

Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH
An der Alster 6
20099 Hamburg

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

Geschäftsführer: Frank Bergann
Amtsgericht Hamburg
HRB 130246

Mitglied der
Hamburgischen Ingenieurkammer – Bau

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

Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 46 Glinde

Projekt	Lärmtechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 46 Glinde
Lage	östlich Straße „Am Sportplatz“, umfasst sämtliche Sportanlagen des TSV Glinde sowie ein Hotel und eine Kindertagesstätte
Projekt-Nr.	2401528
Auftraggeber	Stadt Glinde Amt für Bauen, Stadtentwicklung und Umwelt Markt 1 21509 Glinde
Erstellt	Dipl.-Phys. Frank Bergann B.Eng. Stephanie Hammarstedt
Datum	03.11.2025
Umfang	Bericht inkl. Deckblatt: 21 Seiten Anlagen: 18 Seiten

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	4
2	Rechtliche Grundlagen	4
2.1	Sportanlagenlärm	4
2.2	Sonstige Schallquellen	6
3	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	7
3.1	Rechenmodell, Topografie und Bebauung	7
3.2	Berechnungsgrundlagen Sportanlagenlärm	7
3.2.1	Untersuchte Szenarien	8
3.2.2	Emissionsansätze Tennis	9
3.2.3	Emissionsansätze Padel (nur für die Planungsvariante)	10
3.2.4	Emissionsansätze Fußball	10
3.2.5	Kleiner Trainingsplatz	12
3.2.6	Streetball (nur für die Planungsvariante)	12
3.2.7	Beachvolleyball (nur für die Planungsvariante)	12
3.2.8	Sonstige Sportanlagen (teilweise nur für die Planungsvariante)	12
3.2.9	Parkplätze	13
3.2.10	Fahrwege zu den Stellplätzen	14
3.2.11	Außengastronomie	15
4	Ergebnisse	16
4.1	Sportanlagen Bestand	16
4.2	Sportanlagen Planung	17
4.3	Zusammenfassendes Fazit	18
5	Empfehlungen für die Bauleitplanung	19
6	Zusammenfassung	20
7	Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen	21

Anlagen

1 Sportanlagenlärm Bestand

- 1.1 Tennis + Trainingsbetrieb Fußball, werktags am Abend
- 1.2 Tennis + Trainingsbetrieb Fußball, werktags außerhalb der Ruhezeiten
- 1.3 Tennis + Spielbetrieb Fußball, werktags am Abend
- 1.4 Tennis + Spielbetrieb Fußball, werktags außerhalb der Ruhezeiten
- 1.5 Tennis + Spielbetrieb Fußball, Sonntagmittag
- 1.6 Tennis + Spielbetrieb Fußball, Sonntag außerhalb der Ruhezeiten
- 1.7 Parkplatz + Gastronomie, nachts
- 1.8 Maximalpegel tags (Tennis, Spielbetrieb Fußball, Parkplatz + Gastronomie)
- 1.9 Maximalpegel nachts (Parkplatz + Gastronomie)

2 Sportanlagenlärm Planung mit LSW 4 m

- 2.1 Tennis + Trainingsbetrieb Fußball, werktags am Abend
- 2.2 Tennis + Trainingsbetrieb Fußball, werktags außerhalb der Ruhezeiten
- 2.3 Tennis + Spielbetrieb Fußball, werktags am Abend
- 2.4 Tennis + Spielbetrieb Fußball, werktags außerhalb der Ruhezeiten
- 2.5 Tennis + Spielbetrieb Fußball, Sonntagmittag
- 2.6 Tennis + Spielbetrieb Fußball, Sonntag außerhalb der Ruhezeiten
- 2.7 Parkplatz + Gastronomie, nachts
- 2.8 Maximalpegel tags (Tennis, Spielbetrieb Fußball, Parkplatz + Gastronomie)
- 2.9 Maximalpegel nachts (Parkplatz + Gastronomie)

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Glinde, Amt für Bauen, Stadtentwicklung und Umwelt, plant den Bebauungsplan Nr. 46 aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich östlich der Straße Am Sportplatz und umfasst sämtliche Sportanlagen des TSV Glinde sowie ein Hotel und einen Kindergarten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die vorhandenen Sportanlagen des TSV Glinde planungsrechtlich gesichert und zukünftige Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten geprüft werden.

