In Tabelle 4 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgeführt sowie die zugrunde gelegte Nutzung für die vorliegende Untersuchung **fett** hervorgehoben.

Tabelle 4: Grenzwerte nach 16. BImSchV (Auszug)

Nutzung	Tag (6:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und Allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf-, Misch- und Urbane Gebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Nach Quellen der Lärmwirkungsforschung kann davon ausgegangen werden, dass Lärmbelastungen durch Straßenverkehr oberhalb von 65 dB(A) (Mittelungspegel, tags) mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken /5/. Oberhalb der Grenze von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vor Fenstern von Aufenthaltsräumen, Schlaf- und Kinderzimmern ist die Schwelle der Gesundheitsgefährdung nach geltender Rechtsauffassung erreicht /6/.

Ein Rechtsurteil der jüngeren Vergangenheit /7/ deutet an, dass die Lärmsanierungswerte für Straßen als Bewertungsgrundlage für eine neue Gesundheitsgefährdungsschwelle in Betracht gezogen werden könnten. Dabei erfolgte der Bezug noch auf die gültigen Sanierungswerte vor der erneuten Absenkung am 01.08.2020. Dies hat aber bisher mehr einen empfehlenden Charakter, verbindlich anzuwenden sind die niedrigeren Werte als anerkannte Gesundheitsgefährdungsschwelle bisher nicht.

4 Berechnungsgrundlagen

Alle Berechnungen wurden mit dem Programm SoundPLAN in der Version 9.1 der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Das Plangebiet und seine für die schalltechnischen Berechnungen maßgebliche Nachbarschaft wurden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst. In diesem Modell sind die vorhandenen und geplanten Gebäude sowie sonstige für Abschirmung und Reflexion relevante Elemente und die jeweiligen Schallquellen in ihrer Lage und Höhe aufgenommen (vgl. Anlage 1 und 3).

Die Ausbreitungsberechnung der **gewerblichen Schallimmissionen** wurden für die maßgeblichen Immissionsorte im untersuchten Vorhaben auf Grundlage der TA Lärm /1/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2:1999-10 „Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“ /8/ und unter Berücksichtigung einer Mitwindwetterlage (konservative Annahme) durchgeführt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel durch den **Straßenverkehrslärm** an den vorhandene wie auch geplanten Gebäuden erfolgt nach den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV /4/ bzw. nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019“ – RLS-19 /9/.

Zur Beurteilung der Schallimmissionen aus Gewerbe und Verkehr wurden Immissionsorte an allen Gebäuden über alle Geschosse berücksichtigt und berechnet. Die Gebäudehöhen wurden der von der Stadt Wedel zur Verfügung gestellten Vorhabenplanung entnommen.

Das in dieser Untersuchung verwendete Gebäudemodell des Landesamts für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (Stand: 30.06.2023) bildet aufgrund der jüngsten baulichen Maßnahmen in der näheren Umgebung des Plangebiets nicht mehr den aktuellen Gebäudebestand ab. Daher wurden die Neubauten östlich der Hafenstraße, südlich der Elbstraße sowie nördlich des Strandwegs im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 20g „Strandweg“ – Teilbereich Treppenviertel, Nord – anhand der dort verzeichneten Baugrenzen digital nacherfasst. Der Grundriss des sich derzeit im Bau befindlichen Gebäudes an der Schulauer Straße 9 wurde der Vorhabenplanung des Auftraggebers entnommen (vgl. Anlage 1 und 3).

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist den Anlagen 1 und 3 zu entnehmen.

5 Eingangsdaten

5.1 Gewerbe

5.1.1 Gewerbliche Nutzungen innerhalb des Plangebiets

Zurzeit befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans 20f das Hotel Senator-Marina, ein Jobcenter sowie weitere gewerbliche Nutzungen, die nur zum Teil durch die geplante Wohnbebauung ersetzt werden sollen. Das Hotel wird zukünftig aufgegeben, oberhalb des Jobcenters werden Wohnungen entstehen.

Die im Rahmen dieses Gutachtens berücksichtigten Lärmquellen innerhalb des Plangebiets werden im Folgenden aufgeführt. Da keine detaillierten Angaben zu schallrelevanten Vorgängen sowie zur genauen Nutzung nach Umsetzung des Planvorhabens vorlagen, wurden dabei allgemeine und konservative Annahmen getroffen.

Parkplätze

Die Lage, der in dieser schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Parkplätze, ist der Anlage 1 zu entnehmen. Bei der Nutzungen der einzelnen Parkplätze wird in Hinblick auf die schallschutzfachliche Bewertung zwischen Stellplätzen die von Anwohnern der im Plangebiet gelegenen Wohnungen genutzt werden und Stellplätzen die gewerblich genutzt werden, unterschieden.

Grundsätzlich sind die Stellplätze dezentral über das Plangebiet verteilt, wodurch die von den Parkplätzen ausgehenden Schallemissionen je Platz verringert werden. Die Zufahrt zu den Stellplätzen ist über verschiedene Zufahrten über die Hafenstraße vorgesehen (vgl. Anlage 2a / 2b).

Die beschriebenen Stellplatzanlagen werden gemäß § 12 BauNVO (Baunutzungsverordnung, Stand 10/2025), Abs. 1 als in allen Baugebieten zulässig eingestuft, soweit sich aus den Absätzen 2 bis 6 nichts anderes ergibt. Gemäß Abs. 2 sind in allgemeinen Wohngebieten Stellplätze und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf zulässig. Daraus wird die Prüfung der nur gewerblich genutzten Stellplätze in Bezug auf ihre immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit der geplanten Nachbarschaft abgeleitet.

Unvermeidbare Pkw-Geräusche in Wohngebieten gelten im Allgemeinen als sozialadäquat, da es eine alltagsübliche Erscheinung ist. Dazu vertritt auch das Hamburgische Obergerverwaltungsgericht in einem Beschluss vom 8. November 2012 /10/ die Auffassung, dass sogar Nachbarn, die von Stellplätzen und Garagen einer rechtlich zulässigen Wohnbebauung ausgehenden Belästigungen oder Störungen im Regelfall hinzunehmen haben, soweit nicht ausnahmsweise besondere örtliche Verhältnisse Veranlassung geben, diese als unzumutbar zu bewerten.

Darüber hinaus werden auf solchen kurzen und recht engen Wohngebietsfahrwegen erfahrungsgemäß Geschwindigkeiten von weniger als 20 km/h gefahren, wodurch die vom Pkw ausgehenden Geräusche als gering anzusehen sind.

Da nicht bekannt ist inwieweit durch gewerbliche Nutzungen Parkplätze in Anspruch genommen werden, wurde die Frequentierung der südlichen Parkplätze (3, 6 und 15, vgl. Anlagen 2a/b) pauschal mit einer Wechselfrequenz von 0,5 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde belegt (worst-case). Es wurde eine durchgehende Nutzung der Stellplätze von 7:00 – 20:00 Uhr angenommen.

Für die nördlichen Stellplätze im Bereich des heutigen Hotels Senator-Marina (8 und 16) wurde ebenfalls eine Wechselfrequenz von 0,5 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde angesetzt. Die Einwirkzeit wurde jedoch aufgrund der nicht auszu-schließenden Fahrten nach 20:00 Uhr auf den Zeitraum von 7:00-22:00 Uhr erweitert (Tanzschule, mögl. Fitnesscenter etc.). Eine regelhafte gewerbliche nächtliche Nutzung der Parkplätze ist nicht berücksichtigt worden.

Für das Türeenschlagen der Pkw auf den Stellplätzen wurde gemäß den aktuellen Hinweisen zur Verwendung der Parkplatzlärmstudie /11/ ein Spitzenpegel $L_{WA,max}$ von 95,5 dB(A) angesetzt.

Gemäß Parkplatzlärmstudie /12/ wurden alle Parkplätze mit asphaltierten Fahrgassen und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit K_I von 4 dB modelliert.

Die Eingangsdaten der jeweiligen Parkplätze sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5: Emissionsdaten Parkplätze innerhalb des Geltungsbereichs

Quelle	Zeitraum	Anzahl Stellplätze	Bewegungen pro Stellplatz und Stunde	Dauer in h	Oberfläche	$L_{WA,r}$ in dB(A)
Parkplatz 3	7:00-20:00 Uhr	3	0,5	13	Asphalt	68
Parkplatz 6		6				71
Parkplatz 15		15				77
Parkplatz 8	7:00-20:00 Uhr	8	0,5	13	Asphalt	73
Parkplatz 16	20:00-22:00 Uhr	16		2		78

Erläuterungen:

$L_{WA,r}$: beurteilter Schalleistungspegel
(Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)

Die Berechnung der Emissionen der Zu- und Abfahrten auf bzw. von den Parkplätzen durch die Pkw wurde gemäß RLS-19 /9/ durchgeführt. Hiernach kann für die Fahrt eines Pkw ein auf eine Stunde umgerechneter, längenbezogener Schalleistungspegel $L'_{WA,1h}$ von 49,5 dB(A) angesetzt werden (laute Ansatz, da von einer Geschwindigkeit von 30 km/h ausgegangen wird).

Die detaillierten Eingangsdaten der Parkplatz-Zu- und Abfahrten sind in Tabelle 6 zusammengestellt.

