

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Auftraggebende
Stelle: Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

Projektnummer: LK 2024.140
Berichtsnummer: LK 2024.140.3
Berichtsstand: 20.04.2026
Berichtsumfang: 31 Seiten sowie 21 Anlagen

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Marion Krüger
Bearbeitung: B.F.A Or Alexandrov



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	Bericht zur Abstimmung	28.10.2025	OA/MK	JC
2	Bericht mit Veranstaltungen und Lärmschutz	27.01.2026	OA/MK	JC
3	Bericht neuer Planstand	20.04.2026	OA/MK	JC

Inhaltsübersicht

1	Aufgabenstellung.....	5
2	Arbeitsunterlagen	6
3	Beurteilungsgrundlagen	7
3.1	Verkehr.....	7
3.2	Sportlärm.....	9
4	Berechnungsgrundlagen	11
5	Eingangsdaten	11
5.1	Straßenverkehr.....	11
5.2	Sportnutzungen und Veranstaltungen	12
5.2.1	Bestand	12
5.2.2	Planung	12
5.2.3	Emissionsansätze Sportnutzungen.....	13
5.2.4	Zu- und Abgangsverkehr und Parkplätze	13
5.2.5	Maßgebliche Immissionsorte	14
6	Berechnungsergebnisse und Bewertung	14
6.1	Straßenverkehrslärm	14
6.2	Auswirkungen auf die Nachbarschaft	15
6.3	Schulische Nutzungen.....	16
6.4	Sport- und Veranstaltungslärm.....	17
6.4.1	Bestand	17
6.4.2	Planfall	17
7	Schallschutz.....	19
7.1	Straßenverkehrslärm	20
7.2	Sport- und Veranstaltungslärm.....	21
7.2.1	Sportplätze	21
7.2.2	Veranstaltungen.....	22
8	Zusammenfassung und Empfehlungen.....	24



9	Anlagenverzeichnis	27
10	Quellenverzeichnis	29

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Henstedt-Ulzburg plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 154 „Alstercampus“ im Ortsteil Henstedt.

Das Plangebiet von ca. 6,51 ha befindet sich nördlich der Maurepasstraße – südlich der Beckersbergstraße – westlich der Olzeborchschule und östlich der Straße Am Rodelberg.

Das Planungsziel ist der Ersatz des Bestandsgebäudes des Alstergymnasiums durch einen Neubau in unmittelbarer Nähe und die hiermit verbundene Verlagerung der vorhandenen Sportplätze.

Zudem wird der bislang nicht innerhalb eines Bebauungsplans liegende Bereich zwischen dem Alstercampus und der südlichen Maurepasstraße, in dem sich auch die bisherige Haupteinschließung der Schule befindet, in den Geltungsbereich einbezogen. Dadurch wird sichergestellt, dass der Schulcampus nach der Neustrukturierung mit den angrenzenden Nutzungen vereinbar bleibt.

Zur planungsrechtlichen Absicherung und zum Schutz vor lärmbedingten Umweltbeeinträchtigungen ist eine schalltechnische Untersuchung erforderlich. Diese soll sich mit den Geräuscheinwirkungen durch den Verkehrs- und Sportlärm auseinandersetzen und Aussagen zu notwendigen Schallschutzmaßnahmen treffen.

Die Gemeindefeuerwehr südlich der Maurepasstraße ist hierbei aufgrund des bestehenden Nebeneinanders mit der bereits vorhandenen Wohnbebauung und der Sozialadäquanz nicht Untersuchungsgegenstand.

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
Lage- und Höhenplan, Belegungspläne Sportplätze	PDF DWG	E-Mail	Gemeinde Henstedt-Ulzburg	19.09.2024
Bebauungspläne in der Nachbarschaft	PDF	Online	https://www.henstedt-ulzburg.sitzung-online.de/bi/filelist.asp?id=1&folder=Bauleitplanung/Bebauungspläne%20rechtskraeftig/	24.01.2025
Geländemodell DGM	XYZ	Online	https://geodaten.schleswig-holstein.de/gaialight-sh/_apps/dl/download/dl-dgm1.html	24.01.2025
Gebäudemodell LoD1	XML	Online	https://geodaten.schleswig-holstein.de/gaialight-sh/_apps/dl/download/dl-lod1.html	24.01.2025
Alstercampus Henstedt-Ulzburg, Verkehrsprognose für die LTU, ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB, Stand: 21.01.2026	PDF	E-Mail	ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB	21.01.2026
Sportplätze schulische Nutzungszeiten	-	E-Mail	Gemeinde Henstedt-Ulzburg	14.02.2025
Auswertung Verkehrszählungen vom 16.07.2024, ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB	XLSX	E-Mail	ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB	18.02.2025
Alstercampus Henstedt-Ulzburg - Verkehrsprognose für die LTU, ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB, Stand: 20.02.2025	PDF			
Protokoll und Verkehrsuntersuchung	PDF	E-Mail	Gemeinde Henstedt-Ulzburg	28.02.2025
Bebauungsplanentwurf Nr. 154 „Alstercampus“ und Begründung, Stand: 10.04.2026				10.04.2026
Lageplan Freianlagen, Stand: 19.03.2026				
Aktuelle Belegungspläne Sport	Word			08.10.2025

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Verkehr

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen auf die Planung durch den Straßen- und Schienenverkehr erfolgt auf Grundlage der DIN 18005:2023-07 „Schallschutz im Städtebau“ /1/ sowie unter Betrachtung der Vorgaben der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ /2/. 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 2 dargestellten Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005:2023-07 /3/ eingehalten werden. Die in Tabelle 2 hervorgehobene Nutzung (Allgemeines Wohngebiet) stellt den für die vorliegende Untersuchung zu Grunde gelegten Bewertungsstandard und damit die anzusetzenden Orientierungswerte dar. Die für diese Untersuchung beurteilungsseitig relevanten Nutzungen sind dort **fett** hervorgehoben. Die Wohngebäude im Süden des Plangebiets werden als allgemeines Wohngebiet (WA) eingestuft. Diese Einstufung wurde gutachterlich aufgrund fehlender Bauungspläne auch für die Wohngebäude südlich der Maurepasstraße sowie an der Beckersbergstraße angenommen. Die Wohngebäude am Rodelberg sind laut Bebauungsplan Nr. 40 als reines Wohngebiet (WR) ausgewiesen. Für die Schule wurde der Schutzstatus analog einem allgemeinen Wohngebiet, aufgrund der fehlenden Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum nur am Tag angenommen.

Tabelle 2: Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug) für Verkehrsgeräusche

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

Anmerkung: Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster 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) 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 3 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgeführt sowie die zugrunde gelegte Nutzung für die vorliegende Untersuchung **fett** hervorgehoben.

Tabelle 3: Grenzwerte nach 16. BImSchV (Auszug)

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

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 /4/. 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 /5/.

Ein Rechtsurteil der jüngeren Vergangenheit /6/ 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.

3.2 Sportlärm

Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen der Sportanlage auf die Nachbarschaft erfolgte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV /7/. Die Beurteilungszeiten unterscheiden sich nach regulären Werktagen sowie in Sonn- und Feiertagen. Für diese Tage sind gesonderte Ruhezeiten aufgeführt, um das Ruhebedürfnis der Wohnbevölkerung an Sonn- und Feiertagen zu berücksichtigen. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sind in Tabelle 4 aufgeführt sowie die zugrunde gelegte Nutzung für die vorliegende Untersuchung **fett** hervorgehoben.

Tabelle 4: Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV (Auszug)

Nutzung	Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV			
	Tag			Nacht
	aRZ	iRZ am Morgen	iRZ am Mittag und Abend	ungünstigste volle Stunde
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiet	55 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	45 dB(A)
Urbane Gebiete	63 dB(A)	58 dB(A)	63 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiete	65 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)

Anmerkungen:

- **Bezugszeiträume**

- Tag, außerhalb der Ruhezeiten (aRZ)
 - an Werktagen: 08:00 - 20:00 Uhr
 - an Sonn- und Feiertagen: 09:00 - 13:00, 15:00 - 20:00 Uhr
- Tag, innerhalb der Ruhezeiten (iRZ)
 - an Werktagen: 06:00 - 08:00, 20:00 - 22:00 Uhr
 - an Sonn- und Feiertagen: 07:00 - 09:00, 13:00 - 15:00, 20:00 - 22:00 Uhr
- Nacht (ungünstigste volle Stunde)
 - an Werktagen: 22:00 - 06:00 Uhr
 - an Sonn- und Feiertagen: 22:00 - 07:00 Uhr

Beträgt die gesamte Nutzungszeit der Sportanlage(n) an Sonn- und Feiertagen zusammenhängend weniger als 4 Stunden und fallen mehr als 30 Minuten der Nutzungszeit in die Zeit von 13:00 – 15:00 Uhr, gilt als Beurteilungszeitraum ein Zeitabschnitt von 4 Stunden, der die volle Nutzungszeit umfasst.

- **Seltene Ereignisse**

Bei besonderen, seltenen Ereignissen und Veranstaltungen (an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres) gilt Folgendes:

Die Immissionsrichtwerte der Tabelle dürfen um nicht mehr als 10 dB überschritten werden, keinesfalls aber dürfen die folgenden Höchstwerte überschritten werden:

- tags (außerhalb der Ruhezeiten): 70 dB(A)
- tags (innerhalb der Ruhezeiten): 65 dB(A)

- nachts: 55 dB(A)

- **Einzelne Geräuschspitzen**

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte innen dürfen um nicht mehr als 10 dB überschritten werden.

Bei seltenen Ereignissen dürfen die hierfür geltenden Immissionsrichtwerte durch einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen tags um nicht mehr als 20 dB und nachts um nicht mehr als 10 dB überschritten werden.

Bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der 18. BImSchV /7/ baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet wurden, soll gemäß 18. BImSchV die zuständige Behörde von Beschränkungen des Sportbetriebes auf der Anlage absehen, wenn die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten um weniger als 5 dB überschritten werden („Altanlagenbonus“).

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 werden in einem 3-dimensionalen Geländemodell digital erfasst. In diesem Modell sind die vorhandenen und geplanten Gebäude sowie sonstige für Abschirmung und Reflexion relevante Elemente sowie die jeweiligen Schallquellen in ihrer Lage und Höhe aufgenommen (vgl. Anlagen 1a, 2a und 3a).

Die Berechnung der Beurteilungspegel an der geplanten Bebauung erfolgt nach den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV /2/ bzw. nach dem Teilstückverfahren der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019“ – RLS-19 /8/. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit sowie Straßenoberfläche des relevanten Straßenverkehrswegs wurden bei einer Besichtigung vor Ort festgestellt bei den Ermittlungen der Schallemissionen in Ansatz gebracht.

Die Berechnungen der schalltechnischen Auswirkungen von Sportanlagen erfolgten auf Grundlage der „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ - 18. BImSchV /7/ in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ /9/.

Es wurden Schallimmissionsraster in einer Höhe von 5 m über Gelände (Gebäude, 1. OG) in einer Rasterweise von 2x2 m berechnet.

Die Immissionsorte wurden je nach Berechnungsvorschrift in 0,5 bzw. 0,05 m Entfernung zur Fassade platziert.

5 Eingangsdaten

5.1 Straßenverkehr

Die Verkehrsbelastungen wurden von der ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB für den Bestand bzw. die Nullprognose und die Planprognose zur Verfügung gestellt. In der Planprognose wurde der höher belastete Fall mit Veranstaltungen gewählt. Da die Anzahl der Veranstaltungen nicht bekannt ist, wurden die hierzu prognostizierten Fahrten zur sicheren Seite hin im durchschnittlichen täglichen Verkehr berücksichtigt. Hier liegt somit gegenüber dem realen durchschnittlichen täglichen Verkehr eher eine Überschätzung vor, da die Veranstaltungen nicht täglich stattfinden werden.

Die Straßenoberflächen der Straßen wurden in Absprache mit ARGUS aus Asphaltbeton (AC $\leq$ 11) angenommen und mit Korrekturwerten gemäß Tabelle 4a der RLS-19 /8/ berücksichtigt.

Lichtsignalanlagen und Mehrfachreflexionen gemäß den RLS-19 /8/ sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Die Lage der verkehrlichen Schallquellen dieser Untersuchung ist in der Anlage 1a dargestellt. Die für die Berechnung verwendeten Verkehrsbelastungszahlen sowie Emissionen sind in Anlage 1b für die Null- und Planprognose zu entnehmen.

5.2 Sportnutzungen und Veranstaltungen

Auf dem Gelände von Alstergymnasium Henstedt-Ulzburg zwischen der Olzeborchschule und Am Rodelberg befinden sich die Sportplätze A und B (siehe Anlage 4a).

Die Nutzungsintensität der vorhandenen und geplanten Sportanlagen ist je nach Wochentag und Beurteilungszeit unterschiedlich.

Nach Angaben der Gemeinde Henstedt-Ulzburg wurden die im Folgenden beschriebenen Nutzungen zugrunde gelegt.

5.2.1 Bestand

Auf dem Gelände von Alstergymnasium Henstedt-Ulzburg zwischen der Olzeborchschule und Am Rodelberg befinden sich die Sportplätze A und B (siehe Anlage 4a).

Hier wurden für den lautesten Lastfall folgende Nutzungen berücksichtigt:

Spielbetrieb außer- und innerhalb der Ruhezeiten (sonn- und feiertags, 13:00 - 15:00):

- Fußballpunktspiele durch den FC-Ulzburg auf den beiden Sportplätzen A und B mit einer Nutzungszeit von jeweils 6 Stunden mit 50 Zuschauern.

Spielbetrieb außer- und innerhalb der Ruhezeiten (werktags 20:00 -22:00 Uhr):

- Bolzplatz durch den Sportverein Henstedt-Ulzburg (SVHU) auf den beiden Sportplätzen A und B mit einer Nutzungszeit von jeweils 4,5 Stunden.

5.2.2 Planung

Auf dem Gelände des Alstergymnasiums Henstedt-Ulzburg zwischen der Olzeborchschule und Am Rodelberg ist der Umbau des Alstergymnasiums vorgesehen. Neben der Erweiterung des Parkplatzes sind auch der Umbau des Sportplatzes A, der Verbleib des bestehenden Sportplatzes B sowie zusätzliche Sporteinrichtungen wie drei Multifunktionsfelder, Beachvolleyball, Fitnessinsel, Weitsprung, Calisthenics vorgesehen.

Als maßgebliche Schallquellen sind hierbei der bestehende Sportplatz B, der verlegte Sportplatz A sowie die drei zusätzlichen Multifunktionsfelder und das

Beachvolleyball-Feld bei außerschulischer Vereinsnutzung zu benennen (siehe Anlage 4b). Alle weiteren Einrichtungen sind nach gutachterlicher Einschätzung schalltechnisch vernachlässigbar.

Zudem sind in der geplanten Schulaula Veranstaltungen verschiedener Art vorgesehen. Hierbei ist der Zu- und Abgangsverkehr zu berücksichtigen (siehe Kapitel 5.2.4). Da die Art der Veranstaltungen nicht bekannt ist, wurden diese zur sicheren Seite hin dem Sportlärm zugerechnet.

Für die Sportplätze wurden für den lautesten Lastfall folgende Nutzungen berücksichtigt:

Spielbetrieb außer- und innerhalb der Ruhezeiten (sonn- und feiertags, 13:00 - 15:00):

- Fußballpunktspiele durch FC-Ulzburg auf den beiden Sportplätzen A und B mit einer Nutzungszeit von jeweils 6 Stunden.
Annahme: Spiel mit 50 Zuschauern inkl. Schiedsrichter

Spielbetrieb außer- und innerhalb der Ruhezeiten (werktags 20:00 -22:00 Uhr):

- Bolzplatz durch den SVHU auf den beiden Sportplätzen A und B und dem Multifunktionsfeld I mit einer Nutzungszeit von jeweils 4,5 Stunden bis 21 Uhr.
Annahme: Platz mit zwei Körben (3 gegen 3)
- Beachvolleyball durch den SVHU mit einer Nutzungszeit von 4,5 Stunden bis 21 Uhr.
Annahme: Spiel (2 gegen 2)
- Streetball durch den SVHU auf den Multifunktionsfeldern II und III mit einer Nutzungszeit von 4,5 Stunden bis 21 Uhr.
Annahme: Fußballspielen (Erwachsene und Jugendliche, 5 gegen 5)

5.2.3 Emissionsansätze Sportnutzungen

Die Emissionsansätze für die einzelnen Sportnutzungen im Bestand und in der Planung sind in Anlage 4c dargestellt. Diese wurden auf Grundlage der VDI 3770 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen“ /10/ jeweils als Flächenschallquellen unter Berücksichtigung von Impulshaltigkeiten modelliert.

5.2.4 Zu- und Abgangsverkehr und Parkplätze

Zudem wurden die Parkplätze und deren Zufahrten im Bestand (= Prognose-Nullfall) und im Planfall nach Angaben der ARGUS Stadt und Verkehr Partnerschaft mbB belegt. Die Erschließung erfolgt über die Maurepasstraße.

Es wurde im Planfall zudem in die Varianten mit und ohne Veranstaltungen in der Aula unterschieden.

Die Berechnung des Parkplatzes erfolgte nach der Parkplatzlärmstudie (PLS 2007) /11/. Für die Parkplatzoberfläche wurde Betonsteinpflaster mit Fugen < 3 mm angesetzt, außerdem wurde ein Zuschlag für die Parkplatzart K_{pa} von 0 dB(A) und ein Impulshaltigkeitszuschlag K_i von 4 dB(A) berücksichtigt. Für das Türeinschlagen wird ein Spitzenpegel von 90,5 dB(A) laut den Hinweisen zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie" (6. Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, hier: Maximalpegelkriterium, angesetzt.

Die Fahrbewegungen sind hierbei werktags (Montag bis Freitag) durch den Schulbetrieb und nur innerhalb der abendlichen Ruhezeiten und am Wochenende sowie bei Veranstaltungen nach 22 Uhr dem Sport- bzw. Veranstaltungslärm zuzurechnen. Die durch die Schule und die Veranstaltungen hervorgerufenen Fahrten wurden zur sicheren Seite hin dem Sportlärm zugerechnet. Die einzelnen ermittelten Bewegungen im Nachtzeitraum im Bestand sind weder dem Schul- noch dem Sportbetrieb zuzuordnen und wurden somit nicht berücksichtigt.