Im Rahmen dieser lärmtechnischen Untersuchung sollen die Lärmimmissionen in der Nachbarschaft der Sportanlagen ermittelt und beurteilt werden. Zu untersuchen ist der Sportanlagenlärm (Spielfelder, Tennisplätze, Stellplätze sowie Außengastro). Grundlage der Berechnung und Beurteilung der Lärmimmissionen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Die Lärmimmissionen sollen für den Bestand und die Planungsvariante untersucht werden. Zusätzlich soll geklärt werden, inwieweit der Betrieb des Kindergartens und des Hotels zu Immissionskonflikten führen können.

Im Ergebnis der Untersuchung sollen Empfehlungen für die zukünftige Entwicklung der Sportanlagen gegeben und Festsetzungsvorschläge zum Lärmschutz formuliert werden.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Sportanlagenlärm

Sportanlagenlärm ist gemäß der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) zu ermitteln und zu beurteilen. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV /2/ sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte (IRW) gemäß 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung)

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV in dB(A)			
	tags außerhalb der Ruhezeiten	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	tags innerhalb der Ruhezeiten am Abend und am Sonntagmittag	nachts
Kurgebiete	45	45	45	35
reine Wohngebiete	50	45	50	35
allgemeine Wohngebiete	55	50	55	40
Misch-, Dorf-, Kerngebiete	60	55	60	45
urbane Gebiete	63	58	63	45
Gewerbegebiete	65	60	65	50

Die zuständige Behörde soll bei seltenen Ereignissen gemäß Nr. 1.5 des Anhangs von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn die Geräuschimmissionen die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 10 dB(A), keinesfalls aber die folgenden Höchstwerte überschreiten (vgl. 18. BImSchV, § 5, Absatz 5):

tags außerhalb der Ruhezeiten: 70 dB(A)
 tags innerhalb der Ruhezeiten: 65 dB(A)
 nachts: 55 dB(A)

Nach § 2(4) der 18. BImSchV sollen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (Spitzenpegelkriterium).

Die jeweils anzuwendenden Beurteilungszeiten sind in der 18. BImSchV, Anhang 1, Abschnitt 1.3.2 enthalten und in Tabelle 2 zusammengefasst. Die Ruhezeit von 13-15 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9 bis 20 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

Tabelle 2: Beurteilungszeiten gemäß 18. BImSchV, Anhang, Abschnitt 1.3.2

	Beurteilungszeiten		
	Tageszeitraum	Nachtzeitraum	Ruhezeiten
Werktage	6 – 22 Uhr	22 – 6 Uhr	6 – 8 Uhr 20 – 22 Uhr
Sonn- und Feiertage	7 – 22 Uhr	22 – 7 Uhr	7 – 9 Uhr 13 – 15 Uhr 20 – 22 Uhr

Zu beachten ist, dass die durch den Schul- oder Hochschulsport verursachten Geräuschimmissionen gemäß § 5, Absatz 3 der 18. BImSchV in den Berechnungen außer Betracht gelassen werden (Privilegierung des Schul- und Hochschulsports).

Hinweis: Eine Nutzung durch Schul- oder Hochschulsport wurde nicht berücksichtigt.

Zur Sportanlage zählen auch Einrichtungen, die mit der Sportanlage in engem räumlichem oder betrieblichem Zusammenhang stehen. Zur Nutzungsdauer der Sportanlage gehören ebenfalls die Zeiten des An- und Abfahrverkehrs sowie des Zu- und Abganges (vgl. 18. BImSchV, § 1, Absatz 3).

Für bestehende Sportanlagen, die vor dem 18. Juli 1991 genehmigt oder errichtet waren, soll die Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn die Immissionsrichtwerte um weniger als 5 dB(A) überschritten werden (vgl. 18. BImSchV, § 5, Absatz 4). Diese Regelung wird auch als „Altanlagenbonus“ bezeichnet.

Gemäß Anhang 2 der 2. Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 1. Juni 2017 sind das Auswechseln von Belägen auf Sport- und Spielflächen sowie Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen, insbesondere die Umwandlung von Rasenspielflächen in Kunststoffrasenspielflächen, keine wesentlichen Änderungen im Sinne von § 5 Absatz 4 der Sportanlagenlärmschutzverordnung. Demnach kann der „Altanlagenbonus“ auch für modernisierte Sportanlagen angewendet werden, soweit diese Anlagen vor dem 18. Juli 1991 genehmigt bzw. errichtet wurden.