Tabelle 6: Eingangsdaten Pkw-Fahrt Parkplatz

Quelle	Beurteilungszeitraum	L _{WA,1h}	K _{Stro}	Bewegungen	Höhe	L _{WA,r}
		in dB(A)	in dB		in m	in dB(A)
Pkw-Fahrt Parkplatz 3	7:00-20:00 Uhr	49,5	0	20	0,5	50
Pkw-Fahrt Parkplatz 6				39		53
Pkw-Fahrt Parkplatz 15				98		57
Pkw-Fahrt Parkplatz 8	7:00-20:00 Uhr	49,5	0	52	0,5	55
	20:00-22:00 Uhr			8		
Pkw-Fahrt Parkplatz 16	7:00-20:00 Uhr			104		58
	20:00-22:00 Uhr			16		

Erläuterungen:

L_{WA,1h} längenbezogener Schalleistungspegel auf eine Stunde umgerechnet, pro Ereignis

L_{WA,r} beurteilter längenbezogener Schalleistungspegel im Zeitraum, ohne Ruhezeitenzuschläge

5.1.2 Trioptics GmbH

Westlich vom Plangebiet liegt in ca. 350 m Entfernung am Strandbaddamm der Betrieb der Trioptics GmbH. Im Rahmen der Bearbeitung der schalltechnischen Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20a „Schulauer Hafen“ – 2. Änderung, Teilbereich Strandbaddamm in Wedel aus dem Jahre 2023 durch die LÄRMKONTOR GmbH (LK 2023.158) wurde zur Einschätzung der gewerblichen Schallemissionen mit der Trioptics GmbH Kontakt aufgenommen und die Betriebsabläufe abgefragt. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Betrachtung einer maximal zulässigen Emissionssituation auf Grundlage eines pauschalen Flächenansatzes auf dem Betriebsgelände den ungünstigsten, also den sogenannten Worst Case, abbildet und dieser hier zur sicheren Seite hin angenommen wird.

Für die Untersuchung wurden pauschale flächenbezogenen Schalleistungspegeln von **60 dB(A)** für den Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) und von **45 dB(A)** für den Nachtzeitraum (lauteste Nachtstunde) in einer Höhe von 1 m über Gelände modelliert. Auf dem Betriebsgelände befinden sich Büro- und Parkplatzflächen sowie eine Fläche, auf der Boote vom Segelverein Wedel Schulau abgestellt werden. Südlich angrenzend befindet sich das Restaurant Elbe 1. Die Außensitzmöglichkeiten sind dabei nach Süden ausgerichtet und durch das nördlich angrenzende Gebäude abgeschirmt.

Der gewählte Ansatz stellt nach gutachterlicher Auffassung damit einen eher lauten Ansatz dar.

Für den besonders beurteilungssensiblen Nachtzeitraum kommt es auf dem Firmengelände von Trioptics nach Informationen des Unternehmens zu keinerlei Fahraktivitäten durch Lkw oder Pkw. Produktion oder vergleichbares findet in der Nacht nicht statt.

5.1.3 Schulauer Hafen

Westlich der Schulauer Straße befindet sich das Schulauer Hafenbecken.

Die Zukunft des Hafens in Hinblick auf seine Nutzung ist aktuell nicht bekannt. Ein eher lautes Szenario stellt die Nutzung als Sportboothafen dar. Eine solche Nutzung ist für die schallschutzfachliche Bewertung entsprechend berücksichtigt.

Die Kapazität eines Sportboothafens ist auf ca. 100 Boote ausgelegt. Messungen an Bootsmotoren ergaben Schallleistungspegel von maximal 100 dB(A) für Sportboothäfen dieser Größe. Für den Tageszeitraum (6:00 – 22:00 Uhr) wurde bei der Berechnung eine Volllastung des Hafens zugrunde gelegt. Für die lauteste Nachtstunde (z.B. 22:00 – 23:00 Uhr) wurde die Annahme getroffen, dass maximal 10 Boote gleichzeitig den Motor in Betrieb haben. Somit wurde bei der Berechnung für die lauteste Nachtstunde ein Schallleistungspegel von 90 dB(A) angesetzt.

Die verwendeten Emissionen des Schulauer Hafens sind in Tabelle 7 zusammengefasst.

Tabelle 7: Emissionsdaten Schulauer Hafen

Quelle	Zeitraum	L _{WA} in dB(A)	Einwirkzeit in h	Fläche in m ²	L [“] _{WA,r} in dB(A)
Schulauer Hafen	6:00-7:00 Uhr	100	1	23.375	56
	7:00-20:00 Uhr		13		
	20:00-22:00 Uhr		2		
	LSN	90	1	56	

Erläuterungen:

- L_{WA} Schallleistungspegel
- L_{NS} lauteste Nachtstunde
- L[“]_{WA,r} beurteilter flächenbezogener Schallleistungspegel

5.1.4 Hotel Hafen Wedel

Vom Hotel Hafen Wedel ist aufgrund der Entfernung zum Vorhabengebiet und bereits dichter liegender und für die Beurteilung maßgeblicher Immissionsorte kein relevanter Schalleintrag auf den Geltungsbereich des B-Plans zu erwarten.

Dennoch ist das sich westlich vom Plangebiet befindliche Hotel Hafen Wedel am Strandbaddamm 3 im Schallausbreitungsmodell berücksichtigt. Folgende

schallemissionsseitig relevanten Quellen wurden im Zusammenhang mit dem Hotelbetrieb identifiziert und in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt:

- Tiefgarage (Zufahrt über Rampe und Tiefgaragentor) – 40 Stellplätze
- Oberirdischer Parkplatz mit 20 Stellplätzen
- Außengastronomie mit ca. 50 Sitzplätzen

Dabei lag der Schwerpunkt der Betrachtungen in den Aktivitäten im Nachtzeitraum, da nur in dieser Zeit (in der einen lautesten Nachtstunde) Schallimmissionskonflikte mit der Nachbarschaft möglich erscheinen. Dies ist begründet in der Annahme, dass auch das Hotel seinen Betrieb möglichst geräuscharm ausführen wird, um die eigenen Gäste nicht zu stören und die Richtwerte im Tagzeitraum 15 dB über denen im Nachtzeitraum liegen.

Tiefgarage

Im nordöstlichen Bereich des Hotels im Untergeschoss befindet sich eine Tiefgarage mit 40 Stellplätzen. Die Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt über den Strandbadamm über eine Tiefgaragenrampe.

Als Ansatz für die Bewegungshäufigkeit der Tiefgaragennutzung wurde entsprechend der Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie /12/ eine Wechselfrequenz für die Parkplatzart „Hotel“ angesetzt, deren Bezugsgröße die Anzahl der vorhandenen Betten im Hotel darstellt. Das Hotel verfügt über 110 Betten. Es wird zur sicheren Seite angenommen, dass alle Zimmer besetzt sind und dass pro Zimmer einer der Hotelgäste mit einem Auto angereist ist. Daraus ergeben sich Wechselfrequenzen von 0,07 Bewegungen pro Zimmer/Bett und Stunde am Tag (6:00 – 22:00 Uhr) und 0,06 Bewegungen pro Zimmer/Bett innerhalb der lautesten Nachtstunde.

Gemäß Tabelle 20 der Parkplatzlärmstudie ist für das Fahrgeräusch auf einer offenen, nicht eingehausten Rampe im Rampenbereich für die Einfahrt in die Tiefgarage ein auf eine Stunde gemittelter längenbezogener Schalleistungspegel $L'_{WA,1h}$ von 51,0 dB(A) und für die Ausfahrt aus der Tiefgarage von 52,1 dB(A) anzusetzen. Für die Einfahrt außerhalb der Rampe gibt die Studie einen Schalleistungspegel von 46,1 dB(A) und für die Ausfahrt von 47,2 dB(A) an. Die aus Schallpegelmessungen ermittelten Schalleistungspegel beinhalten geriffelte bzw. gepflasterte Oberflächen sowie für Tiefgaragenrampen typische Steigungen. Aufgrund der gemeinsamen Ein- und Ausfahrten wurde zur sicheren Seite hin jeweils der höhere Schalleistungspegel angesetzt.

Zusätzlich wurde für den Fahrweg im Rampenbereich ein Spitzenpegel $L_{WA,max}$ von 94 dB(A) gemäß Anhang A 3.1.3 der Parkplatzlärmstudie berücksichtigt.

Die Lage der Tiefgaragenzufahrt ist der Anlage 1 zu entnehmen. Die in der Berechnung relevanten Schallemissionsdaten sind in der nachfolgenden Tabelle 8 aufgelistet.