Die für die Parkplätze im Bestand (siehe Anlage 4a) und in der Planung (siehe Anlage 4b) zu Grunde gelegten Schallemissionsdaten sind in Anlage 4d+e zusammengestellt.

5.2.5 Maßgebliche Immissionsorte

Als maßgebliche Immissionsorte wurden die vorhandenen Wohngebäude im Plangebiet südlich vom Alstergymnasium sowie die vorhandenen benachbarten Wohngebäude Am Rodelberg westlich vom Plangebiet berücksichtigt (siehe Anlagen 5 a, c, e).

6 Berechnungsergebnisse und Bewertung

6.1 Straßenverkehrslärm

Die Auswirkungen des Straßenverkehrslärms auf das Plangebiet sind für den Tages- und den Nachtzeitraum in den Anlagen 2a und 2b in einer Immissionshöhe von 5 m ohne Berücksichtigung der Bebauung im Plangebiet dargestellt.

WA-Gebiete

Es zeigt sich, dass im Nahbereich der Maurepasstraße innerhalb der bestehenden Wohngebiete (WA) Beurteilungspegel über 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht zu erwarten sind (siehe rote Einfärbungen in den Anlagen 2a und b). Innerhalb der Nutzungsgrenzen werden die Schwellen der Gesundheitsgefährdung laut Rechtsprechung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht nicht erreicht.

Die Orientierungswerte der DIN 18005:2023-07 für allgemeine Wohnbiete von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht werden in weiten Bereichen des WA-Gebiets überschritten. Die zur Beurteilung als der Erheblichkeit der Lärmbelastung herangezogenen Grenzwerte der 16. BImSchV /2/ für Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht werden erst in der nördlichen Hälfte der WA eingehalten (siehe dunkelgrüne Einfärbungen in den Anlagen 2a und b).

Hier sind somit Maßnahmen zum Schutz vor Straßenverkehrslärm im Bebauungsplan abzuwägen und zu treffen. Diese werden unter Kapitel 7.1 näher behandelt.

Schule

Im Bereich der Schule wird der herangezogene Orientierungswert der DIN 18005:2023-07 am Tag für allgemeine Wohnbiete von 55 dB(A) gesamtheitlich eingehalten (siehe dunkelgrüne Einfärbungen in Anlage 2a).

6.2 Auswirkungen auf die Nachbarschaft

Die Auswirkungen des Straßenverkehrslärms im Bestand bzw. der Nullprognose auf die Bestandswohngebäude innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans sowie die Differenzpegel sind in der Anlagen 3b dargestellt. In der Planprognose wurde der höher belastete Fall mit Veranstaltungen gewählt. Die Lage der immissionsorte kann der Anlage 3a entnommen werden.

Die Wohngebäude innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans entlang der Maurepasstraße sind Beurteilungspegeln bis zu 67 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht (jeweils aufgerundet) ausgesetzt. Hier werden die Grenzwerte der 16. BImSchV /2/ für Wohngebiete straßenzugewandt deutlich überschritten. Die planungsbedingte Mehrbelastung beträgt zumeist 0,1 dB, maximal 0,3 dB. Bei regelmäßigen Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22 Uhr kann die Mehrbelastung jedoch auch an den bestehenden Wohngebäuden im Plangebiet entlang der Ausfahrt zwischen 1,0 und 2,2 dB in der Nacht betragen.

In Anlehnung an die 16. BImSchV sind verkehrliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft als relevant anzusehen, wenn hierdurch die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden und die Mehrbelastung mindestens aufgerundet 3 dB beträgt. Dies wird an dem Gebäude Maurepasstraße Nr. 41 (IO 12) erreicht. Auch Pegelerhöhungen oberhalb der Schwellen der Gesundheitsgefährdung laut Rechtsprechung von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht sind als erheblich anzusehen. Letztere werden jedoch nicht erreicht.

Somit sind die planungsbedingten Mehrbelastungen größtenteils als nicht relevant zu bewerten.

Bei regelmäßigen Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22:00 Uhr ist eine relevante Mehrbelastung zumindest für das Gebäude Maurepasstraße Nr. 41 (IO 12) jedoch nicht auszuschließen. Hierbei sei jedoch darauf hinzuweisen, dass diese relevante Mehrbelastung nur eintritt, wenn die Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22 Uhr an täglich stattfinden. Da die Anzahl der Veranstaltungen nicht bekannt ist, wurden die hierzu prognostizierten Fahrten zur sicheren Seite hin im durchschnittlichen täglichen Verkehr berücksichtigt. Hier liegt somit gegenüber dem realen durchschnittlichen täglichen Verkehr eher eine Überschätzung vor, da die Veranstaltungen nicht täglich stattfinden werden. Sollten diese beispielsweise an 4 von 7 Tagen einer Woche stattfinden, würden die Mehrbelastungen deutlich unterhalb der Relevanzgrenze sinken. Hier sind somit nur ggf. Maßnahmen zum Schutz vor Veranstaltungslärm im Bebauungsplan abzuwägen und zu treffen. Diese werden unter Kapitel 7.2 näher behandelt.

6.3 Schulische Nutzungen

Gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG gilt:

„Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen wie beispielsweise Ballspielplätzen durch Kinder hervorgerufen werden, sind im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung. Bei der Beurteilung der Geräuscheinwirkungen dürfen Immissionsgrenz- und -richtwerte nicht herangezogen werden.“

Auch eine an ein bestehendes Wohnen heranrückende Schule ist nach gutachterlicher Auffassung grundsätzlich sozialadäquat. Dies gilt allerdings nicht für den Lärm, der durch außerschulische Nutzungen oder technische Einrichtungen verursacht wird. Ein häufig anzutreffender Fall ist die Nutzung der Schulsportanlagen durch Vereine am Abend und am Wochenende. Dieser Fall wird unter dem Kapitel 6.4 untersucht.

Bei der Planung von Schulsportanlagen und/oder von Pausenhöfen für Schulen ist der Lärmschutzbelang in der Abwägung zu berücksichtigen. Ein unmittelbares Heranrücken an bestehende schutzbedürftige Nutzungen kann unter Umständen einen Planungsfehler auslösen. Dies sollte bei der Planung Beachtung finden.

6.4 Sport- und Veranstaltungslärm

Die schalltechnischen Auswirkungen durch die vorhandenen Sportanlagen mit Vereinsnutzung sowie die in der Planung verlegten bzw. neu geplanten Sportanlagen sind für den Bestand in den Anlagen 5a+b für den Planfall ohne Veranstaltungen in den Anlagen 5c+d und sowie für den Planfall mit Veranstaltungen in den Anlagen 5e+f anhand repräsentativen Immissionsorten dargestellt.

Die durch die Schule und die Veranstaltungen hervorgerufenen Fahrten wurden hierbei zur sicheren Seite hin dem Sportlärm zugerechnet.

Die Auswirkungen des Sportlärms sind jeweils werktags außerhalb und innerhalb der Abendruhezeiten von 20:00 bis 22:00 Uhr und nach 22:00 Uhr (hier ausschließlich Pkw-Abfahren auf den Parkplätzen bei entsprechenden Veranstaltungen) sowie sonntags außerhalb und innerhalb der Mittagsruhezeiten von 13:00 bis 15:00 Uhr dargestellt.

Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /7/ sind **rot** hervorgehoben.

6.4.1 Bestand

Im Bestand werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /7/ an der benachbarten Wohnbebauung Am Rodelberg wie auch an der Beckersbergstraße sowohl werk- als auch sonntags innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten (siehe Anlagen 5a+b).

Jedoch sind im Bestand an den zu den Sportplätzen A+B ausgerichteten Fassaden der Wohngebäude im Plangebiet (Maurepasstraße Nr. 69b und 75) bei Beurteilungspegeln bis zu 58 dB(A) innerhalb der Mittagsruhezeiten sonntags Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV /7/ um bis zu 3 dB aufgrund von Fußballpunktspielen zu verzeichnen (siehe Anlagen 5a+b).

6.4.2 Planfall

Im Planfall werden durch die Verlagerung des Sportplatzes A vom Osten in den Westen des Plangebiets die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /7/ an der benachbarten Wohnbebauung Am Rodelberg (Nr. 4, 9, 11 und 13) teilweise Beurteilungspegel bis zu 52 dB(A) innerhalb der Mittagsruhezeiten sonntags berechnet (siehe Anlagen 5c-f). Es sind Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV /7/ um 1 bis zu 2 dB insbesondere aufgrund von Fußballpunktspielen zu erwarten.

Auch an den zum Sportplatz A ausgerichteten Fassaden der Wohngebäude im Plangebiet (Maurepasstraße 41 a, b, c) sind bei Beurteilungspegeln von bis zu 56 dB(A) Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV /7/ von ca. 1 dB aufgrund von Fußballpunktspielen sonntags zwischen 13:00 und 15:00 Uhr möglich.

Aufgrund der neu geplanten Multifunktionsfelder sind an den nächstgelegenen Wohngebäuden im Plangebiet (Maurepasstraße 47a und 53a) bei Beurteilungspegeln von bis zu 57 dB(A) Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV /7/ von 1 bis 2 dB werktags außerhalb der Schulsportzeiten (15:00 bis 20:00 Uhr) in Überlagerung mit den neu geplanten Stellplätzen zu verzeichnen (siehe Anlagen 5c-f). Bei Veranstaltungen erweitern sich die Überschreitungen zudem auf das Gebäude Maurepasstraße 55 (siehe Anlagen 5e+f).

Die an den zum Sportplatz B ausgerichteten Fassaden der Wohngebäude im Plangebiet in dritter Baureihe der Maurepasstraße (Nr. 69b und 75) sind durch Verlagerung des Sportplatzes A bei Beurteilungspegeln bis zu 57 dB(A) innerhalb der Mittagsruhezeiten sonntags gegenüber dem Bestand geringeren Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV /7/ zwischen 1 und 2 dB aufgrund von Fußballpunktspielen ausgesetzt (siehe Anlagen 5c+d+f).

Bei Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22:00 Uhr sind bei Beurteilungspegeln bis zu 58 dB(A) in der lautesten Nachtstunde an den zu den Stellplätzen benachbarten Wohngebäuden im Plangebiet deutliche Richtwertüberschreitungen für den maßgeblichen Nachtrichtwert der 18. BImSchV /7/ von 40 dB(A) um bis zu 18 dB möglich. Zudem sind an den zu den Stellplätzen ausgerichteten Fassaden der Wohngebäude im Plangebiet Spitzenpegel bis zu 68 dB(A) durch nächtliche Abfahrten möglich, welche deutlich über dem Richtwert von 60 dB(A) für nächtliche Maximalpegelereignisse in allgemeinen Wohngebieten (WA) liegen (siehe Anlagen 5e+f). Bei den benachbarten Wohngebäuden Am Rodelberg liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 41 dB(A) in der lautesten Nachtstunde und somit bis zu 6 dB über dem maßgeblichen Nachtrichtwert der 18. BImSchV /7/ von 35 dB(A).

Hier sind somit Maßnahmen zum Schutz vor Sport- und Veranstaltungslärm im Bebauungsplan abzuwägen und zu treffen. Diese werden unter Kapitel 7.2 näher behandelt.

7 Schallschutz

Das Plangebiet ist durch Schall beaufschlagt.

Die Hauptschallquelle stellt der Straßenverkehr auf der Maurepasstraße dar.

Zudem wirken die vorhandenen und geplanten Sportnutzungen einschließlich der Parkplätze auf die vorhandenen Wohnnutzungen im Plangebiet sowie deren Nachbarschaft ein.

Im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB /12/ ist mit diesen Konflikten planerisch umzugehen. Der festgestellte Lärmkonflikt ist im Bauleitplanverfahren zu lösen, insbesondere um gesunde Wohnverhältnisse im Sinne von §1 Abs. 6 Nr.1 BauGB zu gewährleisten, indem ein geeignetes Schallschutzkonzept erarbeitet wird. Die Belange des Lärmschutzes sind im Folgenden nach Priorität dargestellt:

1. Planungsalternativen (Abstandsgebot § 50 BImSchG 713/ und konfliktvermeidende Nutzungsanordnungen nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) /14/)

2. Aktiver Lärmschutz:

- Errichtung baulicher Anlagen für den Schallschutz: Lärmschutzwand/ -wall
- Maßnahmen an der Quelle
Straße: Temporeduzierungen auf den Straßen, Verkehrsvermeidung, lärmarme Straßenoberflächen,
Sport/Veranstaltungen: Nutzungseinschränkungen
- Maßnahmen bzgl. der Bauweise, Baukörperanordnung und/oder -stellung (lärmrobuste städtebauliche Struktur)

3. Baulicher (Passiver) Lärmschutz (greift nur für Neuplanungen!):

- lärmoptimierte Grundrissgestaltung
- Straße: besondere Fensterkonstruktionen, bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung und/oder Lüftungseinrichtungen,
- Straße: baulicher Schallschutz von geschlossenen Außenbauteilen,
Sport/Veranstaltungen: architektonische Selbsthilfe (wie z. B. Vorgelagerte verglaste Loggien)

Planungsalternativen würden die bestehende Planung konterkarieren.

Zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen werden die möglichen Maßnahmen im Folgenden diskutiert.

7.1 Straßenverkehrslärm

Schallschutzwände- und Wälle an Straßen kommen innerstädtisch zumeist aus städtebaulichen Gründen sowie im vorliegenden Fall zudem aus mangelnder Lärmschutzwirkung aufgrund der notwendigen Unterbrechung für die Grundstückerschließung nicht in Betracht.

Eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Maurepasstraße auf 30 km/h könnte eine Pegelminderung um bis zu 3 dB bedeuten. Dies stellt somit nach gutachterlicher Ansicht ein geeignetes Mittel zur Lärminderung dar. Bezüglich der Straßenoberfläche besteht kein deutliches Lärminderungspotenzial.

Weitere Lärminderungsmaßnahmen greifen ausschließlich für eine Neuplanung von Wohngebäuden.

Mittels Baugrenzen sollte sichergestellt werden, dass Neuplanungen von Wohngebäuden nicht näher an die Maurepasstraße heranrücken können als im Bestand.

Außenwohnbereiche sollten im Bereich mit Überschreitungen des Grenzwertes der 16. BImSchV /2/ zur Maurepasstraße diametral abgewandt angeordnet werden.

Als letzte Möglichkeit verbleiben hier passive (bauliche) Maßnahmen für Neuplanungen.

Die öffentlich-rechtlich geschuldete Mindestanforderung an die Schalldämmung der Außenbauteile für das Bauvorhaben ist gemäß den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 einzuhalten und im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau -Teil 1: Mindestanforderungen“ /15/ Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen festgesetzt. Zur Bestimmung der Anforderungen des gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ist die Ermittlung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ nach DIN 4109-2:2018-01 /16/ erforderlich.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel an dem Bauvorhaben berechnen sich gemäß DIN 4109-2:2018-01 aus der energetischen Addition der Beurteilungspegels des Straßenverkehrs und dem Immissionsrichtwert für Gewerbe gemäß der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm“ /17/ zuzüglich eines Zuschlags von 3 dB.

Dabei ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.4.5,

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr),

- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Der Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung wird dabei nach der folgenden Bedingung ermittelt:

Beträgt die Differenz aus dem Tag- und Nachtpegel weniger als 10 dB, so wird der Nachtpegel mit einem 10 dB-Zuschlag herangezogen.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-2:2018-01 für Wohnnutzungen sind in Anlage 6a für Aufenthaltsräume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden und in Anlage 6b für Aufenthaltsräume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden, dargestellt.

7.2 Sport- und Veranstaltungslärm

7.2.1 Sportplätze

Bezüglich der bestehenden Konflikte zwischen den bestehenden Sportplätzen und Stellplätzen und der vorhandenen Wohnbebauung kann ggf. von dem „Altanlagenbonus“ gemäß 18. BImSchV /7/ ausgegangen werden. Bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der 18. BImSchV /7/ baurechtlich genehmigt oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war – errichtet wurden, soll gemäß 18. BImSchV /7/ die zuständige Behörde von Beschränkungen des Sportbetriebes auf der Anlage absehen, wenn die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten um weniger als 5 dB überschritten werden („Altanlagenbonus“). Die Immissionsrichtwerte werden hier um maximal 3 dB überschritten. Sofern der „Altanlagenbonus“ nicht zum Tragen kommt, wäre es nach gutachterlicher Auffassung **im Sinne einer Gemengelage u.U. möglich, die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /7/ mit Blick auf das Urteil von 2022, BVerw G 100522U4CN2.20.0 hochzusetzen. Dies gilt jedoch ausschließlich für den Bestand (Sportplatz B und bestehende Stellplätze), nicht aber für die Verlegung des Sportplatzes A sowie die neu geplanten Multifunktions- und Stellplätze.**

Zum **Schutz der Wohngebäude innerhalb und außerhalb des Plangebiets vor Sportlärm** sind somit folgende Maßnahmen notwendig:

- a) Einschränkung der Nutzung von Fußballplatz A für Punktspielbetrieb während der Mittagsruhezeiten auf maximal 1 h und Einschränkung der Nutzung der Multifunktionsfelder II/III auf max. 2,5 h Nutzungszeit außerhalb der Schulsportzeiten (2 h vor und 0,5 h nach 20 Uhr)**

oder

- b) **Schallschutzwände**¹ westlich und südlich des Sportplatzes A und südlich der Multifunktionsfelder II/III in mindestens 3-4 m Höhe über Sportplatzoberfläche (siehe Anlage 5g).

Diese Variante ist zudem in Anlage 5h mit Beurteilungspegeln hinterlegt.

7.2.2 Veranstaltungen

In der geplanten Schulaula sind Veranstaltungen verschiedener Art vorgesehen. Hierbei ist der Zu- und Abgangsverkehr zu berücksichtigen. Da die Art der Veranstaltungen nicht bekannt ist, wurden diese zur sicheren Seite hin dem Sportlärm zugerechnet.