Hinweis: Die Anwendung des „Altanlagenbonus“ kommt nur für die Großspielfelder in Frage, da deren Lage auch zukünftig unverändert bleibt.

Die Regelungen der 18. BImSchV sind in diesem Abschnitt auszugsweise dargestellt, einige Formulierungen wurden zum besseren Verständnis vereinfacht. In rechtlicher Hinsicht bleiben allein der Wortlaut der 18. BImSchV einschließlich Anhang und die aktuelle Rechtsprechung maßgebend.

2.2 Sonstige Schallquellen

Außer den Sportanlagen befinden sich im Plangebiet ein Hotel und eine Kindertagesstätte. Die dadurch verursachten Lärmimmissionen sind grundsätzlich gemäß TA Lärm zu beurteilen.

Die Gewerbelärmemissionen der Kita werden im Wesentlichen durch die Hol- und Bring-Verkehre verursacht. Da diese auf den Tageszeitraum beschränkt sind, können dadurch verursachte Immissionskonflikte ausgeschlossen werden.

Die Gewerbelärmemissionen durch das Hotel werden durch Lieferverkehre, Ladetätigkeiten, die Stellplätze und Fahrwege, die Außengastronomie sowie ggf. Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung verursacht. Die Außengastronomie wird dem Sportanlagenlärm zugeordnet und entsprechend berücksichtigt. Lieferverkehre und Ladetätigkeiten sind auf den Tageszeitraum beschränkt. Immissionskonflikte an der nächstgelegenen Wohnbebauung westlich Am Sportplatz können aufgrund der räumlichen Situation ausgeschlossen werden. Richtwert-Überschreitungen durch die TGA sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Stellplätze und die Fahrten zu den Stellplätzen können zu nächtlichen Immissionskonflikten führen. Zusätzliche Immissionskonflikte ergeben sich dadurch nicht, da die in Verbindung mit dem Sportanlagenlärm berücksichtigten Stellplätze im Vergleich zum Hotel zu einem höheren Fahrzeugaufkommen nach 22 Uhr führen.

Fazit:

Die lärmtechnischen Berechnungen können auf den Sportanlagenlärm beschränkt werden.

3 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

3.1 Rechenmodell, Topografie und Bebauung

Alle schalltechnischen Berechnungen wurden auf Basis eines 3-dimensionalen digitalen Rechenmodells mit dem Programm „SoundPLAN“, Version 9.0, der SoundPLAN GmbH durchgeführt. Es wurden insbesondere Abschirmungen und Reflexionen aufgrund der vorhandenen Gebäude berücksichtigt. Die Berechnungen erfolgten mit einem Reflexionsgrad von 3 (drei Reflexionen). Die Rasterlärmkarten wurden für eine Höhe von 2 m über Gelände berechnet. Der Rasterabstand betrug 10 m.

Das Rechenmodell basiert auf Geobasisdaten (Gebäudekörper, ALKIS-Daten, Höhen) des Onlineportals des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein /6/ sowie dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Luftbild mit eingetragener Bebauungsplan-Grenze /7/.

Die benachbarten Wohngebäude unmittelbar westlich des Geltungsbereiches (bis zum Rödenbrooksweg) sind gemäß dem Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Glinde als reines Wohngebiet ausgewiesen./10/ Die Gebäude südlich des Rödenbrooksweg liegen gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Glinde in einem Wohngebiet./12/ Sie können entsprechend der nördlich angrenzenden Bebauung ebenfalls als reines Wohngebiet angesehen werden. Südlich des Plangebietes (im Bereich der Tennisplätze und der Großspielfelder) schließt gemäß dem Bebauungsplan Nr. 19 Stadt Glinde (inkl. der 5. Änderung) ebenfalls ein reines Wohngebiet an./8//9/ Die angrenzenden Gebäude südöstlich der Großspielfelder sind gemäß Bebauungsplan 39 als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen./11/

Aufgrund der historisch gewachsenen und seit langem bestehenden direkten Nachbarschaft zu den Sportanlagen kann für die benachbarte Wohnbebauung von einer Gemengelage¹ ausgegangen werden. Für die zum Wohnen dienenden Gebiete können die geltenden Immissionsrichtwerte daher auf einen geeigneten Zwischenwert erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Sportanlagen zum Zeitpunkt der Realisierung der Wohnbebauung bereits vorhanden waren. Bei der Beurteilung der Lärmimmissionen an den benachbarten Wohngebäuden können daher die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete angewendet werden.