Tabelle 8: Eingangsdaten Zu-/ Abfahrt Tiefgarage

Quelle	Beurteilungs- zeitraum	L'w,1h	Bewegungen	Höhe	L'wa,r
		in dB(A)		in m	in dB(A)
Pkw Zu-/ Abfahrt TG außerhalb der Rampe	6:00 - 7:00 Uhr	47,2	8	0,5	56
	7:00 - 20:00 Uhr		100		
	20:00 - 22:00 Uhr		15		
	LNS		7		
Pkw Zu-/ Abfahrt TG innerhalb der Rampe	6:00 - 7:00 Uhr	52,1	8	0,5	61
	7:00 - 20:00 Uhr		100		
	20:00 - 22:00 Uhr		15		
	LNS		7		

Erläuterungen:

L'w,1h längenbezogener Schalleistungspegel auf eine Stunde umgerechnet, pro Ereignis

L'wa,r beurteilter längenbezogener Schalleistungspegel im Zeitraum, ohne Ruhezeitzuschläge

LNS lauteste Nachtstunde

Für die Tiefgarage ist zudem die Schallabstrahlung über das geöffnete Tiefgaragentor bei der Ein- bzw. Ausfahrt der Pkw auf der Garagenzufahrt zu berücksichtigen. Nach Kapitel 8.3.2 der Parkplatzlärmstudie /12/ werden die Emissionen des Garagentors als flächenbezogener Schalleistungspegel wie folgt berechnet:

$$L''_{w,1h} = 50 \text{ dB(A)} + 10 \lg(B*N)$$

$$B*N = \text{Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Stunde}$$

Die Garagentore bzw. die Öffnung der Einhausung werden als vertikale Flächenschallquellen berücksichtigt. Hierbei wird eine Schallabstrahlung über ein ständig geöffnetes Garagentor simuliert. Die Schallabstrahlung wird gemäß Abschnitt 8.3.2 der Parkplatzlärmstudie mit einer Richtcharakteristik bestimmt. Gegenüber der senkrechten Abstrahlungsrichtung zur Schallquelle wird seitlich der Schallquelle (90° zur senkrechten Richtung) ein um 8 dB geringerer Schallpegel modelliert.

Erfahrungsgemäß können insbesondere das Überfahren einer Regenrinne sowie die Betätigung eines elektrischen Garagentores relevant zum Gesamtpegel beitragen. Die Parkplatzlärmstudie führt dazu aus, dass ...

- ... auf die schalltechnische Berücksichtigung einer Regenrinne verzichtet werden kann, wenn diese lärmarm ausgebildet wird. Das bedeutet eine eventuell vorgesehene Regenrinne ist zum Beispiel mit verschraubten Gusseisenplatten auszuführen, so dass sie akustisch nicht auffällig ist.
- ... auf die schalltechnische Berücksichtigung eines elektrischen Garagentores verzichtet werden kann, wenn dieses dem Stand der Lärmmindertechnik entspricht.

Bei den Schallimmissionsprognosen wird dieser Stand der Technik grundsätzlich vorausgesetzt, was auch durch die Erfahrungen bei Inbetriebnahme neuer Tiefgaragen bestätigt wird. Daher werden weder die Regenrinne noch ein schallemissionsseitig auffälliges elektrisches Garagentor bei den Prognoseberechnungen mitberücksichtigt.

Die Emissionsdaten zum Garagentor der Tiefgarage sind in der Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Eingangsdaten zur Schallemissionsermittlung des Tiefgaragentors

Quelle	Zeitraum	Anzahl Zimmer	$L''_{WA,r}$ in dB(A)
Tiefgaragentor Hotel	7:00-20:00 Uhr	110	59
	RZ		
	LNS		58

Erläuterungen:

RZ Ruhezeiten (6:00-7:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr)

LNS lauteste Nachtstunde

$L''_{WA,r}$ beurteilter flächenbez. Schalleistungspegel im Zeitraum, ohne Ruhezeitenzuschlag

Oberirdischer Parkplatz

Im nordwestlichen Bereich des Hotelgeländes ist zudem ein Parkplatz mit 20 Pkw-Stellplätze vorhanden.

Die Anzahl der Pkw-Fahrten ergibt sich, wie bereits im Abschnitt zur Tiefgarage erläutert, ebenfalls aus dem Ansatz der Parkplatzlärstudie /12/ für Hotelparkplätze. Es wurden demnach Wechselfrequenzen von 0,07 Bewegungen pro Stunde und Zimmer/Bett am Tag (6:00 – 22:00 Uhr) und 0,06 Bewegungen pro Zimmer/Bett in der lautesten Nachtstunde berücksichtigt. Die Zu- und Ausfahrt erfolgt über den Strandbaddamm. Die Fahrten wurde gemäß der RLS-19 /9/ modelliert. Hiernach ist für die Fahrt eines Pkw ein auf eine Stunde umgerechneter, längenbezogener Schalleistungspegel $L'_{WA,1h}$ von 49,5 dB(A) zuzüglich eines Zuschlags für die Fahrgassenoberfläche von 1,5 dB (Betonsteinpflaster mit Fugen >3 mm) anzusetzen.

Die Berechnung der Geräuschemissionen des Parkplatzes erfolgte anhand der Parkplatzlärstudie. Danach werden Parkplätze an Hotels mit einem Zuschlag für die Parkplatzart K_{PA} von 0 dB und einem Zuschlag für die Impulshaltigkeit K_I von 4 dB berücksichtigt. Zudem wurde ein Zuschlag für die Oberfläche der Fahrgassen K_{StrO} von 1 dB bei Betonsteinpflaster mit Fugen >3 mm berücksichtigt. Für das Türenschlagen der Pkw auf den Stellplätzen wurde ein Spitzenpegel $L_{WA,max}$ von 95,5 dB(A) laut der aktuellen Hinweise zur Verwendung der Parkplatzlärstudie /11/ angesetzt.

Die Lage des oberirdischen Hotel-Parkplatzes sowie die der entsprechende Pkw-Zufahrt zu den Stellplätzen ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Emissionsdaten sind der Tabelle 10 und der Tabelle 11 zu entnehmen.

Tabelle 10: Eingangsdaten Pkw-Fahrt Parkplatz

Quelle	Beurteilungs-zeitraum	$L'_{w,1h}$	K_{StrO}	Bewegungen	Höhe	$L'_{wA,r}$
		in dB(A)	in dB		in m	in dB(A)
Pkw Zu-/ Abfahrt Parkplatz	6:00 - 7:00 Uhr	49,5	1,5	8	0,5	62
	7:00 - 20:00 Uhr			100		
	20:00 - 22:00 Uhr			15		
	LNS			7		

Erläuterungen:

$L'_{wA,1h}$ längenbezogener Schalleistungspegel auf eine Stunde umgerechnet, pro Ereignis

$L'_{wA,r}$ beurteilter längenbezogener Schalleistungspegel im Zeitraum, ohne Ruhezeitenzuschläge

LNS lauteste Nachtstunde

Tabelle 11: Schallemissionsdaten Parkplatz Hotel

Quelle	Beurteilungs-zeit-raum	Anzahl Zimmer	Einwirkzeit	Bewegungen pro Stellpl. & Std.	$L_{wA,r}$
			in h		in dB(A)
Parkplatz	7:00 - 20:00 Uhr	110	13	0,07	81
	6:00 - 7:00 Uhr; 20:00 - 22:00 Uhr	110	3	0,07	
	LNS	110	1	0,06	80

Erläuterungen:

$L_{wA,r}$ beurteilter Schalleistungspegel
(Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)

LNS lauteste Nachtstunde

pro Stellpl./h Die Angabe der Pkw-Bewegungen bezieht sich auf 1 Stellplatz innerhalb 1 Stunde

Außergastronomie

Südlich des Hauptgebäudes der Hotelanlage ist eine beurteilungsrelevante Außen-terrasse mit ca. 50 Sitzplätzen vorhanden. Diese wurde in den Berechnungen mitberücksichtigt.

Die Berechnung der durch die Gäste verursachten Geräusche im Außensitzbereich erfolgte gemäß der VDI 3770 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport und Freizeitanlagen“ /13/. Diese enthält unter anderem Emissionsansätze für Gartenlokale und andere Freisitzflächen, die als Grundlage für die schalltechnische Bewertung herangezogen wurden.

Als maßgebliche Geräuschquelle im Außensitzbereich wird das Sprechen der anwesenden Personen angesetzt. Dabei wird angenommen, dass etwa die Hälfte der Personen spricht, während die andere Hälfte zuhört. Für die schalltechnische

Bewertung wird dieser sprechende Anteil der Anwesenden mit einem Emissionswert für gehobene Sprache von 70 dB(A) modelliert.

Als maßgebliche Spitzenschallquelle $L_{WA,max}$ im Bereich der Außengastronomie wird vereinzelt normales Rufen durch die anwesenden Gäste mit einem Schallleistungspegel von 86 dB(A) laut VDI 3770 berücksichtigt.

In Tabelle 12 sind die verwendeten Schallleistungspegel dargestellt.

Tabelle 12: Schallemissionen der Außengastronomie

Quelle	Zeitraum	L_{WA} in dB(A)	Anzahl sprechender Personen	K_I in dB(A)	Einwirkzeit in h	$L''_{WA,r}$ in dB(A)
Außenterrasse ca. 287 m ²	7:00-20:00 Uhr	70	25	3,2	12	62
	20:00-22:00 Uhr				2	
	LNS				1	63

Erläuterung:

L_{WA} : Schallleistungspegel

$L''_{WA,r}$: beurteilter flächenbezogener Schallleistungspegel (Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)

K_I : Impulshaltigkeitszuschlag

5.2 Geräuschspitzen

Gemäß den Regelungen der TA Lärm /1/ sind auch kurzzeitige Geräuschspitzen in den Untersuchungen des Gewerbelärms zu berücksichtigen. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags um bis zu 30 dB (vgl. Tabelle 2) überschreiten.