Parkplätze und Abfahrten auf dem Schulgelände

Bei **Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22:00 Uhr** sind teilweise Beurteilungspegel über 50 dB(A), jedoch bis auf eine Ausnahme (Maurepasstraße 41c) bis maximal 55 dB(A) in der lautesten Nachtstunde an den zu den Stellplätzen benachbarten Wohngebäuden im Plangebiet zu erwarten. Nach § 5, Abs. (5) der 18. BImSchV /7/ kann bei **seltenen Ereignissen** nach Nummer 1.5 des Anhangs eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes für die Nacht um 10 dB bis hin zu maximal 55 dB(A) zugelassen werden. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gelten hierbei als selten, wenn sie **an höchstens 18 Kalendertagen**² **eines Jahres** stattfinden. Die Mehrzahl der Überschreitungen betragen weniger als 10 dB. Jedoch müssten für die weitergehenden Überschreitungen, insbesondere über 55 dB(A) hinaus, weitergehende Maßnahmen zu Schutz vor Lärm getroffen werden.

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung für die Zufahrten innerhalb des Schulgeländes auf Schrittgeschwindigkeit könnte die Beurteilungspegel um mehr als 3 dB senken (vgl. TÜV-Studie /18/).

Mehrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Zudem ist bei regelmäßigen Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22:00 Uhr eine relevante Mehrbelastung auf öffentlichen Verkehrswegen zumindest für das Gebäude Maurepasstraße Nr. 41 nicht auszuschließen. Hierbei sei jedoch darauf hinzuweisen, dass diese relevante Mehrbelastung nur eintritt, wenn die Veranstaltungen mit Abfahrten nach 22 Uhr an täglich stattfinden. Da die Anzahl der Veranstaltungen nicht bekannt ist, wurden die hierzu prognostizierten Fahrten zur sicheren

¹ Die Schallschutzwände haben eine Mindest-Schalldämmung von 25 dB aufzuweisen, Anforderungen an die Absorption bestehen hingegen nicht.

² Bei sonstigen Veranstaltungen, die nicht der 18. BImSchV /7/, sondern der TA Lärm /17/ unterliegen (Musik, Information, etc.), gilt eine Höchstzahl von 10 Kalendertagen.

Seite hin im durchschnittlichen täglichen Verkehr berücksichtigt. Hier liegt somit gegenüber dem realen durchschnittlichen täglichen Verkehr eher eine Überschätzung vor, da die Veranstaltungen nicht täglich stattfinden werden. Sollten diese beispielsweise an 4 von 7 Tagen einer Woche stattfinden, würden die Mehrbelastungen deutlich unterhalb die Relevanzgrenze sinken.

Anderenfalls könnte eine Geschwindigkeitsbegrenzung für die Zufahrtsstraße auf Schrittgeschwindigkeit die Beurteilungspegel senken.

Fazit

Zum **Schutz der Wohngebäude innerhalb und außerhalb des Plangebiets vor Veranstaltungslärm** sind somit folgende Maßnahmen notwendig:

- a) Sicherstellung, dass **keine Veranstaltungen nach 21:30 Uhr** und somit Abfahrten auf den Parkplätzen (zumindest die neu geplanten Stellplätze) nach 22:00 Uhr stattfinden.

oder

- b) Sicherstellung, dass **Veranstaltungen ohne Begrenzung bis 21:30 Uhr** (und somit Abfahrten auf den Parkplätzen nach 22:00 Uhr) **nur selten, an höchstens 18 Kalendertagen**, stattfinden. Gleichzeitig ist eine **Geschwindigkeitsbegrenzung für die Zufahrtsstraßen außerhalb und innerhalb des Schulgeländes auf Schrittgeschwindigkeit** umzusetzen.

oder

- c) **Schallschutzwände³ südlich der Parkplätze in mindestens 7-10 m Höhe über Parkplatzoberfläche (siehe Anlage 5i).**
Diese Variante ist zudem in Anlage 5j mit Beurteilungspegeln hinterlegt.

³ Die Schallschutzwände haben eine Mindest-Schalldämmung von 25 dB aufzuweisen, Anforderungen an die Absorption bestehen hingegen nicht.

8 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Gemeinde Henstedt-Ulzburg plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 154 „Alstercampus“ im Ortsteil Henstedt. Das Planungsziel ist der Ersatz des Bestandsgebäudes des Alstergymnasiums durch einen Neubau in unmittelbarer Nähe und die hiermit verbundene Verlagerung der vorhandenen Sportplätze sowie die Sicherung der Erschließung.

Zur planungsrechtlichen Absicherung und zum Schutz vor lärmbedingten Umweltbeeinträchtigungen durch Straßenverkehrs- und Sportlärm ist die vorliegende schalltechnische Untersuchung erstellt worden.

Aufgrund des einwirkenden Straßenverkehrslärms werden die Orientierungswerte der DIN 18005:2023-07 im Bereich der Wohnbebauung an der Mauerpasstraße (WA) zum größten Teil überschritten. Die möglichen Schallschutzmaßnahmen werden in Kapitel 7.1 erörtert. Insbesondere sollten hier eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Maurepasstraße auf 30 km/h sowie eine Begrenzung des Heranrückens an die Maurepasstraße mittels Baugrenzen in Betracht gezogen werden.

Am Schulstandort sind hingegen keine schalltechnischen Konflikte im Sinne der DIN 18005:2023-07 zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen Sportanlagen und Stellplätze sind für die Wohnnachbarschaft innerhalb und außerhalb des Plangebiets teilweise Richtwertüberschreitungen der 18. BImSchV vorhanden.

Bezüglich der bestehen Konflikte zwischen den bestehenden Sportplätzen und Stellplätzen und der vorhandenen Wohnbebauung kann ggf. von dem „Altanlagenbonus“ gemäß 18. BImSchV /7/ oder einer Gemengelage mit Blick auf das Urteil von 2022, BVerw G 100522U4CN2.20.0 ausgegangen werden, zumal die Immissionsrichtwert der 18. BImSchV /7/ um max. 3 dB überschritten werden. Dies gilt jedoch ausschließlich für den Bestand (Sportplatz B und bestehende Stellplätze), nicht aber für die Verlegung des Sportplatzes A sowie die neu geplanten Multifunktionsplätze und Stellplätze.

Durch die geplante Verlegung eines der Sportplätze sowie die Anlage weiterer Multifunktionsplätze werden weitere Konflikte im Sinne der 18. BImSchV /7/ in der Nachbarschaft sowohl innerhalb als auch außerhalb des Plangebietes hervorgerufen.

Zudem sind durch regelmäßige Veranstaltungen in der geplanten Schulaula mit Abfahrten nach 22:00 Uhr weitere zum Teil deutliche Konflikte zu erwarten.

Der anstehende Lärmkonflikt ist somit im Bauleitplanverfahren zu lösen, indem ein geeignetes Schallschutzkonzept erarbeitet wird.

Zum Schutz der Wohngebäude innerhalb und außerhalb des Plangebiets vor Sportlärm sind somit folgende Maßnahmen notwendig:

- a) *Einschränkung der Nutzung von Fußballplatz A während der Mittagsruhezeiten auf maximal 1 h und der Multifunktionsfelder II/III während der Abendruhezeiten auf max. 2,5 h Nutzungszeit außerhalb der Schulsportzeiten (2 h vor und 0,5 h nach 20 Uhr)*

oder

- b) *Schallschutzwände ⁴ westlich und südlich des Sportplatzes A und südlich der Multifunktionsfelder II/III in mindestens 3-4 m Höhe über Sportplatzoberfläche (siehe Anlage 5g).*

Zum Schutz der Wohngebäude innerhalb und außerhalb des Plangebiets vor Veranstaltungslärm sind zudem folgende Maßnahmen notwendig:

- a) *Sicherstellung, dass keine Veranstaltungen nach 21:30 Uhr und somit Abfahrten auf den Parkplätzen (zumindest die neu geplanten Stellplätze) nach 22:00 Uhr stattfinden.*

oder

- b) *Sicherstellung, dass Veranstaltungen ohne Begrenzung bis 21:30 Uhr (und somit Abfahrten auf den Parkplätzen nach 22:00 Uhr) nur selten, an höchstens 18 Kalendertagen ⁵, stattfinden. Gleichzeitig ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung für die Zufahrtswege außerhalb und innerhalb des Schulgeländes auf Schrittgeschwindigkeit umzusetzen.*

oder

- c) *Schallschutzwände⁶ südlich der Parkplätze in mindestens 7-10 m Höhe über Parkplatzoberfläche (siehe Anlage 5i).*

⁴ Die Schallschutzwände haben eine Mindest-Schalldämmung von 25 dB aufzuweisen, Anforderungen an die Absorption bestehen hingegen nicht.

⁵ Bei sonstigen Veranstaltungen, die nicht der 18. BImSchV /7/, sondern der TA Lärm /17/ unterliegen (Musik, Information, etc.), gilt eine Höchstzahl von 10 Kalendertagen.

⁶ Die Schallschutzwände haben eine Mindest-Schalldämmung von 25 dB aufzuweisen, Anforderungen an die Absorption bestehen hingegen nicht.

Zum Schutz vor Verkehrslärm werden folgende textliche Festsetzungen im Bebauungsplan vorgeschlagen:

- (1) Entlang der Maurepasstraße sind im gekennzeichneten Bereich [hier wird zur Präzisierung die Übernahme der 59 dB(A)-Isophone aus Anlage 2a empfohlen] Außenwohnbereiche einer Wohnung diametral abgewandt von der Maurepasstraße anzuordnen oder aber durch geeignete bauliche Maßnahmen zu schützen, sodass ein Beurteilungspegel von 59 dB(A) nicht überschritten wird.*
- (2) Im WA ist zum Schutz vor Straßenlärm die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach Gleichung 6 der DIN 4109-1: 2018-01 (Kapitel 7.1) zu bestimmen. Zur Umsetzung von Satz 1 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1: 2018-01 und DIN 4109-2: 2018-01 in der Nebenzeichnung 1 für Räume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, und in Nebenzeichnung 2 für die Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, festgesetzt.*
- (3) Im WA sind zum Schutz der Nachtruhe für straßenzugewandte Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können, schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, geeigneten Weise sichergestellt werden kann.*
- (4) Von den Festsetzungen (1) bis (3) kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.*

(Hinweis: Die genannten DIN-Vorschriften können bei der Gemeindeverwaltung zu den allgemeinen Dienststunden eingesehen werden.)

Hamburg, 20.04.2026

i.V. Marion Krüger
LÄRMKONTOR GmbH

i.A. Or Alexandrov
LÄRMKONTOR GmbH

9 Anlagenverzeichnis

Anlage 1a: Lageplan Straßenverkehr

Anlage 1b: Eingangs- und Emissionsdaten Straßenverkehr

Anlage 2a: Schallimmissionsplan Verkehr Tag

Anlage 2b: Schallimmissionsplan Verkehr Nacht

Anlage 3a: Lageplan Mehrverkehr Immissionsorte

Anlage 3b: Beurteilungspegel und Pegeldifferenz Verkehr zw. Bestand- und Planfall

Anlage 4a: Lageplan Sport Bestand

Anlage 4b: Lageplan Sport Planfall

Anlage 4c: Eingangs- und Emissionsdaten Sport

Anlage 4d: Eingangs- und Emissionsdaten Parkplätze mit Veranstaltung

Anlage 4e: Eingangs- und Emissionsdaten Parkplätze ohne Veranstaltung

Anlage 5a: Lageplan der Immissionsorte - Sport Bestand

Anlage 5b: Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Bestandsfall

Anlage 5c: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall ohne Veranstaltung

Anlage 5d: Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Veranstaltung

Anlage 5e: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall mit Veranstaltung

Anlage 5f: Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
mit Veranstaltung

Anlage 5g: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall ohne Veranstaltung
mit Lärmschutz

Anlage 5h: Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Veranstaltung mit Lärmschutz

Anlage 5i: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall mit Veranstaltung
mit Lärmschutz

Anlage 5j: Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
mit Veranstaltung mit Lärmschutz

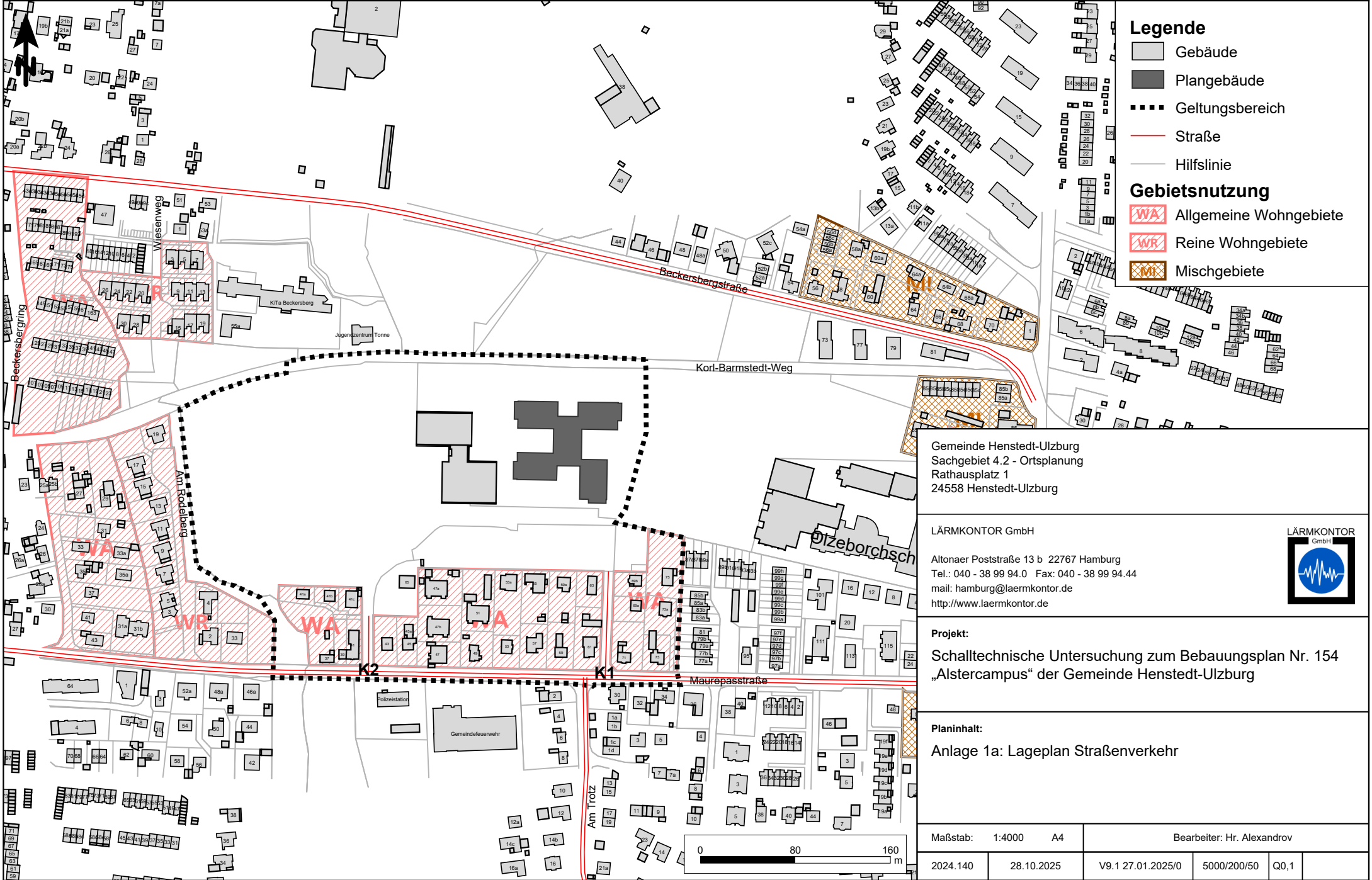
- Anlage 6a: Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109: 2018-01 -
Aufenthaltsräume, die nicht überwiegend zum Schlafen genutzt werden
- Anlage 6b: Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109: 2018-01 -
Aufenthaltsräume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden

10 Quellenverzeichnis

- /1/ **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
- /2/ **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes (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)
- /3/ **DIN 18005 Bbl 1:2023-07 - Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung**
vom Juli 2023, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über DIN Media GmbH
- /4/ **Babisch, Dr. Wolfgang, Transportation Noise and Cardiovascular Risk Review and Synthesis of Epidemiological Studies Dose-effect Curve and Risk Estimation, UBA 2006**
- /5/ **BVerwG, Urteil vom 23.02.2005 – 4 A 5.04; BVerwG, Urteil vom 13.05.2009 – 9 A 72.079**
- /6/ **BVerwG, Urteil vom 25.04.2018 – 9 A 16_16**
- /7/ **Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ - 18. BImSchV**
vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 8.Oktober 2021 (BGBl. I S. 4644) geändert
- /8/ **Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 - RLS-19**
gemäß Änderung der 16. BImSchV vom 4. November 2020, Amtsblatt des Bundesministers für Verkehr, VkB1. 2019, Heft 20, lfd.Nr. 139, S. 698
- /9/ **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

-
- /10/ 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
- /11/ 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
- /12/ Baugesetzbuch**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist
- /13/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 | S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist
- /14/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- /15/ DIN 4109-1:2018-01 - Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen**
vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über DIN Media GmbH
- /16/ DIN 4109-2:2018-01 - Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen**
vom Januar 2018, DIN - Deutsches Institut für Normung e.V., zu beziehen über DIN Media GmbH
- /17/ 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 (BANz AT 08.06.2017 B5)

/18/ Ermittlung der Geräuschemission von Kfz im Straßenverkehr,
Forschungsauftrag 20054135; Februar 2005; TÜV Nord Mobilität - RWTÜV
Fahrzeug GmbH, Institut für Fahrzeugtechnik; im Auftrag des Umweltbundes-
amtes



Legende

- Gebäude
- Plangebäude
- Geltungsbereich
- Straße
- Hilfslinie

Gebietsnutzung

- WA Allgemeine Wohngebiete
- WR Reine Wohngebiete
- M Mischgebiete

Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

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 Nr. 154
„Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Planinhalt:
Anlage 1a: Lageplan Straßenverkehr

Maßstab:	1:4000	A4	Bearbeiter: Hr. Alexandrov		
2024.140	28.10.2025	V9.1 27.01.2025/0	5000/200/50	Q0,1	

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Eingangs- und Emissionsdaten Straßenverkehr - Nullfall**