Das Gelände im Plangebiet ist weitgehend eben.

3.2 Berechnungsgrundlagen Sportanlagenlärm

Sportanlagenlärm wird durch die Großspielfelder und die Tennisplätze verursacht. Die Lärmimmissionen aufgrund der den Sportanlagen zugeordneten Stellplätze, die Fahrwege auf privatem Grund sowie die Außengastronomie² sind ebenfalls dem Sportanlagenlärm zuzurechnen. Eine Vorbelastung aufgrund von benachbarten Sportanlagen besteht nicht.

¹ Hilfsweise in Anlehnung an die Regelungen zur Gemengelage gemäß Nr. 6.7 der TA Lärm, da die Sportanlagenlärmschutz diesbezüglich keine Regelungen trifft.

² Die Außengastronomie kann in engem Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlagen gesehen werden.

In den schalltechnischen Berechnungen wird sowohl die vorhandene Lage der 2 Großspielfelder und der 8 Tennis-Außenplätze berücksichtigt (Bestand), als auch eine Planungsvariante, bei der insbesondere die Verlegung der Tennisplätze an den nordöstlichen Rand des Plangebietes berücksichtigt wird.

3.2.1 Untersuchte Szenarien

Im Rahmen der LTU werden die gemäß 18. BImSchV für die Beurteilung des Sportanlagenlärms relevanten Szenarien betrachtet. Die strengsten Anforderungen ergeben sich an Werktagen in der abendlichen Ruhezeit von 20 bis 22 Uhr sowie am Sonntag in der Mittagszeit von 13 bis 15 Uhr. Außerdem werden der Betrieb außerhalb der Ruhezeiten sowie der Nachtzeitraum (Parkvorgänge und Fahrzeugfahrten nach 22 Uhr, Außengastro) betrachtet.

Sonderveranstaltungen, beispielsweise Sportfeste oder Turniere, wurden nicht detailliert betrachtet, da diese als seltene Ereignisse anzusehen sind und eine Überschreitung der deutlich höheren Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse nicht zu erwarten ist.

Nachfolgend sind die untersuchten Szenarien im Detail beschrieben:

1. Trainingsbetrieb an Werktagen in der Ruhezeit am Abend
 - Beurteilungszeit von 2 h (20 – 22 Uhr)
 - Training auf beiden Großspielfeldern mit 10 Zuschauern, Dauer jeweils 1,0 h
 - Spielbetrieb auf Tennisplätzen
 - Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
 - Parkverkehr
 - Außengastro

2. Trainingsbetrieb an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten
 - Beurteilungszeit von 12 h (8 - 20 Uhr)
 - Training auf beiden Großspielfeldern mit 10 Zuschauern, Dauer jeweils 5,0 h
 - Spielbetrieb auf Tennisplätzen
 - Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
 - Parkverkehr
 - Außengastro

3. Spielbetrieb an Werktagen in der Ruhezeit am Abend
 - Beurteilungszeit von 2 h (20 – 22 Uhr)
 - Fußballspiel auf Kunststoffrasenspielfeld mit 150 Zuschauern, Dauer: 1,5 h
 - Spielbetrieb auf Tennisplätzen
 - Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
 - Parkverkehr
 - Außengastro

4. Spielbetrieb an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten

- Beurteilungszeit von 12 h (8 – 20 Uhr)
- Fußballspiel auf Kunststoffrasenspielfeld mit 150 Zuschauern, Dauer: 2,0 h
- Spielbetrieb auf Tennisplätzen
- Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
- Parkverkehr
- Außengastro

5. Spielbetrieb an Sonn- und Feiertagen in der Ruhezeit am Mittag

- Beurteilungszeit von 2 h (13 – 15 Uhr)
- Fußballspiele auf Kunststoffrasenspielfeld mit 150 Zuschauern, Dauer: 2,0 h
- Spielbetrieb auf Tennisplätzen
- Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
- Parkverkehr
- Außengastro

6. Spielbetrieb an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeit

- Beurteilungszeit von 9 h (9 – 13 und 15 – 20 Uhr)
- Fußballspiele auf Kunststoffrasenspielfeld mit 150 Zuschauern, Dauer: 2,0 h
- Fußballspiel auf Naturrasenspielfeld mit 100 Zuschauern, Dauer: 1,5 h
- Spielbetrieb auf Tennisplätzen
- Nutzung des kleinen Trainingsplatzes, des Streetball- und der Beachvolleyballfelder
- Parkverkehr
- Außengastro