Die maßgeblichen Spitzenschallquellen wurden bereits in den jeweiligen Abschnitten zu den in dieser Untersuchung berücksichtigten Gewerbeschallquellen beschrieben, sollen der Übersicht halber jedoch hier noch einmal zusammengefasst werden.

Im Bereich der Parkplätze wird das Türenschiagen der Pkw mit einem Schallleistungspegel von 95,5 dB(A) erfasst. Für das Überfahren der Rampe zur Tiefgarage des Hotel Hafen Wedels wurde ein Maximalpegel von 94 dB(A) in Ansatz gebracht. Das vereinzelt normale Rufen der Gäste auf der gastronomisch genutzten Außenterrasse des Hotels wird mit einem Spitzenpegel von 86 dB(A) berücksichtigt.

Die Werte sind der Parkplatzlärmstudie 2007 /12/ und den aktuellen ergänzenden Hinweisen /11/ entnommen. Die Emissionsansätze zur Nutzung der Außengastronomie stammen aus der VDI 3770 /13/.

Die ermittelten Geräuschspitzen sind in Tabelle 13 zusammengefasst.

Tabelle 13: Maßgebliche Geräuschspitzen

Vorgang	Maximale Geräuschspitzen $L_{WAF,max}$ in dB(A)
Türenschiagen Pkw, Parkplätze	95,5
Rampenüberfahrt Tiefgarage, Hotel	94,0
Normales Rufen, Außengastronomie	86,0

5.3 Verkehr

Als Straßenverkehrsquellen wurden die öffentlichen Verkehrswege um das Plangebiet berücksichtigt. Dazu zählen die Schulauer Straße und die Hafenstraße.

Der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) auf der Schulauer Straße entstammt einer verkehrlichen Vorstudie zum Bauvorhaben Strandhöfe aus dem Jahr 2024 von der Fa. ARGUS Stadt und Verkehr. Die angesetzte tägliche Verkehrsbelastung der Hafenstraße basiert auf dem Verkehrsmodell der Stadt Wedel für den Status Quo 2005. Zur Berücksichtigung der seitherigen Verkehrsentwicklung, insbesondere des zusätzlichen Anwohnerverkehrs infolge der Realisierung neuer Wohnbauprojekt im Umfeld, wurden die Verkehrszahlen für die vorliegende Untersuchung um 20 % beaufschlagt.

Der DTV wurde gemäß den Umrechnungsfaktoren der RLS-19 /9/ auf die Zeiträume Tag (6:00 – 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 – 6:00 Uhr) aufgeteilt. Da für die Schulauer Straße und die Hafenstraße keine Angaben zu den Schwerverkehranteilen (Lkw1 und Lkw2) vorlagen, wurden die pauschalen Lkw-Anteile gemäß Tabelle 2 der RLS-19 für Gemeindestraßen angesetzt.

Gemäß den Tabellen 4a und 4b der RLS-19 wurden Korrekturwerte für die Fahrbahnoberflächen berücksichtigt. Für beide hier betrachteten Straßen wurde Asphaltbeton (AC11) als Deckschichttyp angesetzt. Dementsprechend wurden Straßendeckschichtkorrekturen von -2,7 dB für Pkw und -1,9 dB für Lkw bei einer Geschwindigkeit ≤ 60 km/h in Ansatz gebracht.

Für die schalltechnische Berechnung wurden die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten der beurteilungsrelevanten Straßenabschnitte berücksichtigt.

Im näheren relevanten Umfeld des Plangebiets befinden sich keine zuschlagspflichtigen Knotenpunkte gemäß den Vorgaben der RLS-19.

Die Lage der in dieser schalltechnischen Untersuchung berücksichtigten Straßen ist Anlage 3 zu entnehmen.

Die in der Modellierung angesetzten Verkehrsdaten und zugehörigen Schallleistungspegel sind in Tabelle 14 zusammengefasst.

Tabelle 14: Eingangsdaten Straße

Straße	DTV	Lkw-Anteil in %				V _{zul} in km/h	L _{w'} in dB(A)	
		Tag		Nacht			Tag	Nacht
	Kfz/24 h	p1	p2	p1	p2			
Schulauer Straße Nördlich Strandbaddamm	4.490	3,0	4,0	3,0	4,0	50	76	69
Schulauer Straße Südlich Strandbaddamm	4.210	3,0	4,0	3,0	4,0	50	76	68
Hafenstraße Schulauer Straße bis Elbstraße	2.100	3,0	4,0	3,0	4,0	30	65	57
Hafenstraße Elbstraße bis Mozartstraße	2.304	3,0	4,0	3,0	4,0	30	61	53

Erläuterungen:

- DTV durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- L_{w'} längenbezogener Schalleistungspegel
- V_{zul} zulässige Höchstgeschwindigkeit
- p1 Anteil Lkw1 (Lkw und Busse)
- p2 Anteil Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz)

6 Berechnungsergebnisse und Bewertung

6.1 Gewerbe

Die Beurteilungspegel aus dem Gewerbelärm sind in geschossgenauen Fassadenpegelplänen in den Anlage 2a (Teil des allgemeinen Wohngebiets) und 2b (Teile des Mischgebiets) abgebildet.

Allgemeines Wohngebiet, Anlage 2a

Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)

Am **Tag** wurden die höchsten Beurteilungspegel von 54 dB(A) im allgemeinen Wohngebiet an der südlichen Fassade von Haus 1 im Erdgeschoss [EG] sowie an der östlichen Fassade von Haus 4, ebenfalls im EG, ermittelt. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird damit **eingehalten**.

Der höchste Maximalpegel wird tagsüber mit 76 dB(A) ebenfalls im EG von Haus 1 an der südlichen Fassade erreicht. Damit wird der Richtwert der TA Lärm für Spitzenpegel von 85 dB(A) um mindestens 9 dB **unterschritten**.

Lauteste Nachtstunde

Innerhalb der **lautesten Nachtstunde** wurden die höchsten Beurteilungspegel von 36 dB(A) in den oberen Stockwerken (3., 4., 5. Obergeschoss [OG]) von Haus 1

berechnet. Damit wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ von 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete um bis zu 4 dB **unterschritten**.

Die höchsten Maximalpegel innerhalb der lautesten Nachtstunde wurden mit bis zu 39 dB(A) in den oberen Geschossen (3., 4., 5. OG) von Haus 3, 4 und 5 ermittelt. Der Richtwert der TA Lärm für Spitzenpegel von 60 dB(A) wird damit deutlich **unterschritten**. Spitzenpegelkonflikte sind daher nicht zu erwarten.

Mischgebiet, Anlage 2b

Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)

Im Mischgebiet wurden die höchsten Beurteilungspegel von 60 dB(A) an der nordöstlichen Fassade am Immissionsort an der Hafestraße 26 im EG berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ für Mischgebiete von 60 dB(A) wird damit **eingehalten**.

Der höchste Maximalpegel wird mit 82 dB(A) an der westlichen Fassade in der Hafestraße 28 im EG prognostiziert. Der Richtwert der TA Lärm für Spitzenpegel von 90 dB(A) für Mischgebiete wird damit um mindestens 8 dB **unterschritten**.

Lauteste Nachtstunde

Innerhalb der lautesten Nachtstunde wurden im Mischgebiet die höchsten Beurteilungspegel von 31 dB(A) im 4. OG in der Hafestraße 32 an der nordwestlichen Fassade berechnet. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm /1/ von 45 dB(A) für Mischgebiete wird damit um bis zu 14 dB **unterschritten**.

Die höchsten Maximalpegel innerhalb der lautesten Nachtstunde wurden mit bis zu 35 dB(A) im 3. OG an der westlichen Fassade an der Hafestraße 28 ermittelt. Der Richtwert gemäß TA Lärm von 65 dB(A) wird somit deutlich **unterschritten**. Spitzenpegelkonflikte sind daher nicht zu erwarten.

Hinweis: Haustechnische Anlagen wie Klimageräte oder Wärmepumpen sind im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum B-Planverfahren nicht in die Betrachtungen mit eingestellt worden. Eine Verträglichkeit entsprechender Geräternutzungen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

6.2 Verkehr

Die Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehrslärm sind in geschossgenauen Fassadenpegelplänen in den Anlagen 4a (allgemeines Wohngebiet) und 4b (Mischgebiet) dargestellt.

Allgemeines Wohngebiet, Anlage 4a

Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)

Im Tagzeitraum wurden die höchsten Beurteilungspegel von 50 dB(A) jeweils an der Westseite von Haus 3 (3., 4. OG), Haus 2 (3. OG) sowie Haus 1 (5. OG)

ermittelt. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005:2023-07 /3/ für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) und damit auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /4/ von 59 dB(A) **eingehalten** und sogar um 5 dB bzw. 9 dB **unterschritten**.

Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

Im Nachtzeitraum wurden ebenfalls an den Westfassaden von Haus 3 (2., 3., 4.OG), Haus 2 (3.OG) und Haus 1 (4., 5.OG) die höchsten Beurteilungspegel von 42 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005:2023-07 für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird somit eingehalten und um bis zu 3 dB **unterschritten**. Infolgedessen liegt auch keine Überschreitung des relevanten Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV von 49 dB(A) vor.

Die Schwellen der Gesundheitsgefährdung laut Rechtsauffassung /7/ von 70 dB(A) tags und von 60 dB(A) nachts werden an allen Immissionsorten im Geltungsbereich deutlich **unterschritten**.