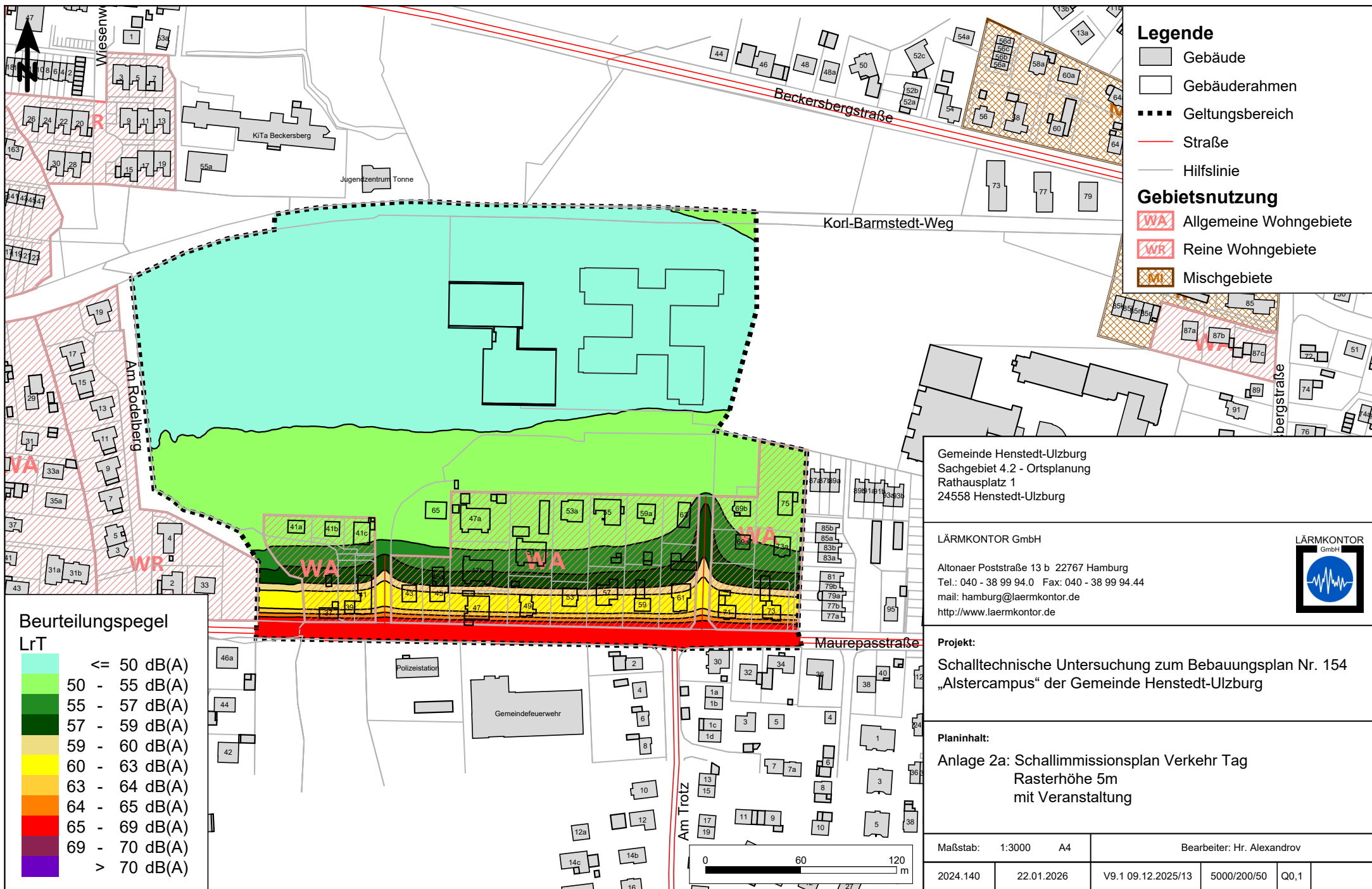


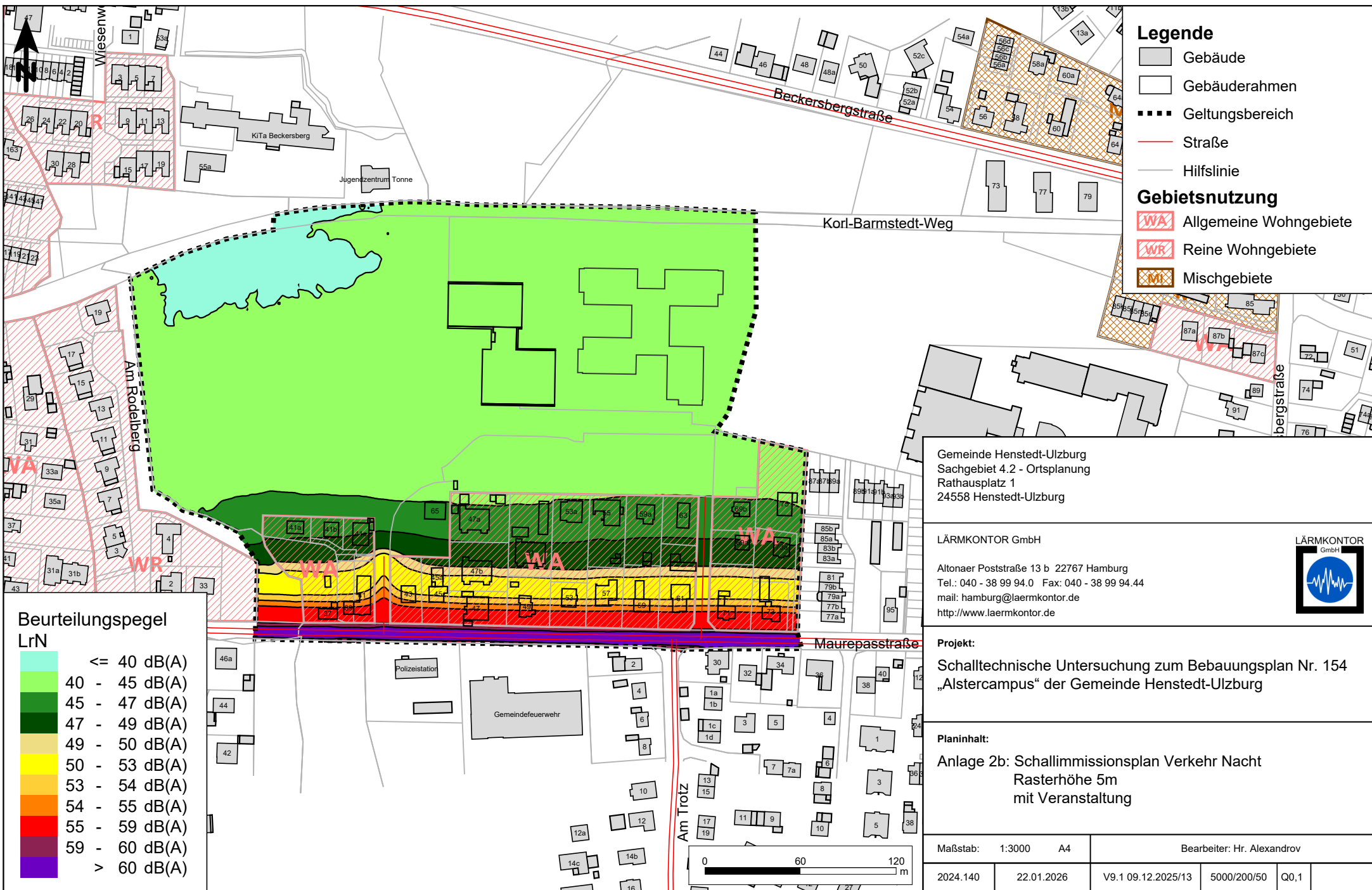
Name	DTV Kfz/24h	Typ	Verkehrsmenge		Anteil		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knoten- typ	Abstand m	Mehrfach- reflexion /dB	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h					Lw'(T) /dB(A)	Lw'(N) /dB(A)
Am Trotz / K1: 3	847	Pkw	48,5	8,4	99,6	99,6	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	64,1	56,5
		Lkw1	0,1	0	0,2	0,2	30	30						
		Lkw2	0,1	0	0,2	0,2	30	30						
Beckersbergstraße / 2+4	4732	Pkw	270,7	47,1	99,5	99,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	75,2 - 75,3	67,6 - 67,7
		Lkw1	0,5	0,1	0,2	0,2	50	50						
		Lkw2	0,8	0,1	0,3	0,3	50	50						
Maurepasstraße Ost / K1: 2	8539	Pkw	478,2	82,3	97,4	96,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,2	70,8
		Lkw1	4,9	1,4	1	1,6	50	50						
		Lkw2	7,9	1,7	1,6	2	50	50						
Maurepasstraße Ost / K2: 2	8760	Pkw	492,6	85	97,8	97	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,2	70,8
		Lkw1	4	1,2	0,8	1,4	50	50						
		Lkw2	7,1	1,4	1,4	1,6	50	50						
Maurepasstraße West / K1: 4	8618	Pkw	482,2	83	97,3	96,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,3	70,8
		Lkw1	5	1,5	1	1,7	50	50						
		Lkw2	8,4	1,7	1,7	2	50	50						
Maurepasstraße West / K2: 4	8617	Pkw	485,1	83,7	97,9	97,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,1 - 78,7	70,7 - 71,3
		Lkw1	4	1,1	0,8	1,3	50	50						
		Lkw2	6,4	1,4	1,3	1,6	50	50						
Schulgelände Ausfahrt / K2: 1	730	Pkw	44,5	-	97,5	-	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	64,1	-1000,0
		Lkw1	1,1	-	2,5	-	30	30						
		Lkw2	-	-	-	-	30	30						
Schulgelände Zufahrt / K1: 1	757	Pkw	46,1	-	97,5	-	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	64,3	-1000,0
		Lkw1	1,2	-	2,5	-	30	30						
		Lkw2	-	-	-	-	30	30						

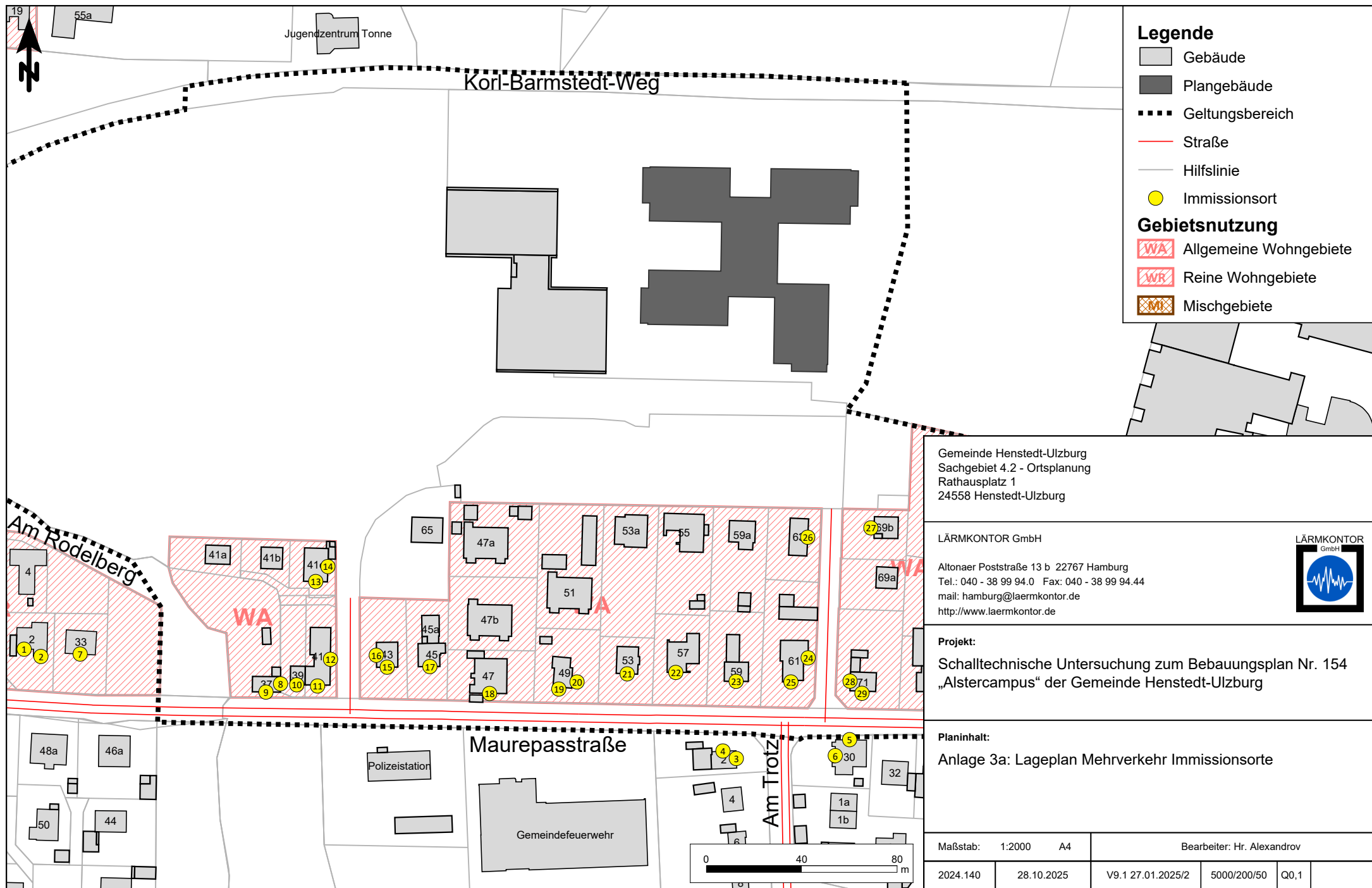
**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**
Eingangs- und Emissionsdaten Straßenverkehr - Planfall mit Veranstaltung



Name	DTV Kfz/24h	Typ	Verkehrsmenge		Anteil		Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knoten- typ	Abstand m	Mehrfach- reflexion /dB	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h					Lw'(T) /dB(A)	Lw'(N) /dB(A)
Am Trotz / K1: 3	847	Pkw	48,5	8,4	99,6	99,6	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	64,1	56,5
		Lkw1	0,1	0	0,2	0,2	30	30						
		Lkw2	0,1	0	0,2	0,2	30	30						
Beckersbergstraße / 2+4	4732	Pkw	270,7	47,1	99,5	99,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	75,2 - 75,3	67,6 - 67,7
		Lkw1	0,5	0,1	0,2	0,2	50	50						
		Lkw2	0,8	0,1	0,3	0,3	50	50						
Maurepasstraße Ost / K1: 2	8652	Pkw	484,6	83,5	97,4	96,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,3 - 78,5	70,8 - 71,1
		Lkw1	5	1,4	1	1,6	50	50						
		Lkw2	8	1,6	1,6	1,9	50	50						
Maurepasstraße Ost / K2: 2	8872	Pkw	499,4	86,1	97,9	97,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,3 - 78,4	70,8 - 71,0
		Lkw1	4,1	1,2	0,8	1,3	50	50						
		Lkw2	6,6	1,4	1,3	1,6	50	50						
Maurepasstraße West / K1: 4	8617	Pkw	482,1	83	97,3	96,3	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,3 - 78,4	70,8 - 71,0
		Lkw1	5	1,5	1	1,7	50	50						
		Lkw2	8,4	1,7	1,7	2	50	50						
Maurepasstraße West / K2: 4	8730	Pkw	491,4	84,8	97,9	97,1	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	78,2 - 78,5	70,7 - 71,1
		Lkw1	4	1,1	0,8	1,3	50	50						
		Lkw2	6,5	1,4	1,3	1,6	50	50						
Schulgelände Ausfahrt / K2: 1	1118	Pkw	58,5	20,6	98,1	100	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	65,2	60,2
		Lkw1	1,1	-	1,9	-	30	30						
		Lkw2	-	-	-	-	30	30						
Schulgelände Zufahrt / K1: 1	1146	Pkw	70,2	-	98,1	-	30	30	Asphaltbetone <= AC11		-	-	66,0	-1000,0
		Lkw1	1,4	-	1,9	-	30	30						
		Lkw2	-	-	-	-	30	30						