7. Situation werktags in der Nacht (22 – 6 Uhr)

- Beurteilungszeit von 1 h (lauteste Nachtstunde)
- Parkverkehr
- Außengastro

3.2.2 Emissionsansätze Tennis

Insgesamt sind 8 Außenplätze und 5 Plätze in der Tennishalle vorhanden. Bezüglich der Lärmimmissionen in der Nachbarschaft sind nur die Außenplätze relevant. In den Planungsvarianten mit einer Verlegung der Tennisplätze sind zukünftig 10 Außenplätze vorgesehen.

Die Emissionsansätze für Tennis sind der VDI 3770, Kapitel 8 /5/ entnommen. Auf Basis des überschlägigen Verfahrens ergeben sich folgende Emissionskenndaten:

Schallleistungspegel:	$L_W = 93 \text{ dB(A)}$
Schallquellenhöhe:	$h = 2 \text{ m}$
Maximalpegel:	$L_{WFmax} = 108 \text{ dB(A)}$

Der Maximalpegel entspricht lautem Schreien.

Es wird täglich von einer Nutzung zwischen 8:00 und 21:30 Uhr und der folgenden durchschnittlichen Auslastung ausgegangen.

08 – 18:00 Uhr: 50 %

18 – 21:30 Uhr: 100 %

3.2.3 Emissionsansätze Padel (nur für die Planungsvariante)

Bei der Planung sind drei Spielfelder für Padel vorgesehen. Diese werden hilfsweise wie jeweils ein Tennisplatz berechnet und es wurden folgende Emissionskennwerte gemäß VDI 3770, Kapitel 8 berücksichtigt:

Schallleistungspegel: $L_W = 93 \text{ dB(A)}$

Schallquellenhöhe: $h = 2 \text{ m}$

Maximalpegel: $L_{WFmax} = 108 \text{ dB(A)}$

Der Maximalpegel entspricht lautem Schreien.

Es wird täglich von einer Nutzung zwischen 8:00 und 21:30 Uhr und der folgenden durchschnittlichen Auslastung ausgegangen.

08 – 18:00 Uhr: 50 %

18 – 21:30 Uhr: 100 %

3.2.4 Emissionsansätze Fußball

Insgesamt sind 2 Großspielfelder vorhanden. Das östliche Großspielfeld ist ein Kunstrasenplatz, das westliche Großspielfeld ein Rasenplatz.

Die Emissionsansätze für Fußball sind der VDI 3370, Kapitel 5, entnommen./5/ Die Gesamtschallemission setzt sich demnach im Wesentlichen aus den Geräuschanteilen der Spieler, Schiedsrichter- bzw. Übungsleiterpfeifen, der Zuschauer und ggf. Lautsprecherdurchsagen zusammen.

Die Schallleistungspegel sind teilweise abhängig von der Zuschauerzahl n und sind nach folgenden Gleichungen zu berechnen:

Schiedsrichterpfeife (auf das gesamte Spielfeld verteilt):

$$L_{W,T} = 73,0 \text{ dB(A)} + 20 * \lg (1 + n) \quad \text{für } n \leq 30$$

$$L_{W,T} = 98,5 \text{ dB(A)} + 3 * \lg (1 + n) \quad \text{für } n > 30$$

Der mittlere Maximal-Schallleistungspegel von Schiedsrichter- bzw. Übungsleiterpfeifen beträgt

$$L_{WFmax} = 118 \text{ dB(A)}.$$

Der Schallleistungspegel der Spieler auf das gesamte Spielfeld verteilt beträgt

$$L_W = 94 \text{ dB(A)}$$

Der Schallleistungspegel der n Zuschauer (auf den gesamten Sitz- oder Stehplatzbereich verteilt) beträgt

$$L_{W,T} = 80 + 10\lg(n) \text{ dB(A)}$$

Die Quellhöhe für stehende Personen beträgt 1,6 m.

Spielbetrieb

Kunststoffrasenspielfeld

Es wird von einer sonntäglichen Nutzung zwischen 11:00 und 17:00 Uhr ausgegangen, wobei insgesamt 4 Stunden Spielbetrieb angesetzt wurden. Die werktägliche Nutzung am Abend wird zwischen 19:00 und 21:30 Uhr angesetzt.