Mischgebiet, Anlage 4b

Tagzeitraum (6:00 – 22:00 Uhr)

Der höchste Beurteilungspegel für den Tag wurde mit 60 dB(A) an der straßenzugewandten Fassade der Hafestraße 32 im EG ermittelt. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005:2023-07 /3/ für Mischgebiete von 60 dB(A) **eingehalten** und der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /4/ von 64 dB(A) sogar um bis zu 4 dB **unterschritten**.

Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

In der Nacht wurden die höchsten Beurteilungspegel mit 52 dB(A) im Erdgeschoss und 51 dB(A) in den darüber liegenden 1. und 2. OG an der südöstlichen Fassade der Hafestraße 32 berechnet. Damit wird der Orientierungswert der DIN 18005:2023-07 für Mischgebiete von 50 dB(A) um 1-2 dB **überschritten**. Der relevante Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 54 dB(A) wird jedoch **eingehalten** und sogar um bis zu 2 dB **unterschritten**. Im Erdgeschoss findet hier keine lärmempfindliche Nachtnutzung statt (gewerblich genutzt).

7 Qualität der Prognose

Die verwendeten Eingangsdaten, bezogen auf die Art und Anzahl der Schallquellen und schalltechnisch relevanten Vorgänge, für diese Untersuchung stellen Maximalwerte dar.

In der Betrachtung der Betriebsabläufe werden alle relevanten Schallemissionsquellen kumulativ in der Berechnung zur „sicheren Seite“ im Sinne der schützenswerten Nachbarschaft berücksichtigt. Es handelt sich dabei um den akustisch

schlechtesten Fall („worst-case“), der aufgrund der Gleichzeitigkeit der Betriebsabläufe im Einwirkzeitraum voraussichtlich nur selten eintreten wird.

Die verwendeten Schallleistungspegel sind aus der aktuellen wissenschaftlichen Literatur und den technischen Datenblättern der geplanten Geräte entnommen. Die Topographie und die baulichen Anlagen der gewerblichen Nutzung leiten sich aus den übersandten Vermessungsdaten und den Planungen, mit für Architekten und für diese Untersuchung ausreichender Genauigkeit ab. Die Ausbreitungsrechnung für die geplanten Betriebsabläufe folgt der dem Stand der Technik entsprechenden DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ /8/ und birgt die dort genannte Genauigkeit. Dabei werden alle baulichen Gegebenheiten, die nach ISO 9613-2 einen relevanten Einfluss auf die Schallausbreitung haben können, berücksichtigt.

Aus den Eingangsdaten sowie aufgrund der angewendeten Berechnungsverfahren enthält die Geräuschimmissionsprognose dieser schalltechnischen Untersuchung somit eine für die betriebliche Genehmigung bzw. gewerbliche Standortplanung begründete Kausalität und Vorhersagbarkeit.

8 Zusammenfassung und Fazit

Die Stadt Wedel plant die 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 20f – mit dem Bauvorhaben „Elbhöfe Hafenstraße“.

Im Geltungsbereich des in dieser schalltechnischen Untersuchung begutachteten Bebauungsplans ist die Errichtung von insgesamt fünf neuen Wohngebäuden vorgesehen. Zudem werden die Bestandgebäude entlang der Hafenstraße saniert und sollen zukünftig für gewerbliche wie auch Wohnzwecke genutzt werden.

Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans Nr. 20f sowie in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich verschiedene gewerbliche Nutzungen. Neben den Geräuscheinwirkungen durch den Straßenverkehr – hier die Schulauer Straße und die Hafenstraße – wurden im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung auch die von diesen Gewerbebetrieben ausgehenden Geräuschimmissionen auf das Plangebiet bzw. die geplanten Nutzungen ermittelt und hinsichtlich ihrer Zulässigkeit gemäß TA Lärm /1/ fachgutachterlich beurteilt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel durch den Straßenverkehrslärm an den maßgeblichen Immissionsorten der geplanten Wohnneubauten zeigt, dass sowohl die Orientierungswerte der DIN 18005:2023-07 /3/ als auch die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /4/ für allgemeine Wohngebiete an allen fünf geplanten Gebäuden eingehalten werden. Im Mischgebiet (an der Bestandsbebauung) kam es an der straßenzugewandten Fassadenseite an der Hafenstraße 32 zu einer Überschreitung des Orientierungswerts der DIN 18005:2023-07 um bis zu 1 dB (nächtliche Beurteilungsrelevanz ab 1. OG). Der maßgebliche

Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird sicher eingehalten. Aufgrund der sehr geringen Überschreitung des Orientierungswertes der DIN 18005 nachts an nur wenigen Immissionsorten werden keine Maßnahmen zum Schallschutz empfohlen. Der notwendige bauliche Schallschutz wird über die Standardbauweise auch aufgrund der Vorhaben die sich durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) ergeben, sicher erreicht.

Auf Grundlage der prognostizierten Ergebnisse sind im Hinblick auf den Straßenverkehrslärm keine schalltechnischen Konflikte zu erwarten. Vorgaben zum Schallschutz sind damit im Bebauungsplan nicht zu treffen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden ebenfalls die gewerblich bedingten Geräuschimmissionen an den relevanten Immissionsorten im Plangebiet berechnet und beurteilt. Die ermittelten Beurteilungspegel halten sowohl für den Tagzeitraum als auch für die lauteste Nachtstunde die einschlägigen Richtwerte der TA Lärm /1/ ein oder unterschreiten diese. Auch die berechneten Spitzenpegel liegen unter den entsprechenden Richtwerten. Somit ist aus schalltechnischer Sicht nicht mit Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte zu rechnen.

Hinweis: Haustechnische Anlagen wie Klimageräte oder Wärmepumpen sind im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zum B-Planverfahren nicht in die Betrachtungen mit eingestellt worden. Eine Verträglichkeit entsprechender Geräutenutzungen ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Daher sind keine Konflikte im Hinblick auf die Geräuschsituation durch das bestehende Gewerbe zu erwarten. Vorgaben zum Schallschutz sind damit im Bebauungsplan nicht zu treffen.

Hamburg, 17.11.2025

Dipl.-Ing. Mirco Bachmeier
LÄRMKONTOR GmbH

i.A. Jennifer Frese, M.A.
LÄRMKONTOR GmbH

9 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan Gewerbe

Anlage 2a: Fassadenpegelplan Gewerbe – Allgemeines Wohngebiet
Tag (6:00 – 22:00) / lauteste Nachtstunde

Anlage 2b: Fassadenpegelplan Gewerbe – Mischgebiet
Tag (6:00 – 22:00) / lauteste Nachtstunde

Anlage 3: Lageplan Verkehr

Anlage 4a: Fassadenpegelplan Verkehr – Allgemeines Wohngebiet
Tag (6:00 – 22:00) / Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)

Anlage 4b: Fassadenpegelplan Verkehr – Mischgebiet
Tag (6:00 – 22:00) / Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)

10 Quellenverzeichnis

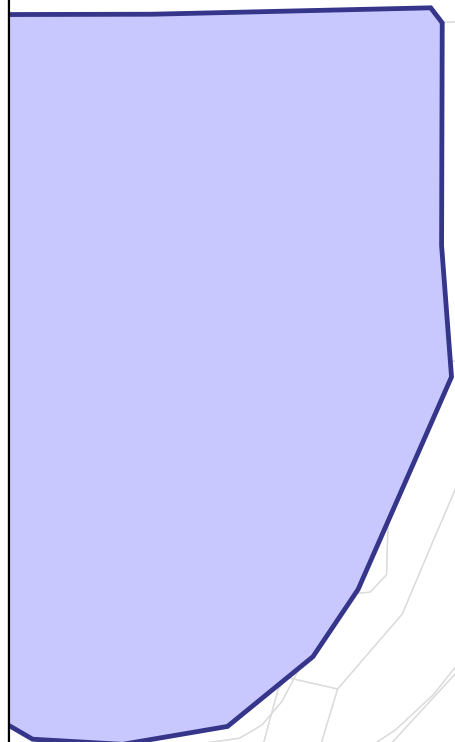
- /1/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)**
vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5)
- /2/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)**
in der zur Gutachtenserstellung gültigen Fassung
- /3/ DIN 18005:2023-07 - Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung**
vom Juli 2023, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über DIN Media GmbH
- /4/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Verkehrslärmschutzverordnung**
vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) und am 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)
- /5/ Babisch, Dr. Wolfgang, Transportation Noise and Cardiovascular Risk Review and Synthesis of Epidemiological Studies Dose-effect Curve and Risk Estimation, UBA 2006**
- /6/ BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04; BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 72.079**
- /7/ BVerwG, Urteil vom 25.04.2018 – 9 A 16_16**
- /8/ DIN ISO 9613-2:1999-10 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren**
vom Oktober 1999, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über DIN Media GmbH
- /9/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 - RLS-19**
gemäß Änderung der 16. BImSchV vom 4. November 2020, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, V kBl. 2019, Heft 20, lfd.Nr. 139, S. 698
- /10/ OVG Hamburg, Beschluss vom 08.11.2012 - 2 Bs 230/12**
- /11/ Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie (6. Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt – hier: Maximalpegelkriterium, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2025**

/12/ Parkplatzlärmstudie: Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, August 2007