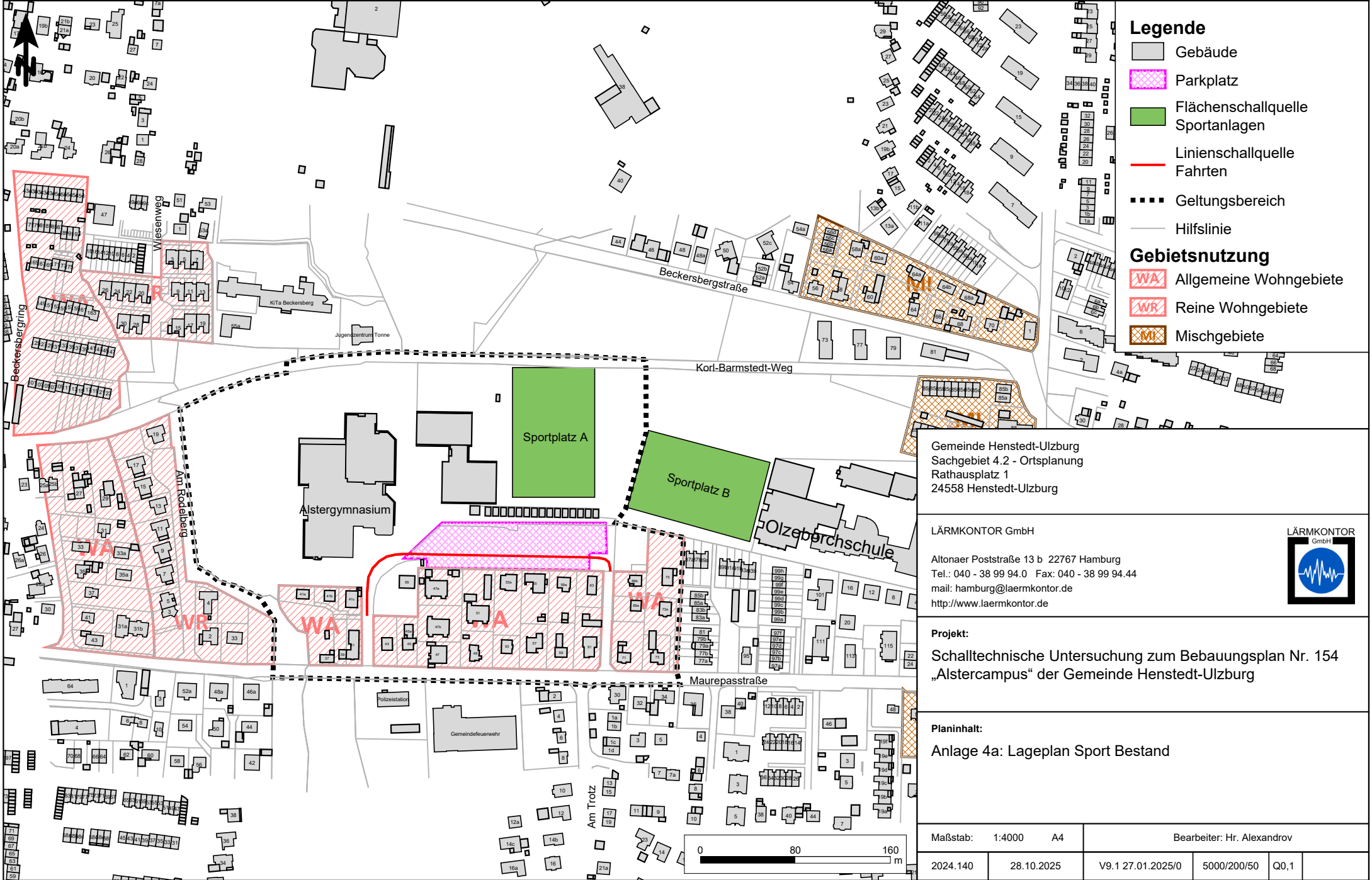






Spalte	Beschreibung
IO	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Rich-	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
Grenzwert	Orientierungswert Tag/Nacht
Bestand	Beurteilungspegel Bestand Tag/Nacht
Planfall	Beurteilungspegel Planfall Tag/Nacht
Diff. Bestand-PF	Pegeldifferenz Tag/Nacht

IO Nr.	Name	Stockwerk	Nutzung	Richtung	Grenzwert OW,T OW,N [dB(A)]		Bestand LrT LrN [dB(A)]		Planfall LrT LrN [dB(A)]		Diff. Bestand-PF LrT LrN [dB]	
1	Am Rodelberg 2	1.OG	WR	S	50	40	60,9	53,4	60,9	53,5	0,0	0,1
1	Am Rodelberg 2	EG	WR	S	50	40	59,7	52,2	59,7	52,3	0,0	0,1
2	Am Rodelberg 2	1.OG	WR	S	50	40	61,4	54,0	61,5	54,0	0,1	0,0
2	Am Rodelberg 2	EG	WR	S	50	40	60,4	53,0	60,5	53,0	0,1	0,0
3	Am Trotz 2	1.OG	WA	O	55	45	60,2	52,8	60,2	52,8	0,0	0,0
3	Am Trotz 2	EG	WA	O	55	45	59,6	52,2	59,6	52,2	0,0	0,0
4	Am Trotz 2	1.OG	WA	N	55	45	63,7	56,2	63,7	56,2	0,0	0,0
4	Am Trotz 2	EG	WA	N	55	45	63,4	56,0	63,4	56,0	0,0	0,0
5	Maurepasstraße 30	2.OG	WA	N	55	45	65,2	57,7	65,2	57,7	0,0	0,0
5	Maurepasstraße 30	1.OG	WA	N	55	45	65,9	58,4	65,9	58,4	0,0	0,0
5	Maurepasstraße 30	EG	WA	N	55	45	66,3	58,8	66,4	58,9	0,1	0,1
6	Maurepasstraße 30	2.OG	WA	W	55	45	60,0	52,6	60,1	52,6	0,1	0,0
6	Maurepasstraße 30	1.OG	WA	W	55	45	60,1	52,6	60,1	52,6	0,0	0,0
6	Maurepasstraße 30	EG	WA	W	55	45	59,7	52,2	59,7	52,2	0,0	0,0
7	Maurepasstraße 33	1.OG	WR	S	50	40	61,0	53,5	61,0	53,6	0,0	0,1
7	Maurepasstraße 33	EG	WR	S	50	40	59,7	52,3	59,8	52,3	0,1	0,0
8	Maurepasstraße 37	1.OG	WA	O	55	45	61,0	53,6	61,1	53,6	0,1	0,0
8	Maurepasstraße 37	EG	WA	O	55	45	60,6	53,1	60,6	53,2	0,0	0,1
9	Maurepasstraße 37	1.OG	WA	S	55	45	65,1	57,6	65,1	57,7	0,0	0,1
9	Maurepasstraße 37	EG	WA	S	55	45	65,3	57,8	65,4	57,9	0,1	0,1
10	Maurepasstraße 39	1.OG	WA	S	55	45	63,7	56,3	63,8	56,4	0,1	0,1
10	Maurepasstraße 39	EG	WA	S	55	45	63,6	56,1	63,7	56,2	0,1	0,1
11	Maurepasstraße 41	1.OG	WA	S	55	45	63,9	56,4	64,0	56,6	0,1	0,2
11	Maurepasstraße 41	EG	WA	S	55	45	63,9	56,4	64,0	56,5	0,1	0,1
12	Maurepasstraße 41	1.OG	WA	O	55	45	58,6	50,4	58,8	51,9	0,2	1,5
12	Maurepasstraße 41	EG	WA	O	55	45	57,4	48,8	57,7	51,0	0,3	2,2
13	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	S	55	45	53,3	45,4	53,4	46,4	0,1	1,0
13	Maurepasstraße 41c	EG	WA	S	55	45	52,2	44,2	52,4	45,4	0,2	1,2
14	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	45	50,6	42,4	50,6	43,8	0,0	1,4
14	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	45	50,9	42,7	51,1	44,3	0,2	1,6
15	Maurepasstraße 43	1.OG	WA	S	55	45	61,6	54,1	61,7	54,3	0,1	0,2
15	Maurepasstraße 43	EG	WA	S	55	45	60,9	53,4	61,0	53,6	0,1	0,2
16	Maurepasstraße 43	1.OG	WA	W	55	45	58,0	49,9	58,2	51,3	0,2	1,4
16	Maurepasstraße 43	EG	WA	W	55	45	56,9	48,5	57,1	50,4	0,2	1,9
17	Maurepasstraße 45	2.OG	WA	S	55	45	61,4	53,9	61,4	54,0	0,0	0,1
17	Maurepasstraße 45	1.OG	WA	S	55	45	61,3	53,8	61,3	53,9	0,0	0,1
17	Maurepasstraße 45	EG	WA	S	55	45	60,1	52,6	60,1	52,7	0,0	0,1
18	Maurepasstraße 47	2.OG	WA	S	55	45	64,2	56,8	64,3	56,8	0,1	0,0
18	Maurepasstraße 47	1.OG	WA	S	55	45	64,7	57,2	64,7	57,3	0,0	0,1
18	Maurepasstraße 47	EG	WA	S	55	45	64,9	57,4	64,9	57,4	0,0	0,0
19	Maurepasstraße 49	1.OG	WA	S	55	45	63,8	56,4	63,9	56,4	0,1	0,0
19	Maurepasstraße 49	EG	WA	S	55	45	63,8	56,3	63,8	56,4	0,0	0,1
20	Maurepasstraße 49	1.OG	WA	O	55	45	60,3	52,9	60,3	52,9	0,0	0,0
20	Maurepasstraße 49	EG	WA	O	55	45	59,9	52,5	59,9	52,5	0,0	0,0
21	Maurepasstraße 53	2.OG	WA	S	55	45	61,9	54,4	61,9	54,4	0,0	0,0
21	Maurepasstraße 53	1.OG	WA	S	55	45	61,9	54,4	61,9	54,4	0,0	0,0
21	Maurepasstraße 53	EG	WA	S	55	45	61,0	53,5	61,0	53,5	0,0	0,0
22	Maurepasstraße 57	2.OG	WA	S	55	45	61,8	54,3	61,8	54,3	0,0	0,0
22	Maurepasstraße 57	1.OG	WA	S	55	45	61,8	54,3	61,8	54,3	0,0	0,0
22	Maurepasstraße 57	EG	WA	S	55	45	61,0	53,5	61,0	53,5	0,0	0,0
23	Maurepasstraße 59	1.OG	WA	S	55	45	62,7	55,2	62,7	55,2	0,0	0,0
23	Maurepasstraße 59	EG	WA	S	55	45	62,2	54,7	62,2	54,7	0,0	0,0
24	Maurepasstraße 61	EG	WA	O	55	45	57,3	48,6	57,9	48,6	0,6	0,0
25	Maurepasstraße 61	EG	WA	S	55	45	62,2	54,7	62,3	54,7	0,1	0,0
26	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	O	55	45	52,6	42,2	53,6	42,3	1,0	0,1
26	Maurepasstraße 63	EG	WA	O	55	45	52,2	41,0	53,3	41,0	1,1	0,0
27	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	45	51,7	42,7	52,4	42,7	0,7	0,0
27	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	45	51,1	41,7	51,8	41,7	0,7	0,0
27	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	45	50,1	40,5	50,9	40,4	0,8	-0,1
28	Maurepasstraße 71	1.OG	WA	W	55	45	60,1	52,2	60,3	52,2	0,2	0,0
28	Maurepasstraße 71	EG	WA	W	55	45	59,6	51,6	59,8	51,6	0,2	0,0
29	Maurepasstraße 71	1.OG	WA	S	55	45	64,2	56,7	64,3	56,8	0,1	0,1
29	Maurepasstraße 71	EG	WA	S	55	45	64,0	56,5	64,0	56,5	0,0	0,0



- Legende**
- Gebäude
 - Parkplatz
 - Flächenschallquelle Sportanlagen
 - Linienerschallquelle Fahrten
 - Geltungsbereich
 - Hilfslinie
- Gebietsnutzung**
- WA Allgemeine Wohngebiete
 - WR Reine Wohngebiete
 - Mischgebiete

Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

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>

LÄRMKONTOR GmbH

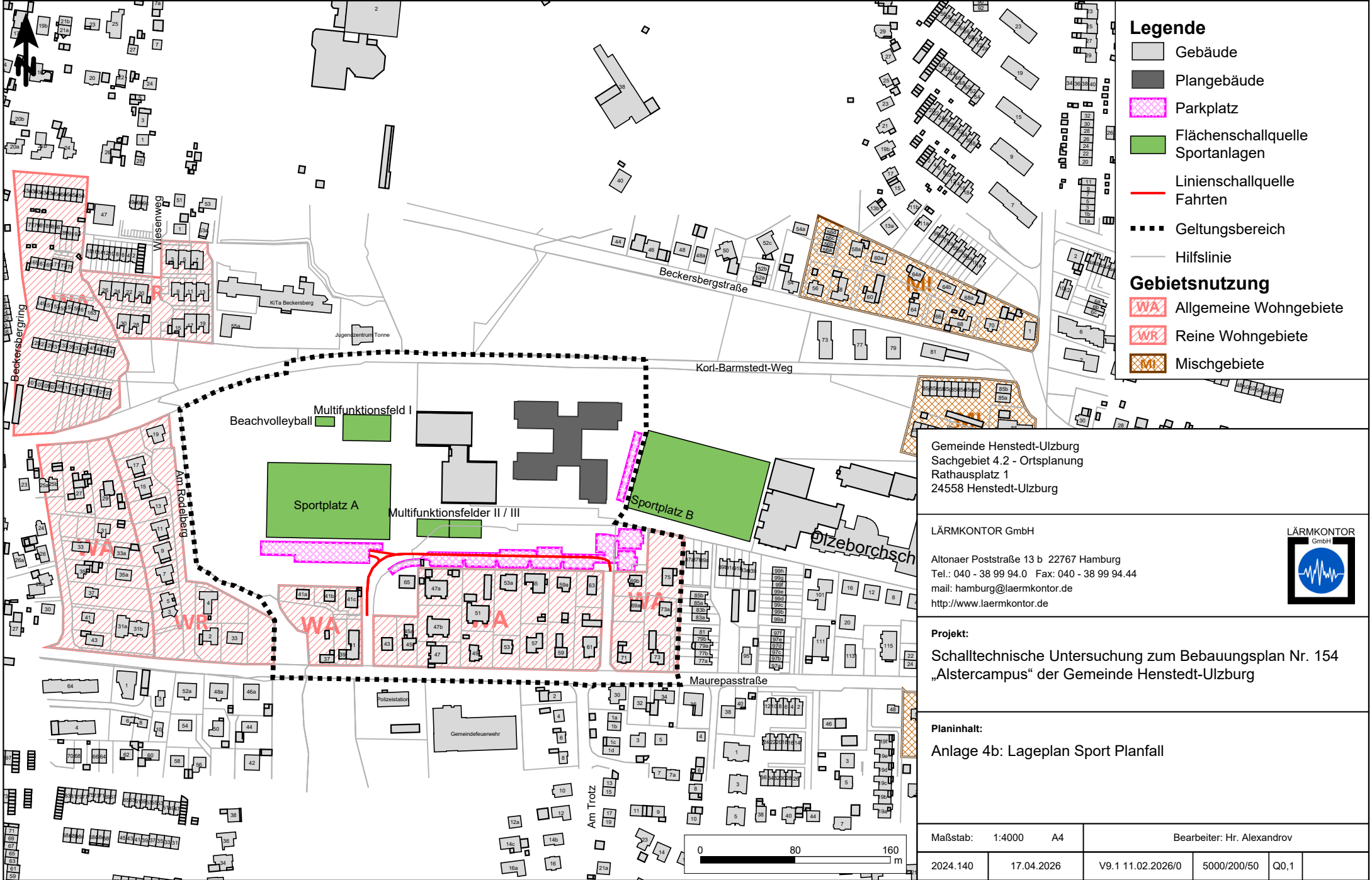
Projekt:

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154
„Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Planinhalt:

Anlage 4a: Lageplan Sport Bestand

Maßstab:	1:4000	A4	Bearbeiter: Hr. Alexandrov			
2024.140	28.10.2025	V9.1 27.01.2025/0	5000/200/50	Q0,1		



- Legende**
- Gebäude
 - Plangebäude
 - Parkplatz
 - Flächenschallquelle Sportanlagen
 - Linienerschallquelle Fahrten
 - Geltungsbereich
 - Hilfslinie
- Gebietsnutzung**
- WA Allgemeine Wohngebiete
 - WR Reine Wohngebiete
 - M Mischgebiete

Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

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 Nr. 154
„Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Planinhalt:
Anlage 4b: Lageplan Sport Planfall

Maßstab: 1:4000 A4		Bearbeiter: Hr. Alexandrov			
2024.140	17.04.2026	V9.1 11.02.2026/0	5000/200/50	Q0,1	

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**



Eingangs- und Emissionsdaten Sport

Emissionsdaten Flächenschallquelle

Quelle	Beurteilungszeitraum	L _{WA}	K _I	Einwirkzeit	Fläche	L'' _{WA}	Höhe	L'' _{WA,r}	L _{WAmax}
		dB(A)	dB	h	m²	dB(A)	m	dB(A)	dB(A)
Beachvolleyball	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	84,0	9	0	128	72	1,6	0	108
	Wt 15:00 - 20:00 Uhr	84,0	9	3,5	128	72	1,6	70	108
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	84,0	9	1	128	72	1,6	69	108
	LNS	84,0	9	0	128	72	1,6	0	108
Multifunktionsfeld I	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	92,0	5	0	880	68	1,6	0	108
nach Bolzplatz	Wt 15:00 - 20:00 Uhr			3,5				66	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr			1				65	
	LNS			0				0	
Multifunktionsfeld II	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	90,0	6	0	400	70	1,6	0	107
nach Streetball	Wt 15:00 - 20:00 Uhr	90,0	6	3,5	400	70	1,6	68	107
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	90,0	6	1	400	70	1,6	67	107
	LNS	90,0	6	0	400	70	1,6	0	107
Multifunktionsfeld III	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	90,0	6	0	400	70	1,6	0	107
nach Streetball	Wt 15:00 - 20:00 Uhr			3,5				68	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr			1				67	
	LNS			0				0	

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**



Eingangs- und Emissionsdaten Sport

Schulzentrum A	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	92,0	5	0	6540	59	1,6	0	108
nach Bolzplatz	Wt 15:00 - 20:00 Uhr	92,0	5	3,5	6540	59	1,6	57	108
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	92,0	5	1	6540	59	1,6	56	108
	LNS	92,0	5	0	6540	59	1,6	0	108
Punktspielbetrieb	So 07:00 - 09:00 Uhr	104,9		0	6540	67	1,6	0	118
mit 50 Zuschauer	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	104,9		4	6540	67	1,6	63	118
	So 13:00 - 15:00 Uhr	104,9		2	6540	67	1,6	67	118
Schulzentrum B	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	92,0	5	0	7236	58	1,6	0	108
nach Bolzplatz	Wt 15:00 - 20:00 Uhr			3,5				57	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr			1				55	
	LNS			0				0	
Punktspielbetrieb	So 07:00 - 09:00 Uhr	104,9		0	7236	66	1,6	0	118
mit 50 Zuschauer	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr			4				63	
	So 13:00 - 15:00 Uhr			2				66	
	So 20:00 - 22:00 Uhr			0				0	

Erläuterung: L_{WA}

Schallleistungspegel

LNS

lauteste Nachtstunde

 L''_{WA}

flächenbezogener Schallleistungspegel

 $L''_{WA,r}$

beurteilter flächenbezogener Schallleistungspegel (Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)