Es werden jeweils 150 Zuschauer berücksichtigt.

Naturrasenspielfeld

Es wird von einer sonntäglichen Nutzung zwischen 9:00 und 11:00 Uhr ausgegangen, wobei 1,5 Stunden Spielbetrieb angenommen werden.

Es werden 100 Zuschauer berücksichtigt.

Trainingsbetrieb

Training findet üblicherweise nachmittags und abends unter der Woche statt. In den Berechnungen wird für beide Großspielfelder eine Trainingszeit von 15:00 bis 21:00 Uhr berücksichtigt. Für die Beurteilung entscheidend ist die abendliche Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr. Außerhalb der Ruhezeit ergeben sich geringere Lärmimmissionen.

Beim Trainingsbetrieb wird gemäß VDI 3770 von 10 Zuschauern ausgegangen.

Die mit den vorangegangenen Annahmen und Formeln ermittelten Schallleistungspegel sind in Tabelle 3 und Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 3: Schallleistungspegel des Spielfeldes (exkl. Zuschauer) in Abhängigkeit der Nutzung

Schallquellen	Training bei 10 Zuschauern	Spielbetrieb bei 100 Zuschauern	Spielbetrieb bei 150 Zuschauern
Großspielfeld	96,9 dB(A)	104,9 dB(A)	105,4 dB(A)

Tabelle 4: Schallleistungspegel der Tribüne in Abhängigkeit der Zuschauerzahl

Schallquellen	10 Zuschauern	100 Zuschauern	150 Zuschauern
Tribüne	90,0 dB(A)	100,0 dB(A)	102,0 dB(A)

3.2.5 Kleiner Trainingsplatz

Außer den im vorigen Abschnitt beschriebenen Spielfeldern gibt es einen kleineren Trainingsplatz. Dieser wird hilfsweise wie ein Bolzplatz berechnet. Auf Basis der Emissionsansätze gemäß VDI 3770 /5/, Kapitel 16 für Bolzplätze mit 25 Spielern wurden folgende Annahmen getroffen:

Schallleistungspegel:	$L_W = 98 \text{ dB(A)}$ (12 Spieler)
Maximalpegel:	$L_{W,max} = 115 \text{ dB(A)}$
Schallquellenhöhe:	$h = 1,6 \text{ m}$

Der genannten Schallleistungspegel entspricht einer Auslastung von 50 %, entsprechend einer mittleren Belegung von 12 Personen. Es wird von einer durchgehenden Nutzung von 8:00 bis 21:30 Uhr (sonntags von 9:00 bis 21:30 Uhr) ausgegangen.

3.2.6 Streetball (nur für die Planungsvariante)

Für den Streetballplatz mit einem Korb (3:3 Spieler) wurden folgende Emissionskennwerte gemäß Tabelle 43 der VDI 3770 berücksichtigt.

Schallleistungspegel:	$L_W = 87 \text{ dB(A)}$
Maximalpegel:	$L_{W,max} = 106 \text{ dB(A)}$
Impulshaltigkeitszuschlag:	$KI^* = 6 \text{ dB(A)}$
Schallquellenhöhe:	$h = 1,6 \text{ m}$

In den Berechnungen wurde eine mittlere Auslastung von 50 % zwischen 8 und 21:30 Uhr (sonntags 9 und 21:30 Uhr) angenommen.

3.2.7 Beachvolleyball (nur für die Planungsvariante)

Für die beiden Beachvolleyballfelder wurden folgende Emissionskennwerte gemäß Tabelle 41 der VDI 3770 berücksichtigt.

Schallleistungspegel:	$L_W = 84 \text{ dB(A)}$
Maximalpegel:	$L_{W,max} = 108 \text{ dB(A)}$
Impulshaltigkeitszuschlag:	$KI^* = 9 \text{ dB(A)}$
Schallquellenhöhe:	$h = 1,6 \text{ m}$

In den Berechnungen wurde eine mittlere Auslastung von 50 % zwischen 8 und 21:30 Uhr (sonntags 9 und 21:30 Uhr) angenommen.

3.2.8 Sonstige Sportanlagen (teilweise nur für die Planungsvariante)

Sport- und Freizeiteinrichtungen, wie z. B. Calisthenics, Parcours, Fitnessgeräte oder Bodentrampolin, sowie die 6 Kurzstreckenlaufbahnen, sind aufgrund der im Vergleich zu den

übrigen Sportanlagen geringen Lärmemissionen nicht ergebnisrelevant und wurden daher nicht berechnet.