/13/ VDI-Richtlinie 3770:2012-09 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen

vom September 2012; Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, zu beziehen über DIN Media GmbH



Legende

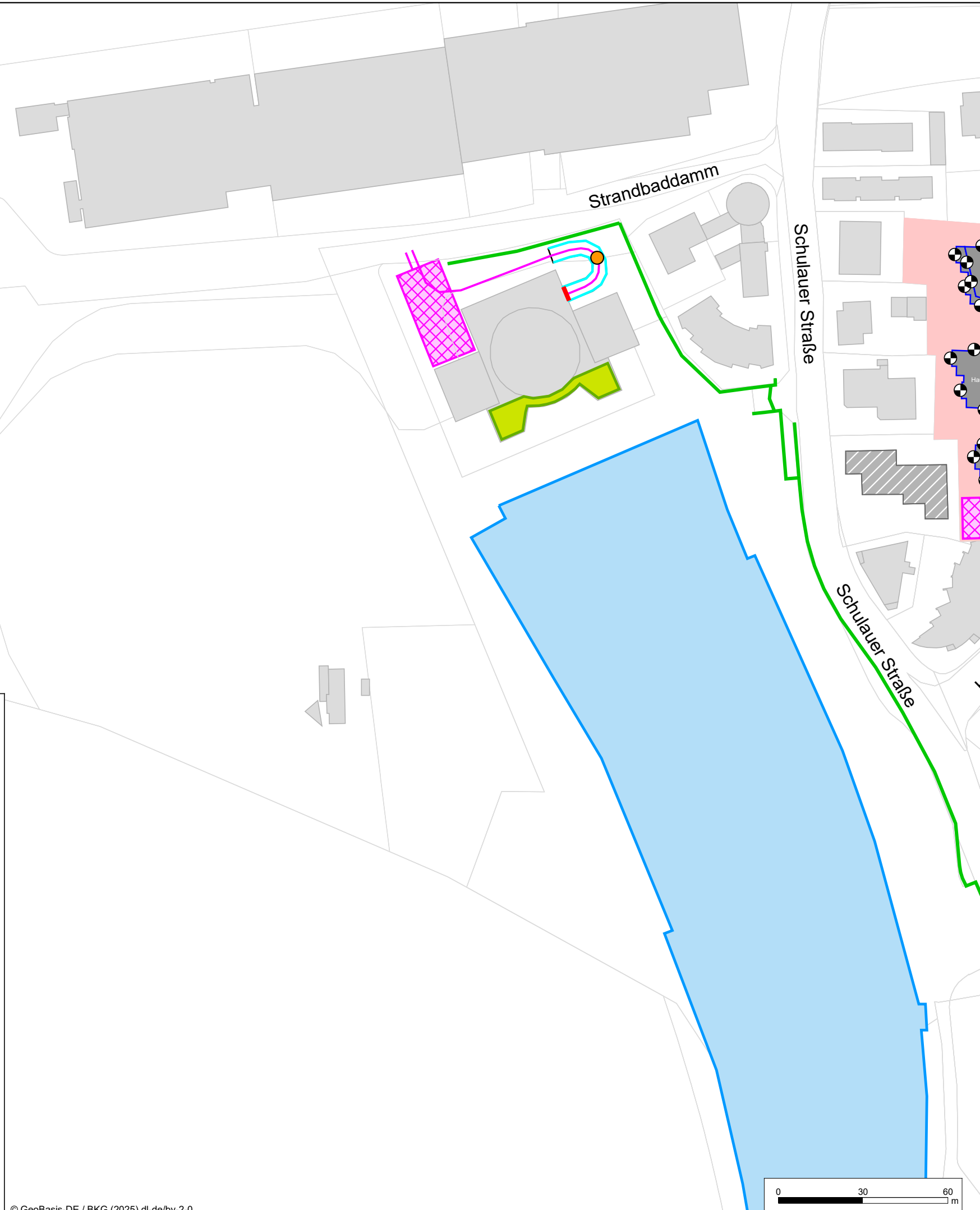
- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Neubau (im Bau)
- Flurstücke
- Hochwasserschutzwand
- Tiefgaragenrampe
- Immissionsort

Gebietsnutzung

- Allgemeine Wohngebiete
- Mischgebiete

Schallquellen

- Parkplatz
- Trioptics
- Schulauer Hafen
- Außengastro
- Tiefgaragen-Tor
- Pkw-Fahrt
- Spitzenpegel Tiefgaragenkampe



Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

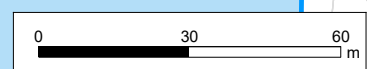
LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de

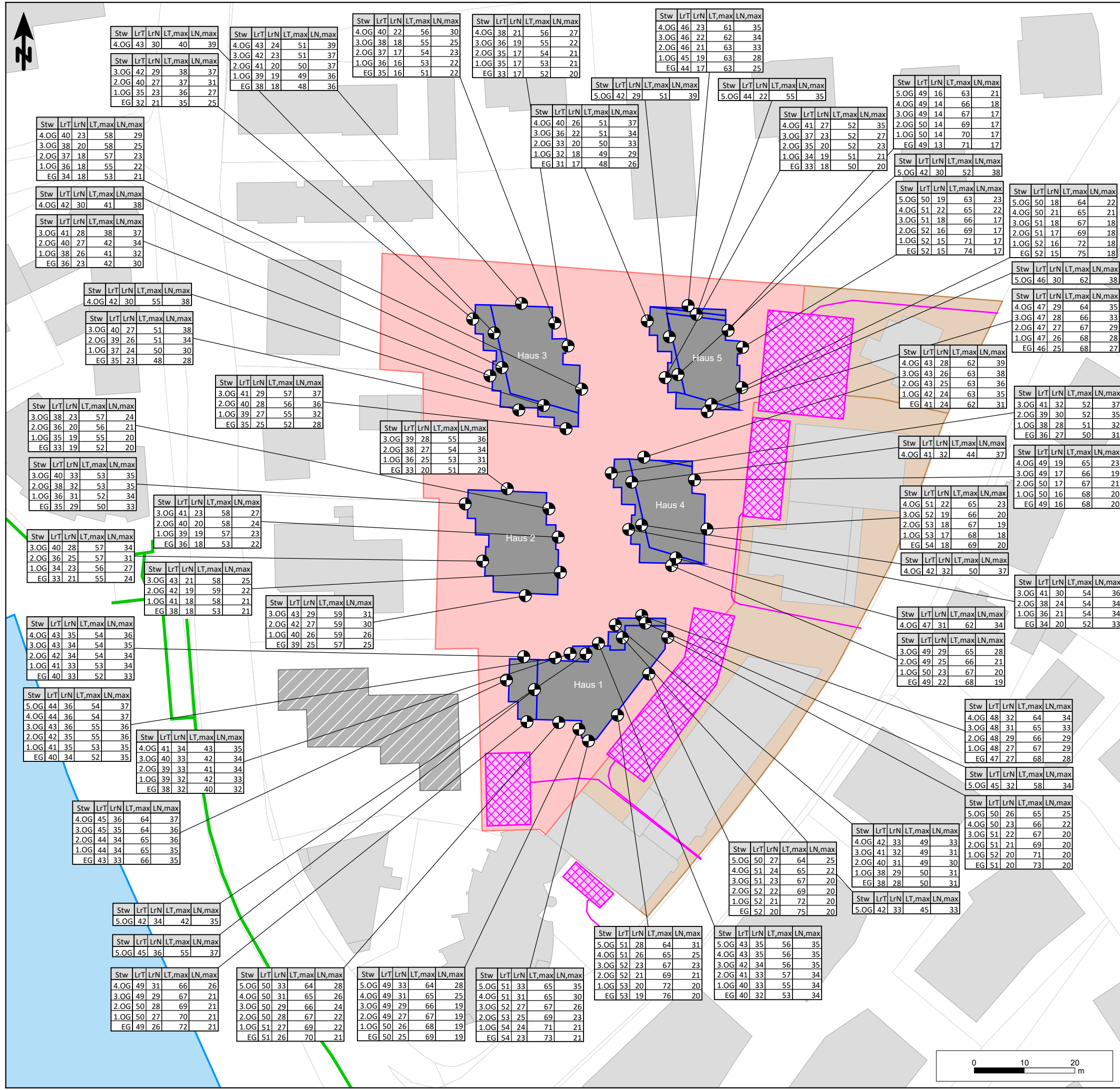


Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 1: Lageplan Gewerbe

Maßstab: 1:1500	A3	Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese	
2025.182.1	24.10.2025	V9.1	14.10.2025/0





Legende

- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Neubau (im Bau)
- Parkplatz
- Schulauer Hafen
- Flurstücke
- Hochwasserschutzwand
- Pkw-Fahrt
- Immissionsort

Stw Stockwerk
 LrT Beurteilungspegel, Tag
 LrN Beurteilungspegel, Nacht
 LT,max Maximalpegel, Tag
 LN,max Maximalpegel, Nacht

Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

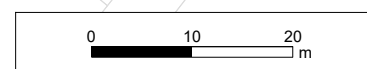
LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de

Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 2a: Beurteilungspegel Gewerbelärm
 Fassadenpegelplan (Tag / lauteste Nachtstunde)
 Werte in dB(A)
 Immissionsorte im allgemeinen Wohngebiet