 L_{WAmax}

Spitzenpegel

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**

Anlage 4d

Eingangs- und Emissionsdaten Parkplätze
mit Veranstaltung



Emissionsdaten Parkplatz

Quelle	Zeitraum	Anzahl Stellplätze	Einwirkzeit	Bewegungen je Stellpl. & Std.	Fahrten	L _{WA,r}	L _{WAm}
			h			dB(A)	dB(A)
PP Schulgelände	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	165	2	0,809	267	94	90,5
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	165	12	0,541	1072	92	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	165	2	0,218	72	89	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	165	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	165	9	0,040	59	81	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	165	2	0,040	13	81	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	165	2	0,000	0	0	
	LNS	165	1	0,000	0	0	
PP West	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	63	2	1,069	135	90	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	63	12	0,690	522	88	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	63	2	0,259	33	84	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	63	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	63	9	0,036	20	75	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	63	2	0,036	5	75	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	63	2	0,000	0	0	
	LNS	63	1	1,021	64	90	
PP Ost	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	98	2	1,091	214	93	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	98	12	0,705	829	91	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	98	2	0,264	52	87	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	98	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	98	9	0,036	32	78	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	98	2	0,036	7	78	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	98	2	0,000	0	0	
	LNS	98	1	1,027	101	92	
PP Nord	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	22	2	1,080	48	84	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	22	12	0,698	184	82	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	22	2	0,262	12	78	

Erläuterung:

RZ	Ruhezeit (06:00-07:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr)
LNS	lauteste Nachtstunde
L _{WA,r}	beurteilter Schallleistungspegel im Zeitraum
L _{WAm}	Spitzenpegel

Emissionsdaten Pkw Zu-/ Abfahrt Parkplatz

Quelle	Zeitraum	Fahr- Bewegungen	Bezugsgröße	$L'_{WA,1h}$	K_{StrO}	Höhe	$L'_{WA,r}$
			h	dB(A)	dB	m	dB(A)
PP Schulgelände Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	169	1	49,5	0	0,5	69
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	533	1				66
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	22	1				60
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	18	1				53
	So 13:00 - 15:00 Uhr	4	1				53
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS		1				0
PP Schulgelände Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	98	1	49,5	0	0,5	66
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	539	1				66
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	50	1				63
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	41	1				56
	So 13:00 - 15:00 Uhr	9	1				56
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS		1				0
PP Ost Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	173	1	49,5	0	0,5	69
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	548	1				66
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	15	1				58
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	11	1				50
	So 13:00 - 15:00 Uhr	2	1				50
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP West Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	89	1	49,5	0	0,5	66
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	282	1				63
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	8	1				55
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	7	1				48
	So 13:00 - 15:00 Uhr	2	1				48
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP Nord Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	31	1	49,5	0	0,5	61
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	100	1				59
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	3	1				51
PP Ost Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	88	1	49,5	0	0,5	66
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	465	1				65
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	48	1				63
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	25	1				54
	So 13:00 - 15:00 Uhr	6	1				54
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	101	1				70
PP West Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	46	1	49,5	0	0,5	63
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	240	1				63
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	25	1				60
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	16	1				52
	So 13:00 - 15:00 Uhr	4	1				52
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	64	1				68
PP Nord Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	16	1	49,5	0	0,5	59
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	85	1				58
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	9	1				56

Erläuterung:

$L'_{WA,1h}$

auf eine Stunde und 1 m-Wegelement bezogener Schallleistungspegel

K_{StrO}

Zuschlag für die Fahrgassenoberfläche

LNS

lauteste Nachtstunde

$L'_{WA,r}$

beurteilter längenbezogener Schallleistungspegel (Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**

Anlage 4e

Eingangs- und Emissionsdaten Parkplätze
ohne Veranstaltung



Emissionsdaten Parkplatz

Quelle	Zeitraum	Anzahl Stellplätze	Einwirkzeit	Bewegungen je Stellpl. & Std.	Fahrten	L _{WA,r}	L _{WAmax}
			h			dB(A)	dB(A)
PP Schulgelände	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	165	2	0,809	267	94	90,5
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	165	12	0,541	1072	92	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	165	2	0,218	72	89	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	165	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	165	9	0,040	59	81	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	165	2	0,040	13	81	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	165	2	0,000	0	0	
	LNS	165	1	0,000	0	0	
PP West	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	63	2	1,069	135	90	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	63	12	0,616	466	88	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	63	2	0,259	33	84	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	63	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	63	9	0,036	20	75	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	63	2	0,036	5	75	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	63	2	0,000	0	0	
	LNS	63	1	0,000	0	0	
PP Ost	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	98	2	1,091	214	93	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	98	12	0,629	740	90	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	98	2	0,264	52	87	
	So 07:00 - 09:00 Uhr	98	2	0,000	0	0	
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	98	9	0,036	32	78	
	So 13:00 - 15:00 Uhr	98	2	0,036	7	78	
	So 20:00 - 22:00 Uhr	98	2	0,000	0	0	
	LNS	98	1	0,000	0	0	
PP Nord	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	22	2	1,080	48	84	90,5
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	22	12	0,623	164	82	
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	22	2	0,262	12	78	

Erläuterung:

RZ	Ruhezeit (06:00-07:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr)
LNS	lauteste Nachtstunde
L _{WA,r}	beurteilter Schallleistungspegel im Zeitraum
L _{WAmax}	Spitzenpegel

**Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan
Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg**

Anlage 4e

Eingangs- und Emissionsdaten Parkplätze
ohne Veranstaltung



Emissionsdaten Pkw Zu-/ Abfahrt Parkplatz

Quelle	Zeitraum	Fahr- Bewegungen	Bezugsgröße	$L'_{WA,1h}$	K_{StrO}	Höhe	$L'_{WA,r}$
			h	dB(A)	dB	m	dB(A)
PP Schulgelände Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	169	1	49,5	0	0,5	69
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	533	1				66
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	22	1				60
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	18	1				53
	So 13:00 - 15:00 Uhr	4	1				53
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS		1				0
PP Schulgelände Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	98	1	49,5	0	0,5	66
Bestand	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	539	1				66
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	50	1				63
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	41	1				56
	So 13:00 - 15:00 Uhr	9	1				56
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS		1				0
PP Ost Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	173	1	49,5	0	0,5	69
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	439	1				65
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	15	1				58
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	11	1				50
	So 13:00 - 15:00 Uhr	2	1				50
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP West Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	89	1	49,5	0	0,5	66
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	226	1				62
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	8	1				55
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	7	1				48
	So 13:00 - 15:00 Uhr	2	1				48
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP Nord Zufahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	31	1	49,5	0	0,5	61
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	80	1				58
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	3	1				51
PP Ost Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	88	1	49,5	0	0,5	66
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	465	1				65
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	48	1				63
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	25	1				54
	So 13:00 - 15:00 Uhr	6	1				54
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP West Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	46	1	49,5	0	0,5	63
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	240	1				63
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	25	1				60
	So 07:00 - 09:00 Uhr		1				0
	So 09:00 - 13:00 Uhr, 15:00 - 20:00 Uhr	16	1				52
	So 13:00 - 15:00 Uhr	4	1				52
	So 20:00 - 22:00 Uhr		1				0
	LNS	0	1				0
PP Nord Abfahrt	Wt 06:00 - 08:00 Uhr	16	1	49,5	0	0,5	59
Planfall	Wt 08:00 - 20:00 Uhr	85	1				58
	Wt 20:00 - 22:00 Uhr	9	1				56

Erläuterung:

$L'_{WA,1h}$

auf eine Stunde und 1 m-Wegelement bezogener Schallleistungspegel

K_{StrO}

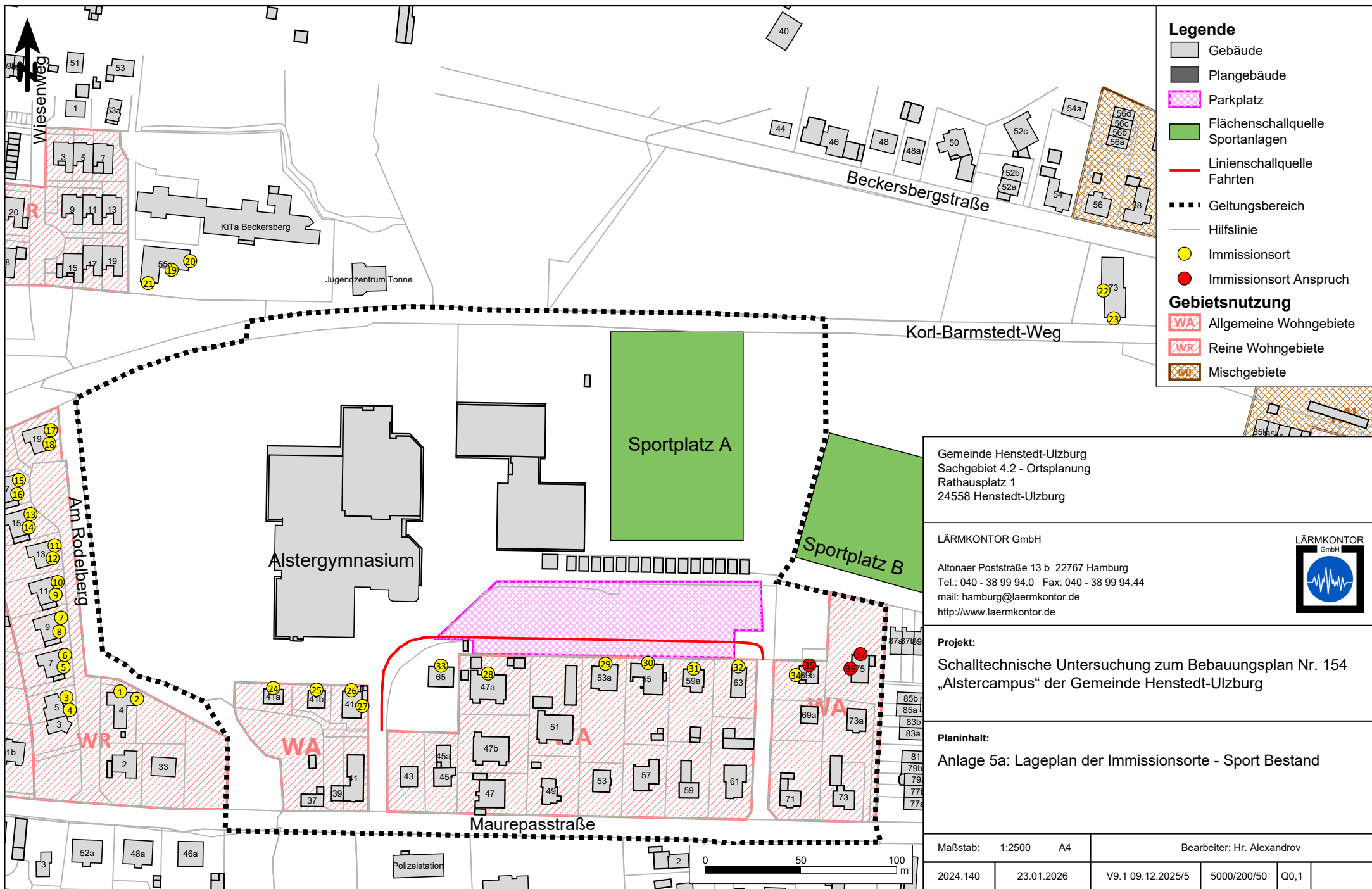
Zuschlag für die Fahrgassenoberfläche

LNS

lauteste Nachtstunde

$L'_{WA,r}$

beurteilter längenbezogener Schallleistungspegel (Anzahl der Ereignisse und Einwirkzeit berücksichtigt)



Spalte	Beschreibung
IO-Nr.	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
RW,Mi	Richtwert Ruhezeit mittags
RW,A	Richtwert Ruhezeit abends
RW,TaR	Richtwert tags außer Ruhezeit
RW,N	Richtwert nachts
RW,Mi,Max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,A,max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,TaR,max	Richtwert Maximalpegel tags außer Ruhezeit
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel nachts
LrA	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrTaR	Beurteilungspegel tags außer Ruhezeit abzüglich Schulsport
LrN	Beurteilungspegel nachts
LA,max	Maximalpegel Ruhezeit abends
LTaR,max	Maximalpegel tags außer Ruhezeit
LN,max	Maximalpegel nachts
LrMi	Beurteilungspegel Ruhezeit mittags
LrMi,max	Maximalpegel Ruhezeit mittags

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



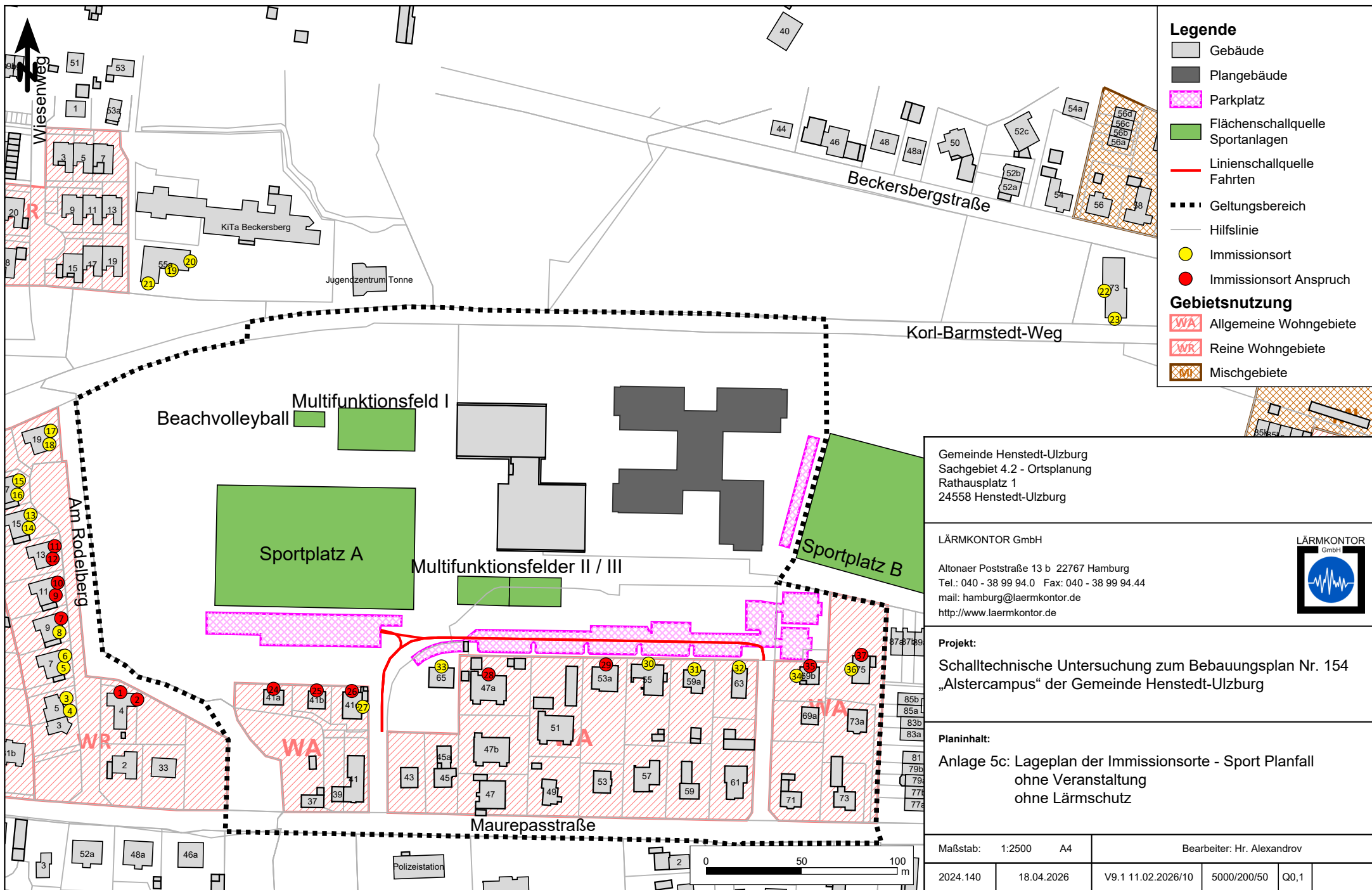
Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Bestandsfall
ohne Schulzeiten nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LTaR,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
1	Am Rodelberg 4	EG	WR	N	50	50	50	35	80	80	80	55	31	33	44	50	38	35	54	54
2	Am Rodelberg 4	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	32	34	45	51	39	36	55	55
3	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	31	32	43	49	37	34	53	53
3	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	30	31	43	49	37	34	53	53
4	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	31	33	43	49	38	35	53	53
4	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	28	29	43	44	36	33	53	53
5	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	29	30	43	48	34	30	53	53
5	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	28	29	42	47	32	29	52	52
6	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	28	28	42	48	32	29	51	51
6	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	27	27	41	47	30	27	51	51
7	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	24	23	34	47	31	28	44	44
7	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	21	32	47	30	26	42	42
8	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	25	24	36	47	31	28	43	43
8	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	22	31	47	30	26	41	41
9	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	23	35	46	32	28	45	45
9	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	22	33	46	30	27	43	43
10	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	23	35	46	32	29	45	45
10	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	22	33	45	30	27	43	43
11	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	24	35	46	32	29	45	45
11	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	21	22	33	45	31	27	43	43
12	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	24	35	46	32	29	45	45
12	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	21	22	33	45	31	27	43	43
13	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	25	36	44	33	30	46	46
13	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	21	23	34	42	31	28	44	44
14	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	24	36	45	33	30	46	46
14	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	21	22	34	45	31	28	44	44
15	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	25	44	44	34	30	54	54
15	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	23	42	42	32	29	52	52
16	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	23	25	44	44	33	30	54	54
16	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	21	23	42	42	32	28	52	52
17	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	25	27	43	43	36	33	53	53
17	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	23	39	41	32	29	49	49
18	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	25	26	43	43	35	32	53	53
18	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	22	23	39	42	32	29	49	49
19	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	35	37	50	50	46	43	60	60
20	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	34	35	49	49	44	41	59	59
21	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	33	34	47	47	44	40	57	57
22	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	56	56	51	47	66	66
22	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	55	55	50	47	66	66
22	Beckersbergstraße 73	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	55	55	50	47	65	65
23	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	41	42	57	57	51	48	67	67
23	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	57	57	51	47	67	67
23	Beckersbergstraße 73	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	56	56	51	47	66	66
24	Maurepasstraße 41a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	37	38	49	60	43	40	59	59
24	Maurepasstraße 41a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	37	37	48	59	43	40	58	58
25	Maurepasstraße 41b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	40	39	49	66	45	42	59	59

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Bestandsfall
ohne Schulzeiten nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LTA,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
25	Maurepasstraße 41b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	39	38	48	63	44	41	59	59
26	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	45	40	50	72	46	43	60	60
26	Maurepasstraße 41c	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	42	38	49	71	44	41	59	59
27	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	49	40	51	76	47	45	61	61
27	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	49	38	50	77	46	44	60	60
28	Maurepasstraße 47a	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	51	61	71	51	48	70	70
28	Maurepasstraße 47a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	51	64	71	50	47	73	73
28	Maurepasstraße 47a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	50	64	70	49	46	74	74
29	Maurepasstraße 53a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	54	72	73	53	50	76	76
29	Maurepasstraße 53a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	54	73	73	53	50	79	79
30	Maurepasstraße 55	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	72	72	55	52	73	73
30	Maurepasstraße 55	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	55	73	73	54	51	76	76
30	Maurepasstraße 55	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	74	74	54	51	80	80
31	Maurepasstraße 59a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	72	72	55	51	74	74
31	Maurepasstraße 59a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	72	72	54	51	76	76
32	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	52	73	73	55	52	74	74
32	Maurepasstraße 63	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	51	73	73	55	51	76	76
33	Maurepasstraße 65	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	47	60	73	47	45	70	70
34	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	47	48	70	70	55	51	73	73
34	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	46	47	70	70	53	50	72	72
34	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	71	71	52	49	71	71
35	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	49	68	68	57	53	74	74
35	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	48	69	69	56	52	73	73
35	Maurepasstraße 69b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	46	48	68	68	55	52	72	72
36	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	46	48	65	65	56	53	75	75
36	Maurepasstraße 75	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	44	45	64	64	53	50	74	74
37	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	49	67	67	58	54	77	77
37	Maurepasstraße 75	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	48	65	65	57	53	75	75



Gemeinde Henstedt-Ulzburg
Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung
Rathausplatz 1
24558 Henstedt-Ulzburg

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 Nr. 154
„Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Planinhalt:
Anlage 5c: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall
ohne Veranstaltung
ohne Lärmschutz

Maßstab:	1:2500	A4	Bearbeiter: Hr. Alexandrov		
2024.140	18.04.2026	V9.1 11.02.2026/10	5000/200/50	Q0,1	

Spalte	Beschreibung
IO-Nr.	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
RW,Mi	Richtwert Ruhezeit mittags
RW,A	Richtwert Ruhezeit abends
RW,TaR	Richtwert tags außer Ruhezeit
RW,N	Richtwert nachts
RW,Mi,Max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,A,max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,TaR,max	Richtwert Maximalpegel tags außer Ruhezeit
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel nachts
LrMi	Beurteilungspegel Ruhezeit mittags
LrA	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrTaR	Beurteilungspegel tags außer Ruhezeit abzüglich Schulsport
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrMi,max	Maximalpegel Ruhezeit mittags
LA,max	Maximalpegel Ruhezeit abends
LTaR,max	Maximalpegel tags a.R.
LN,max	Maximalpegel nachts

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, ohne Veranstaltung nach 18.BImSchV

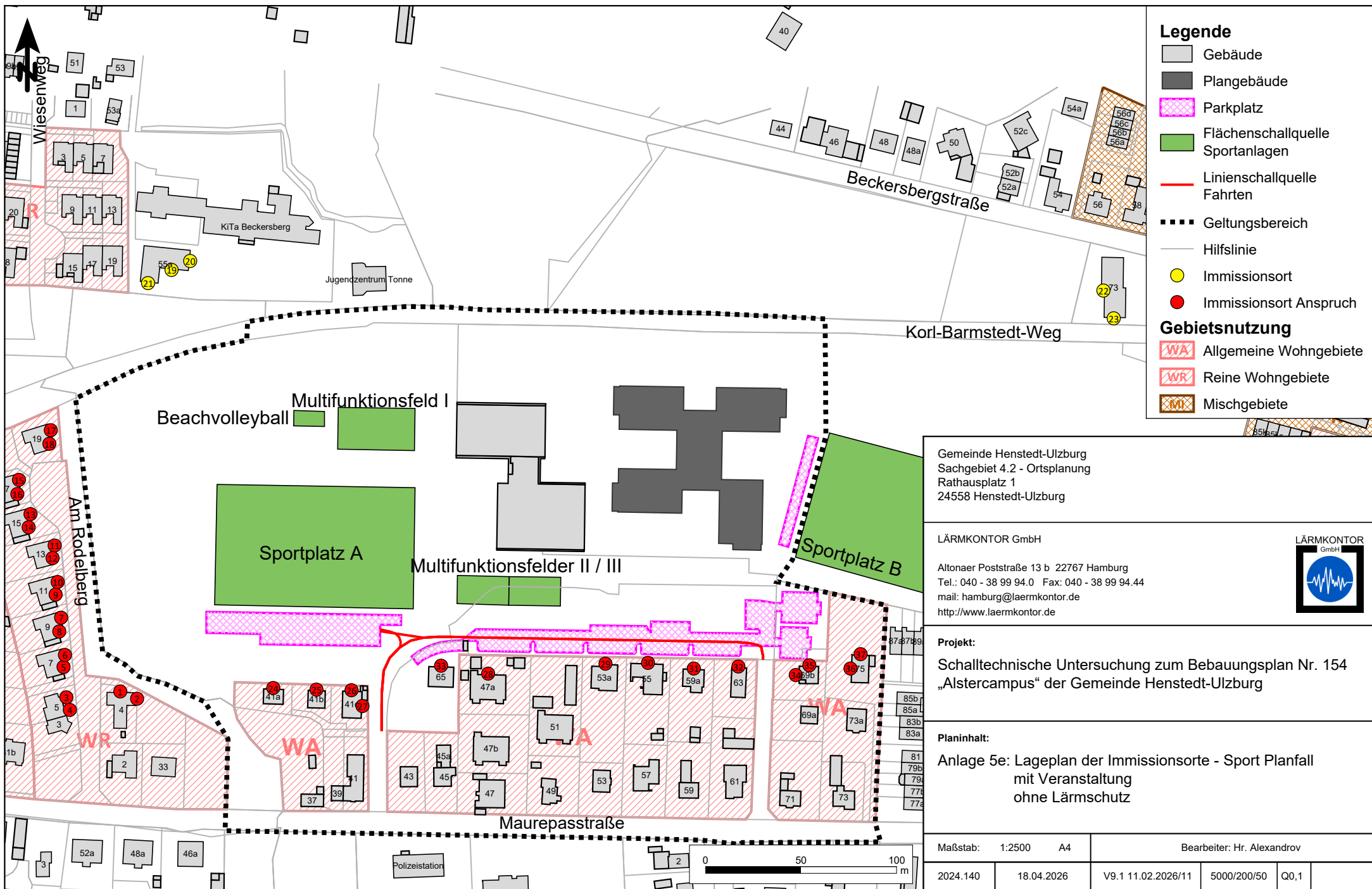
IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LTaR,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
1	Am Rodelberg 4	EG	WR	N	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	59	59	51	47	69	69
2	Am Rodelberg 4	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	44	46	60	60	52	49	70	70
3	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	46	67	67
3	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	57	57	49	46	67	67
4	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	57	57	50	46	67	67
4	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	57	57	49	46	67	67
5	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	58	58	50	47	68	68
5	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	57	57	49	46	67	67
6	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	58	58	50	47	68	68
6	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	57	57	50	46	67	67
7	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	51	47	68	68
7	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	58	58	50	46	68	68
8	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	50	47	68	68
8	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	57	57	50	46	67	67
9	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	51	47	68	68
9	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	47	67	67
10	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	51	47	68	68
10	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	58	58	50	47	68	68
11	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	51	47	68	68
11	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	47	67	67
12	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	58	58	51	47	68	68
12	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	47	67	67
13	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	46	67	67
13	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	57	57	49	46	67	67
14	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	57	57	50	46	67	67
14	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	56	56	49	46	66	66
15	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	58	58	50	47	68	68
15	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	57	57	49	46	67	67
16	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	58	58	50	46	68	68
16	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	57	57	49	46	67	67
17	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	56	56	49	45	66	66
17	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	40	54	54	47	43	64	64
18	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	58	58	50	46	68	68
18	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	57	57	48	45	67	67
19	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	44	46	56	56	47	44	63	63
20	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	57	57	48	45	64	64
21	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	42	43	53	53	46	42	61	61
22	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	56	56	50	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	56	56	49	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	40	55	55	49	45	65	65
23	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	58	58	50	47	68	68
23	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	57	57	50	46	67	67
23	Beckersbergstraße 73	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	57	57	49	46	67	67
24	Maurepasstraße 41a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	65	65	56	52	75	75
24	Maurepasstraße 41a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	49	63	63	55	51	73	73
25	Maurepasstraße 41b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	51	65	65	56	53	75	75

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, ohne Veranstaltung nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LTA,max	LrMi	LTA,R	LrMi,max [dB(A)]	LTA,R,max
25	Maurepasstraße 41b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	50	64	64	55	52	74	74
26	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	52	65	72	56	53	75	75
26	Maurepasstraße 41c	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	51	64	71	55	52	74	74
27	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	53	50	64	76	53	50	74	74
27	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	52	48	61	77	50	47	71	71
28	Maurepasstraße 47a	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	56	57	68	71	54	51	75	75
28	Maurepasstraße 47a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	55	56	67	71	53	50	74	74
28	Maurepasstraße 47a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	66	71	51	48	70	70
29	Maurepasstraße 53a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	54	56	72	73	52	49	66	66
29	Maurepasstraße 53a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	73	73	51	48	67	67
30	Maurepasstraße 55	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	72	72	52	49	67	67
30	Maurepasstraße 55	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	73	73	52	49	67	67
30	Maurepasstraße 55	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	74	74	52	49	68	68
31	Maurepasstraße 59a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	53	72	72	52	49	69	69
31	Maurepasstraße 59a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	72	72	52	49	68	68
32	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	53	73	73	53	50	71	71
32	Maurepasstraße 63	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	73	73	53	50	70	70
33	Maurepasstraße 65	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	54	55	68	73	55	52	78	78
34	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	70	70	53	50	73	73
34	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	70	70	51	48	72	72
34	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	48	51	71	71	50	47	71	71
35	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	68	68	56	52	74	74
35	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	69	69	55	52	73	73
35	Maurepasstraße 69b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	52	69	69	54	51	72	72
36	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	47	49	65	65	55	51	75	75
36	Maurepasstraße 75	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	45	47	64	64	51	48	74	74
37	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	67	67	57	54	77	77
37	Maurepasstraße 75	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	49	65	65	56	52	75	75



Gemeinde Henstedt-Ulzburg Sachgebiet 4.2 - Ortsplanung Rathausplatz 1 24558 Henstedt-Ulzburg					
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 Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg					
Planinhalt: Anlage 5e: Lageplan der Immissionsorte - Sport Planfall mit Veranstaltung ohne Lärmschutz					
Maßstab: 1:2500 A4		Bearbeiter: Hr. Alexandrov			
2024.140	18.04.2026	V9.1 11.02.2026/11	5000/200/50	Q0,1	

Spalte	Beschreibung
IO-Nr.	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
RW,Mi	Richtwert Ruhezeit mittags
RW,A	Richtwert Ruhezeit abends
RW,TaR	Richtwert tags außer Ruhezeit
RW,N	Richtwert nachts
RW,Mi,Max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,A,max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,TaR,max	Richtwert Maximalpegel tags außer Ruhezeit
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel nachts
LrMi	Beurteilungspegel Ruhezeit mittags
LrA	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrTaR	Beurteilungspegel tags außer Ruhezeit abzüglich Schulsport
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrMi,max	Maximalpegel Ruhezeit mittags
LA,max	Maximalpegel Ruhezeit abends
LTaR,max	Maximalpegel tags a.R.
LN,max	Maximalpegel nachts

Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, mit Veranstaltung nach 18.BImSchV

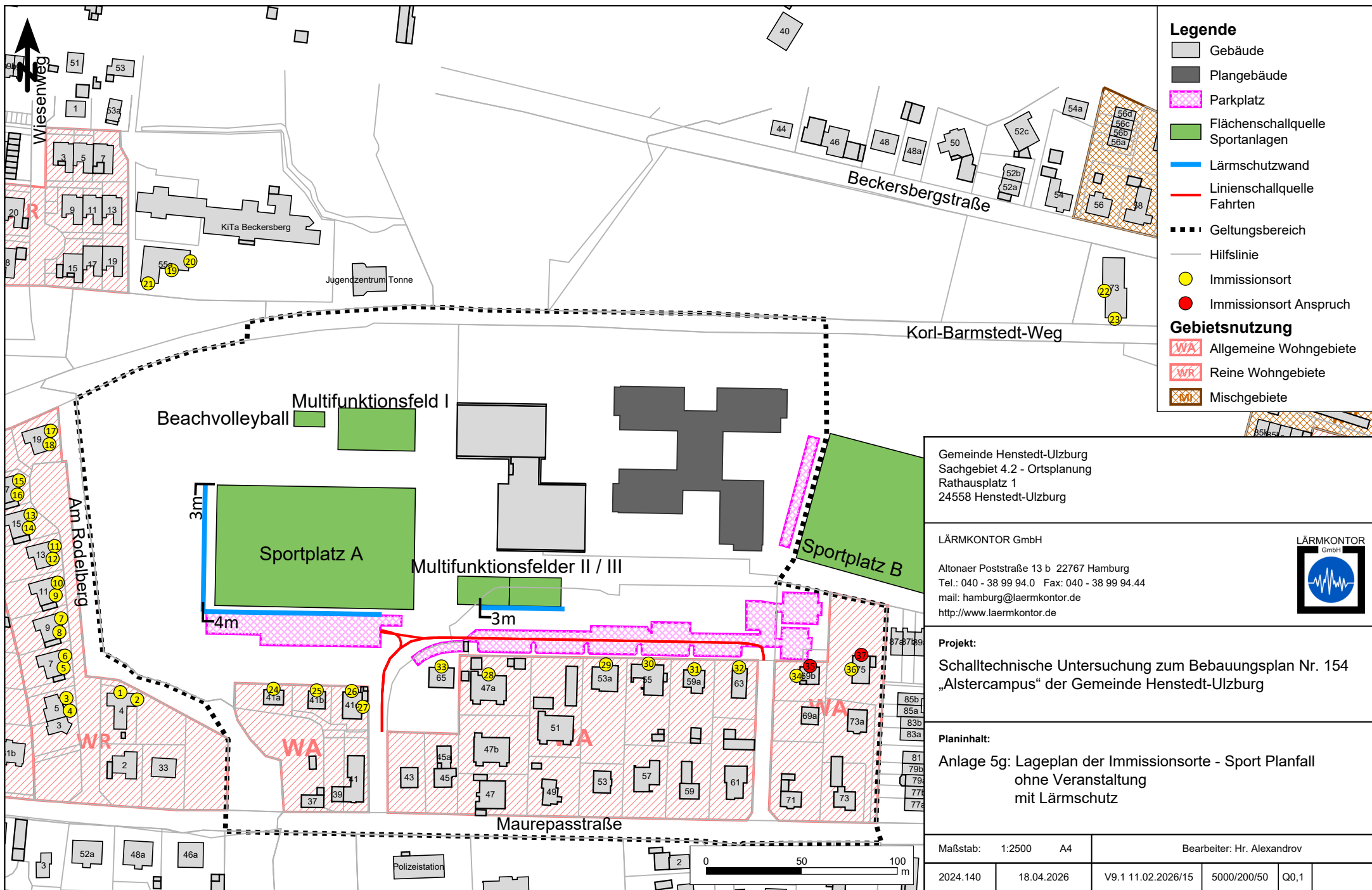
IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags						sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LrN	LA,max [dB(A)]	LTaR,max	LN,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
1	Am Rodelberg 4	EG	WR	N	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	39	59	59	42	51	47	69	69
2	Am Rodelberg 4	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	44	46	41	60	60	44	52	49	70	70
3	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	38	57	57	40	50	46	67	67
3	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	37	57	57	39	49	46	67	67
4	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	38	57	57	40	50	46	67	67
4	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	35	57	57	39	49	46	67	67
5	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	38	58	58	40	50	47	68	68
5	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	38	57	57	39	49	46	67	67
6	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	38	58	58	41	50	47	68	68
6	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	37	57	57	39	50	46	67	67
7	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	38	58	58	41	51	47	68	68
7	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	58	58	40	50	46	68	68
8	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	38	58	58	41	50	47	68	68
8	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	37	57	57	39	50	46	67	67
9	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	38	58	58	41	51	47	68	68
9	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	57	57	39	50	47	67	67
10	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	38	58	58	41	51	47	68	68
10	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	58	58	40	50	47	68	68
11	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	37	58	58	40	51	47	68	68
11	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	57	57	39	50	47	67	67
12	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	37	58	58	40	51	47	68	68
12	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	57	57	39	50	47	67	67
13	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	57	57	39	50	46	67	67
13	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	36	57	57	38	49	46	67	67
14	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	37	57	57	39	50	46	67	67
14	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	36	56	56	37	49	46	66	66
15	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	44	36	58	58	37	50	47	68	68
15	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	36	57	57	36	49	46	67	67
16	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	37	58	58	39	50	46	68	68
16	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	36	57	57	39	49	46	67	67
17	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	36	56	56	36	49	45	66	66
17	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	40	34	54	54	35	47	43	64	64
18	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	37	58	58	39	50	46	68	68
18	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	36	57	57	38	48	45	67	67
19	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	44	46	34	56	56	33	47	44	63	63
20	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	35	57	57	34	48	45	64	64
21	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	42	43	32	53	53	31	46	42	61	61
22	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	31	56	56	32	50	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	30	56	56	32	49	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	40	30	55	55	32	49	45	65	65
23	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	31	58	58	33	50	47	68	68
23	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	31	57	57	32	50	46	67	67
23	Beckersbergstraße 73	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	30	57	57	32	49	46	67	67
24	Maurepasstraße 41a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	49	65	65	55	56	52	75	75
24	Maurepasstraße 41a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	50	47	63	63	53	55	51	73	73
25	Maurepasstraße 41b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	52	51	65	65	55	56	53	75	75