Maßstab: 1:750 A3 Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese

2025.182.1 23.10.2025 V9.1 14.10.2025/7

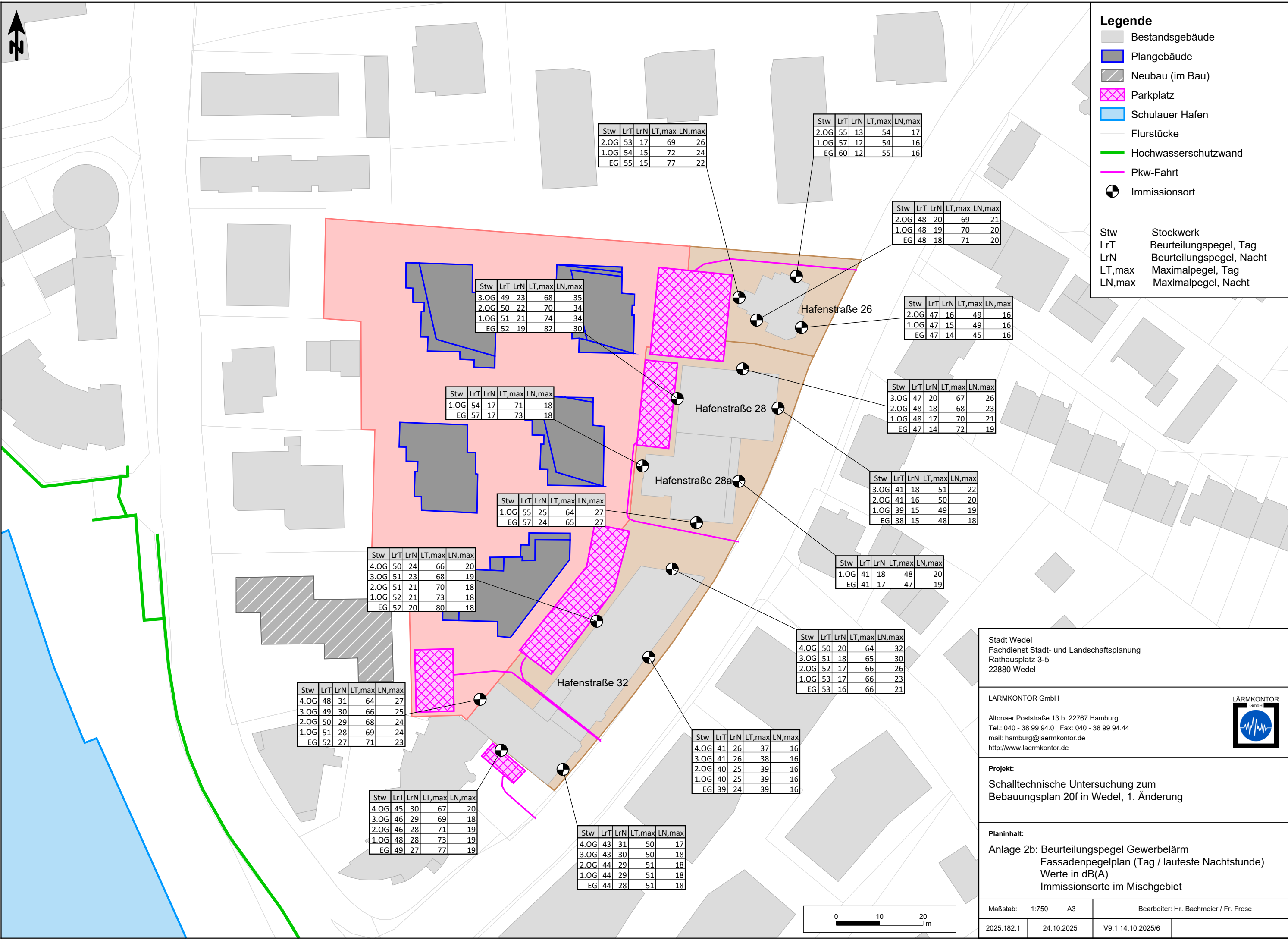




Legende

- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Neubau (im Bau)
- Parkplatz
- Schulauer Hafen
- Flurstücke
- Hochwasserschutzwand
- Pkw-Fahrt
- Immissionsort

Stw Stockwerk
 LrT Beurteilungspegel, Tag
 LrN Beurteilungspegel, Nacht
 LT,max Maximalpegel, Tag
 LN,max Maximalpegel, Nacht



Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
2.OG	53	17	69	26
1.OG	54	15	72	24
EG	55	15	77	22

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
2.OG	55	13	54	17
1.OG	57	12	54	16
EG	60	12	55	16

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
2.OG	48	20	69	21
1.OG	48	19	70	20
EG	48	18	71	20

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
3.OG	49	23	68	35
2.OG	50	22	70	34
1.OG	51	21	74	34
EG	52	19	82	30

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
2.OG	47	16	49	16
1.OG	47	15	49	16
EG	47	14	45	16

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
1.OG	54	17	71	18
EG	57	17	73	18

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
3.OG	47	20	67	26
2.OG	48	18	68	23
1.OG	48	17	70	21
EG	47	14	72	19

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
1.OG	55	25	64	27
EG	57	24	65	27

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
3.OG	41	18	51	22
2.OG	41	16	50	20
1.OG	39	15	49	19
EG	38	15	48	18

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	50	24	66	20
3.OG	51	23	68	19
2.OG	51	21	70	18
1.OG	52	21	73	18
EG	52	20	80	18

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
1.OG	41	18	48	20
EG	41	17	47	19

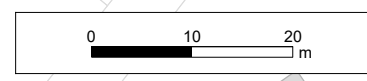
Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	48	31	64	27
3.OG	49	30	66	25
2.OG	50	29	68	24
1.OG	51	28	69	24
EG	52	27	71	23

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	50	20	64	32
3.OG	51	18	65	30
2.OG	52	17	66	26
1.OG	53	17	66	23
EG	53	16	66	21

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	41	26	37	16
3.OG	41	26	38	16
2.OG	40	25	39	16
1.OG	40	25	39	16
EG	39	24	39	16

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	45	30	67	20
3.OG	46	29	69	18
2.OG	46	28	71	19
1.OG	48	28	73	19
EG	49	27	77	19

Stw	LrT	LrN	LT,max	LN,max
4.OG	43	31	50	17
3.OG	43	30	50	18
2.OG	44	29	51	18
1.OG	44	29	51	18
EG	44	28	51	18



Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 2b: Beurteilungspegel Gewerbelärm
 Fassadenpegelplan (Tag / lauteste Nachtstunde)
 Werte in dB(A)
 Immissionsorte im Mischgebiet

Maßstab: 1:750 A3	Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese
2025.182.1	24.10.2025 V9.1 14.10.2025/6



Strandbaddamm

Schulauer Straße

Haus 3

Haus 5

Hafenstraße 26

Haus 2

Haus 4

Hafenstraße 28

Hafenstraße 28a

Haus 1








Hafenstraße 32

Elbstraße



Hafenstraße

Schulauer Straße

Legende

-  Bestandsgebäude
-  Plangebäude
-  Neubau (im Bau)
-  Flurstücke
-  Hochwasserschutzwand
-  Emissionslinie Straße
-  Immissionsort