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, mit Veranstaltung nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags							sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LrN	LA,max [dB(A)]			LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]		LTaR,max
25	Maurepasstraße 41b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	50	49	64	64	53	55	52	74	74	
26	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	52	54	65	72	55	56	53	75	75	
26	Maurepasstraße 41c	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	51	52	64	71	53	55	52	74	74	
27	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	53	50	57	64	76	52	53	50	74	74	
27	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	52	48	58	61	77	49	50	47	71	71	
28	Maurepasstraße 47a	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	56	57	53	68	71	60	54	51	75	75	
28	Maurepasstraße 47a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	55	56	52	67	71	60	53	50	74	74	
28	Maurepasstraße 47a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	51	66	71	63	51	48	70	70	
29	Maurepasstraße 53a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	54	56	55	72	73	65	52	49	66	66	
29	Maurepasstraße 53a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	56	55	73	73	67	51	48	67	67	
30	Maurepasstraße 55	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	54	72	72	63	52	49	67	67	
30	Maurepasstraße 55	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	55	73	73	66	52	49	67	67	
30	Maurepasstraße 55	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	55	74	74	68	52	49	68	68	
31	Maurepasstraße 59a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	54	72	72	64	52	49	69	69	
31	Maurepasstraße 59a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	54	72	72	65	52	49	68	68	
32	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	53	54	73	73	65	53	50	71	71	
32	Maurepasstraße 63	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	54	73	73	67	53	50	70	70	
33	Maurepasstraße 65	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	54	55	56	68	73	64	55	52	78	78	
34	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	52	52	70	70	61	53	50	73	73	
34	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	52	70	70	62	51	48	72	72	
34	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	48	51	51	71	71	63	50	47	71	71	
35	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	53	68	68	64	56	52	74	74	
35	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	53	69	69	67	55	52	73	73	
35	Maurepasstraße 69b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	53	69	69	69	54	51	72	72	
36	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	47	50	47	65	65	55	55	51	75	75	
36	Maurepasstraße 75	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	45	47	45	64	64	54	51	48	74	74	
37	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	47	67	67	54	57	54	77	77	
37	Maurepasstraße 75	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	50	46	65	65	52	56	52	75	75	



Spalte	Beschreibung
IO-Nr.	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
RW,Mi	Richtwert Ruhezeit mittags
RW,A	Richtwert Ruhezeit abends
RW,TaR	Richtwert tags außer Ruhezeit
RW,N	Richtwert nachts
RW,Mi,Max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,A,max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,TaR,max	Richtwert Maximalpegel tags außer Ruhezeit
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel nachts
LrMi	Beurteilungspegel Ruhezeit mittags
LrA	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrTaR	Beurteilungspegel tags außer Ruhezeit abzüglich Schulsport
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrMi,max	Maximalpegel Ruhezeit mittags
LA,max	Maximalpegel Ruhezeit abends
LTaR,max	Maximalpegel tags a.R.
LN,max	Maximalpegel nachts

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, ohne Veranstaltung, mit Lärmschutz nach 18.BImSchV

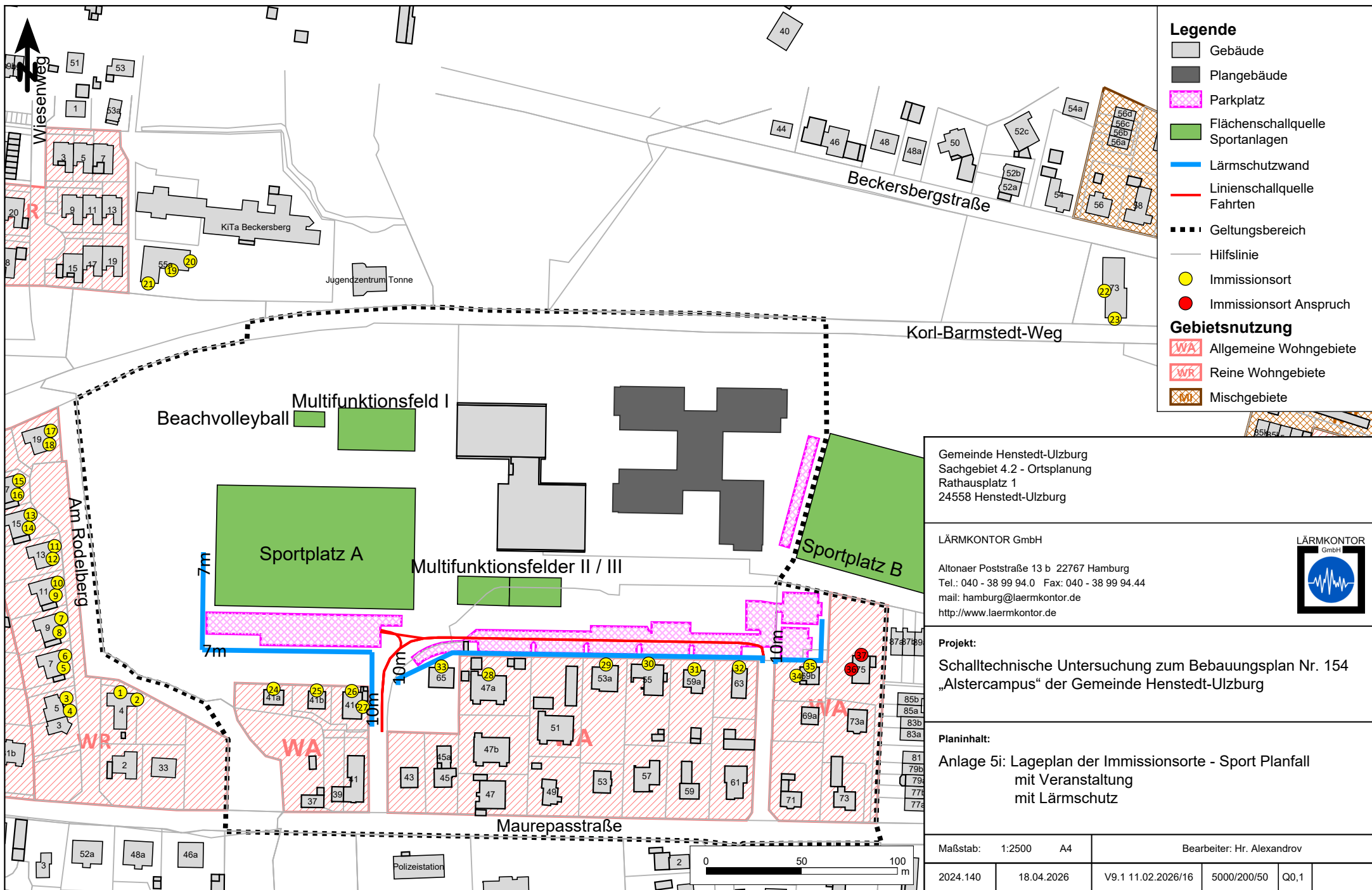
IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LTaR,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
1	Am Rodelberg 4	EG	WR	N	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	48	45	65	65
2	Am Rodelberg 4	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	43	45	56	56	50	46	66	66
3	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	54	54	49	45	64	64
3	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	44	63	63
4	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	54	54	49	45	64	64
4	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	53	53	47	44	63	63
5	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	54	54	49	45	64	64
5	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	44	63	63
6	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	45	65	65
6	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	45	63	63
7	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	46	65	65
7	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	54	54	48	45	64	64
8	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	46	65	65
8	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	45	63	63
9	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	46	65	65
9	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	45	63	63
10	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	46	65	65
10	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	53	53	48	45	64	64
11	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	56	56	49	46	66	66
11	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	55	55	48	44	65	65
12	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	56	56	49	46	67	67
12	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	55	55	48	44	65	65
13	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	56	56	48	45	66	66
13	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	55	55	47	44	65	65
14	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	55	55	48	45	66	66
14	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	54	54	47	44	64	64
15	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	55	55	49	45	65	65
15	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	54	54	48	44	64	64
16	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	55	55	49	45	65	65
16	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	54	54	48	44	65	65
17	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	54	54	48	44	64	64
17	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	37	38	52	52	44	41	62	62
18	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	56	56	49	45	66	66
18	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	38	39	55	55	45	42	65	65
19	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	56	56	47	44	63	63
20	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	57	57	49	45	64	64
21	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	42	43	53	53	46	42	61	61
22	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	56	56	50	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	56	56	49	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	40	55	55	49	45	65	65
23	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	58	58	50	47	68	68
23	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	57	57	50	46	67	67
23	Beckersbergstraße 73	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	57	57	49	46	67	67
24	Maurepasstraße 41a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	50	59	59	53	49	69	69
24	Maurepasstraße 41a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	46	48	58	58	50	47	68	68
25	Maurepasstraße 41b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	62	65	53	50	72	72

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, ohne Veranstaltung, mit Lärmschutz nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags				sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LA,max [dB(A)]	LrA,max	LrMi	LrTaR	LrMi,max [dB(A)]	LrTaR,max
25	Maurepasstraße 41b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	49	61	63	51	48	71	71
26	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	51	65	72	54	51	75	75
26	Maurepasstraße 41c	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	50	63	71	52	48	73	73
27	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	52	49	63	76	51	48	73	73
27	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	52	46	60	77	48	46	70	70
28	Maurepasstraße 47a	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	68	71	54	51	75	75
28	Maurepasstraße 47a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	67	71	53	50	74	74
28	Maurepasstraße 47a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	65	70	51	48	70	70
29	Maurepasstraße 53a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	55	72	73	52	48	66	66
29	Maurepasstraße 53a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	73	73	51	48	67	67
30	Maurepasstraße 55	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	54	72	72	52	49	67	67
30	Maurepasstraße 55	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	54	73	73	52	49	67	67
30	Maurepasstraße 55	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	52	54	74	74	52	49	68	68
31	Maurepasstraße 59a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	72	72	52	49	69	69
31	Maurepasstraße 59a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	72	72	52	49	68	68
32	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	73	73	53	50	71	71
32	Maurepasstraße 63	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	51	53	73	73	53	50	70	70
33	Maurepasstraße 65	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	53	54	68	73	55	52	78	78
34	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	70	70	53	50	73	73
34	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	70	70	51	48	72	72
34	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	48	50	71	71	50	47	71	71
35	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	68	68	56	52	74	74
35	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	53	69	69	55	52	73	73
35	Maurepasstraße 69b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	50	52	69	69	54	51	72	72
36	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	47	49	65	65	55	51	75	75
36	Maurepasstraße 75	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	45	47	64	64	51	48	74	74
37	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	49	51	67	67	57	54	77	77
37	Maurepasstraße 75	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	48	49	65	65	56	52	75	75



Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg

Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, mit Veranstaltung, mit Lärmschutz nach 18.BImSchV



Spalte	Beschreibung
IO-Nr.	Immissionsortnummer
Name	Immissionsortname
Stockwerk	Stockwerk
Nutzung	Nutzung
Richtung	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
RW,Mi	Richtwert Ruhezeit mittags
RW,A	Richtwert Ruhezeit abends
RW,TaR	Richtwert tags außer Ruhezeit
RW,N	Richtwert nachts
RW,Mi,Max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,A,max	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,TaR,max	Richtwert Maximalpegel tags außer Ruhezeit
RW,N,max	Richtwert Maximalpegel nachts
LrMi	Beurteilungspegel Ruhezeit mittags
LrA	Beurteilungspegel Ruhezeit abends
LrTaR	Beurteilungspegel tags außer Ruhezeit abzüglich Schulsport
LrN	Beurteilungspegel nachts
LrMi,max	Maximalpegel Ruhezeit mittags
LA,max	Maximalpegel Ruhezeit abends
LTaR,max	Maximalpegel tags a.R.
LN,max	Maximalpegel nachts

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, mit Veranstaltung, mit Lärmschutz nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags						sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max [dB(A)]	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LrN	LA,max [dB(A)]	LTaR,max	LN,max	LrMi	LTaR	LrMi,max [dB(A)]	LTaR,max
1	Am Rodelberg 4	EG	WR	N	50	50	50	35	80	80	80	55	37	39	30	55	55	31	44	40	65	65
2	Am Rodelberg 4	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	38	40	31	55	55	32	45	41	65	65
3	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	41	30	55	55	31	45	42	65	65
3	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	38	39	28	54	54	30	44	40	64	64
4	Am Rodelberg 5	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	41	30	54	54	31	46	42	64	64
4	Am Rodelberg 5	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	36	38	25	54	54	29	43	40	64	64
5	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	41	31	56	56	30	45	42	66	66
5	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	38	40	30	55	55	29	44	40	65	65
6	Am Rodelberg 7	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	41	32	56	56	31	46	42	66	66
6	Am Rodelberg 7	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	40	30	56	56	29	44	41	66	66
7	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	32	57	57	32	47	43	67	67
7	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	41	30	57	57	30	45	42	67	67
8	Am Rodelberg 9	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	31	57	57	32	46	43	67	67
8	Am Rodelberg 9	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	41	30	56	56	30	45	41	66	66
9	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	32	58	58	31	47	44	68	68
9	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	31	57	57	30	46	43	67	67
10	Am Rodelberg 11	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	32	58	58	31	48	44	68	68
10	Am Rodelberg 11	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	42	31	57	57	30	47	43	67	67
11	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	32	58	58	31	49	46	68	68
11	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	30	57	57	30	48	44	67	67
12	Am Rodelberg 13	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	32	58	58	31	49	45	68	68
12	Am Rodelberg 13	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	31	57	57	30	48	44	67	67
13	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	33	57	57	32	49	45	67	67
13	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	31	56	56	30	48	44	66	66
14	Am Rodelberg 15	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	43	32	57	57	31	48	45	67	67
14	Am Rodelberg 15	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	30	56	56	29	48	44	66	66
15	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	34	58	58	34	50	46	68	68
15	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	33	57	57	33	49	45	67	67
16	Am Rodelberg 17	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	42	44	34	58	58	34	49	46	68	68
16	Am Rodelberg 17	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	33	57	57	33	48	45	67	67
17	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	42	35	56	56	35	48	45	66	66
17	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	39	40	32	54	54	34	47	43	64	64
18	Am Rodelberg 19	1.OG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	41	43	35	58	58	37	49	46	68	68
18	Am Rodelberg 19	EG	WR	O	50	50	50	35	80	80	80	55	40	41	33	57	57	36	48	44	67	67
19	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	35	56	56	34	47	44	63	63
20	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	45	46	36	57	57	34	49	45	64	64
21	Beckersbergstraße 55a	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	42	44	33	53	53	32	46	43	61	61
22	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	31	56	56	32	50	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	30	56	56	32	49	46	66	66
22	Beckersbergstraße 73	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	40	30	55	55	32	49	45	65	65
23	Beckersbergstraße 73	2.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	31	58	58	32	50	47	68	68
23	Beckersbergstraße 73	1.OG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	31	57	57	32	50	46	67	67
23	Beckersbergstraße 73	EG	WA	S	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	30	57	57	32	49	46	67	67
24	Maurepasstraße 41a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	35	54	54	37	48	44	64	64
24	Maurepasstraße 41a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	34	52	52	36	45	41	62	62
25	Maurepasstraße 41b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	40	42	37	55	55	37	48	44	65	65

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 154 „Alstercampus“ der Gemeinde Henstedt-Ulzburg



Beurteilungspegel Sportlärm werk- und sonntags im Planfall
ohne Schulzeiten, mit Veranstaltung, mit Lärmschutz nach 18.BImSchV

IO Nr.	Name	Stock- werk	Nutz- ung	Richt- ung	Grenzwert								werktags						sonntags			
					RW,Mi	RW,A	RW,TaR	RW,N	RW,Mi,Max	RW,A,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LrA	LrTaR	LrN	LA,max	LTaR,max	LN,max	LrMi	LTaR	LrMi,max	LTaR,max
									[dB(A)]							[dB(A)]					[dB(A)]	
25	Maurepasstraße 41b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	35	53	53	36	45	42	63	63
26	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	41	42	38	56	56	38	49	45	66	66
26	Maurepasstraße 41c	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	37	54	54	37	46	42	64	64
27	Maurepasstraße 41c	1.OG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	40	56	59	36	47	44	66	66
27	Maurepasstraße 41c	EG	WA	O	55	55	55	40	85	85	85	60	38	38	40	53	59	35	44	40	63	63
28	Maurepasstraße 47a	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	42	44	39	52	55	40	46	43	61	61
28	Maurepasstraße 47a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	39	41	37	49	53	41	43	39	59	59
28	Maurepasstraße 47a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	37	39	35	48	50	41	40	37	56	56
29	Maurepasstraße 53a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	40	37	52	53	45	41	37	55	55
29	Maurepasstraße 53a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	37	39	37	53	53	47	38	34	52	52
30	Maurepasstraße 55	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	42	44	39	54	54	44	46	43	60	60
30	Maurepasstraße 55	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	40	37	53	53	46	41	38	56	56
30	Maurepasstraße 55	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	36	38	37	54	54	48	38	35	53	53
31	Maurepasstraße 59a	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	36	52	52	44	42	39	56	56
31	Maurepasstraße 59a	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	35	37	36	52	52	45	39	36	53	53
32	Maurepasstraße 63	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	38	62	62	46	42	39	57	57
32	Maurepasstraße 63	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	36	38	37	62	62	47	39	36	55	55
33	Maurepasstraße 65	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	39	40	49	60	45	40	37	59	59
34	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	42	43	40	72	72	52	47	43	67	67
34	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	40	41	38	72	72	52	44	41	66	66
34	Maurepasstraße 69b	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	39	39	37	73	73	50	41	38	66	66
35	Maurepasstraße 69b	2.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	41	42	38	60	60	45	48	44	70	70
35	Maurepasstraße 69b	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	38	40	36	59	59	47	46	42	69	69
35	Maurepasstraße 69b	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	37	39	36	58	58	50	45	41	68	68
36	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	46	47	37	66	66	51	56	52	76	76
36	Maurepasstraße 75	EG	WA	W	55	55	55	40	85	85	85	60	43	44	34	65	65	49	53	50	75	75
37	Maurepasstraße 75	1.OG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	47	49	40	68	68	53	57	54	78	78
37	Maurepasstraße 75	EG	WA	N	55	55	55	40	85	85	85	60	46	47	38	66	66	51	56	53	76	76