Gebietsnutzung

-  Allgemeine Wohngebiete
-  Mischgebiete

Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 3: Lageplan Verkehr

Maßstab: 1:900 A3

Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese

2025.182.1

24.10.2025

V9.1 14.10.2025/0

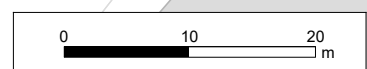
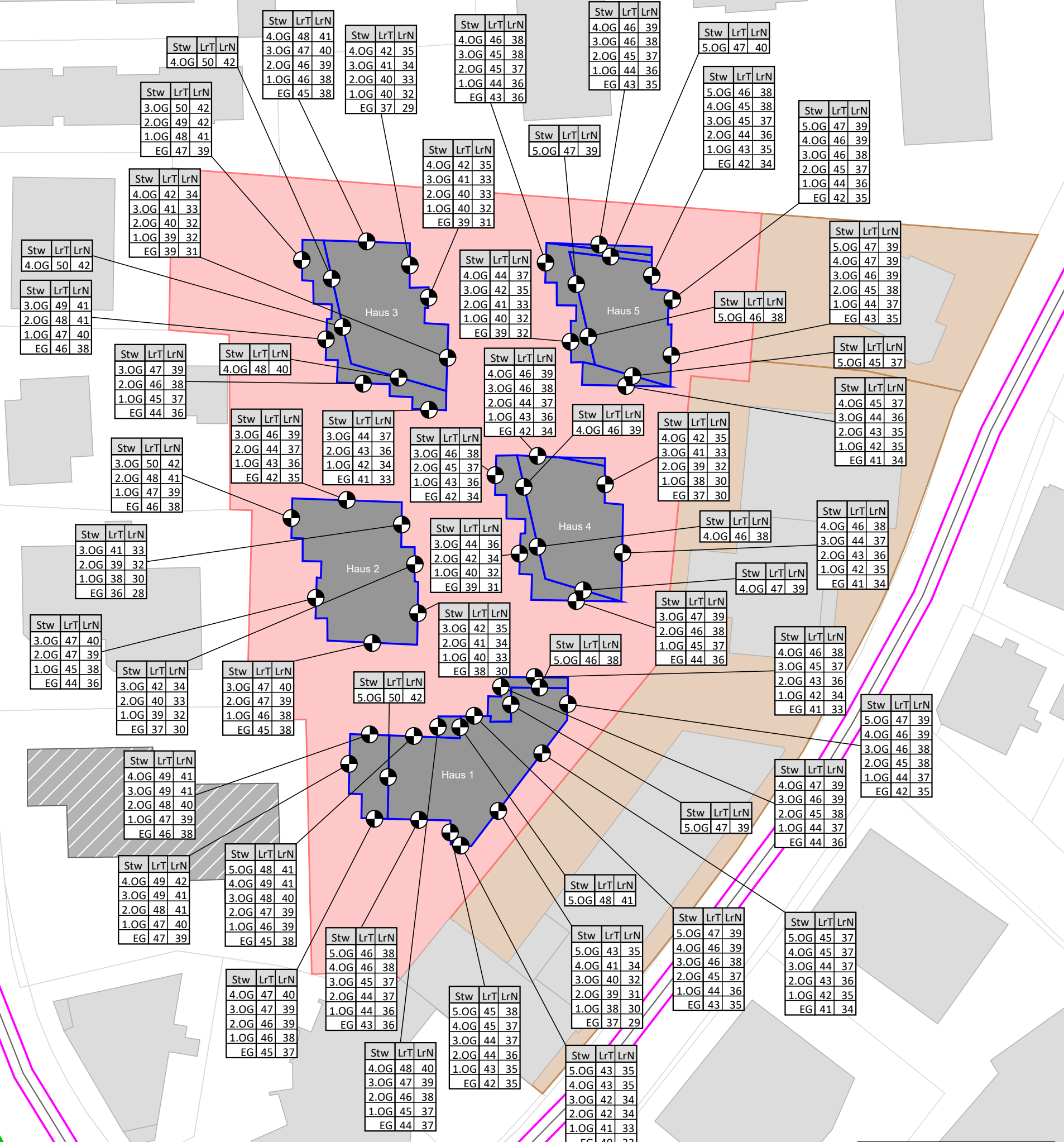




Legende

- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Neubau (im Bau)
- Flurstücke
- Hochwasserschutzwand
- Emissionslinie Straße
- Immissionsort

Stw Stockwerk
 LrT Beurteilungspegel, Tag
 LrN Beurteilungspegel, Nacht



Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de

Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 4a: Beurteilungspegel Verkehrslärm
 Fassadenpegelplan (Tag / Nacht)
 Werte in dB(A)
 Immissionsorte im allgemeinen Wohngebiet

Maßstab: 1:600 A3 Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese

2025.182.1 23.10.2025 V9.1 14.10.2025/2

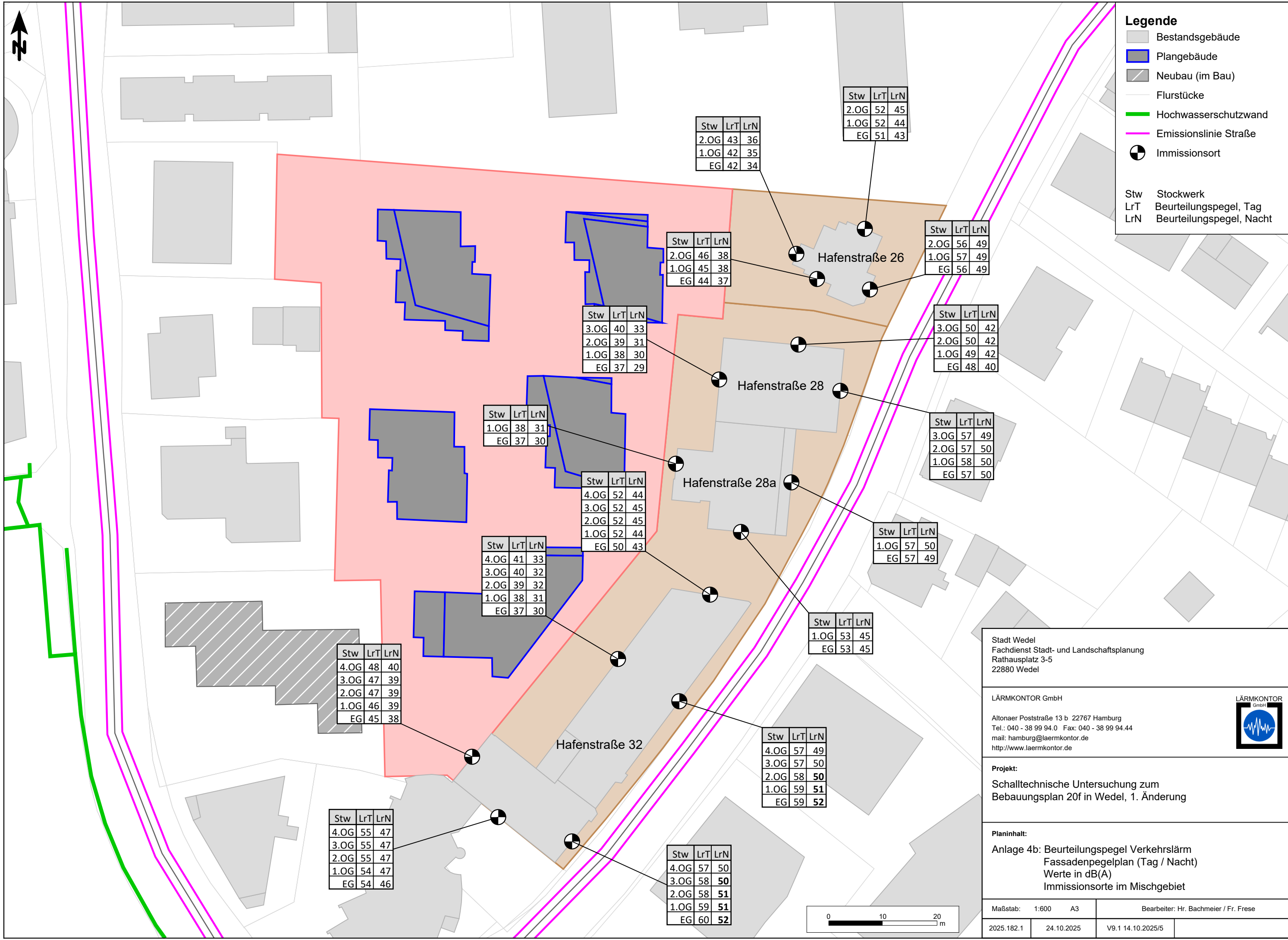




Legende

- Bestandsgebäude
- Plangebäude
- Neubau (im Bau)
- Flurstücke
- Hochwasserschutzwand
- Emissionslinie Straße
- Immissionsort

Stw Stockwerk
 LrT Beurteilungspegel, Tag
 LrN Beurteilungspegel, Nacht



Stw	LrT	LrN
2.OG	43	36
1.OG	42	35
EG	42	34

Stw	LrT	LrN
2.OG	52	45
1.OG	52	44
EG	51	43

Stw	LrT	LrN
2.OG	46	38
1.OG	45	38
EG	44	37

Stw	LrT	LrN
2.OG	56	49
1.OG	57	49
EG	56	49

Stw	LrT	LrN
3.OG	40	33
2.OG	39	31
1.OG	38	30
EG	37	29

Stw	LrT	LrN
3.OG	50	42
2.OG	50	42
1.OG	49	42
EG	48	40

Stw	LrT	LrN
1.OG	38	31
EG	37	30

Stw	LrT	LrN
4.OG	52	44
3.OG	52	45
2.OG	52	45
1.OG	52	44
EG	50	43

Stw	LrT	LrN
3.OG	57	49
2.OG	57	50
1.OG	58	50
EG	57	50

Stw	LrT	LrN
4.OG	41	33
3.OG	40	32
2.OG	39	32
1.OG	38	31
EG	37	30

Stw	LrT	LrN
1.OG	53	45
EG	53	45

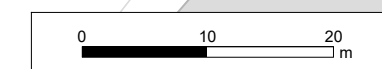
Stw	LrT	LrN
4.OG	48	40
3.OG	47	39
2.OG	47	39
1.OG	46	39
EG	45	38

Stw	LrT	LrN
4.OG	57	49
3.OG	57	50
2.OG	58	50
1.OG	59	51
EG	59	52

Hafenstraße 32

Stw	LrT	LrN
4.OG	55	47
3.OG	55	47
2.OG	55	47
1.OG	54	47
EG	54	46

Stw	LrT	LrN
4.OG	57	50
3.OG	58	50
2.OG	58	51
1.OG	59	51
EG	60	52



Stadt Wedel
 Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung
 Rathausplatz 3-5
 22880 Wedel

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Schalltechnische Untersuchung zum
 Bebauungsplan 20f in Wedel, 1. Änderung

Planinhalt:
 Anlage 4b: Beurteilungspegel Verkehrslärm
 Fassadenpegelplan (Tag / Nacht)
 Werte in dB(A)
 Immissionsorte im Mischgebiet

Maßstab: 1:600 A3	Bearbeiter: Hr. Bachmeier / Fr. Frese	
2025.182.1	24.10.2025	V9.1 14.10.2025/5