3.2.9 Parkplätze

Die Berechnungen der durch die Stellplätze verursachten Lärmimmissionen erfolgen nach dem Rechenverfahren der Parkplatzlärmstudie /4/. Als Parkplatzart wurde gemäß Tabelle 33 „Besucher- und Mitarbeiterparkplätze“ ausgewählt. Die Stellplätze wurden nach dem getrennten Verfahren berechnet, bei dem die Parkvorgänge auf den Stellplätzen und die dazugehörigen Fahrten zu den Stellplätzen separat modelliert werden.

Bestand

Für den Bestand wurden folgende Bewegungshäufigkeiten je Stellplatz und Stunde angenommen:

56 Stellplätze Süd (Tennis Außenplätze, Großspielfelder)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0 \text{ (keine Nutzung nach 22 Uhr)}$$

33 Stellplätze West (Tennishalle, Restaurant)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0,5$$

42 Stellplätze Nord (Tanzen)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0,35$$

Planung

Für die Planung wurden folgende Bewegungshäufigkeiten je Stellplatz und Stunde angenommen:

88 Stellplätze West (Großspielfelder)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0 \text{ (keine Nutzung nach 22 Uhr)}$$

33 Stellplätze West (Tennishalle, Restaurant)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0,50$$

121 Stellplätze Nord (Tanzen, Tennis Außenplätze)

$$N_{\text{Tag}} = 0,75$$

$$N_{\text{lauteste Nachtstunde}} = 0,10^3$$

³ Die zusätzlichen Stellplätze werden von den Besuchern der Tennis Außenplätze benutzt, weswegen sie sich nicht auf die Ergebnisse der lautesten Nachtstunde auswirken.

Für alle Stellplätze (Bestand und Planung) ergeben sich folgende Zuschläge:

Zuschlag für Parkplatzart (KPA)	= 0,00 dB(A)
Zuschlag für Impulshaltigkeit (KI)	= 4,00 dB(A)
Zuschlag für Durchfahr-/Parksuchverkehr (KD)	= 0,00 dB(A)
Zuschlag für Fahrbahnoberflächen (KStro)	= 0,00 dB(A)

Der Zuschlag für die Fahrgasse in Betonsteinpflaster oder vergleichbar wird bei den Fahrwegen berücksichtigt (siehe Folgeabschnitt).

Folgender Maximalpegel für kurzzeitige Geräuschspitzen wird für die Stellplätze zugrunde gelegt /4/:

$$L_{W\max} = 99,5 \text{ dB(A)} \text{ (Schließen des Kofferraumes)}$$

3.2.10 Fahrwege zu den Stellplätzen

Für die Fahrten auf den Fahrwegen im Bereich privater Verkehrsflächen wurden folgende längenbezogene Schallleistungspegel je Stunde berücksichtigt:

Pkw: $L'_{w,1h} = 47,5 \text{ dB(A)/m}$

Zusätzlich wird ein Zuschlag von 3 dB(A) für eine Fahrgasse mit Kleinpflaster berücksichtigt.

Der Maximalpegel für kurzzeitige Geräuschspitzen für die Fahrwege beträgt (vgl. Parkplatz-lärmstudie Tabelle 35):

92,5 dB(A) (beschleunigte Vorbeifahrt)

Auf Basis der im vorigen Abschnitt dargestellten Angaben ergeben sich daraus:

Bestand

Stellplatz Süd: 672 Pkw-Fahrten am Tag

Stellplatz West: 396 Pkw-Fahrten am Tag, 17 Pkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde

Stellplatz Nord: 504 Pkw-Fahrten am Tag, 15 Pkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde

Planung

Stellplatz West I: 1056 Pkw-Fahrten am Tag

Stellplatz West II: 396 Pkw-Fahrten am Tag, 17 Pkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde

Stellplatz Nord: 1.452 Pkw-Fahrten am Tag, 12 Pkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde

Hinweis: Die genannten Fahrzeugfahrten sind als Annahme auf der sicheren Seite anzusehen.

3.2.11 Außengastronomie

Nördlich der Großspielfelder befindet sich im Hotelgebäude ein Restaurant mit Außengastronomie. Bei der Festlegung des Schallleistungspegels L_{WA} gemäß VDI 3770 wurde tags von insgesamt 50 Gästen ausgegangen, von denen 50 % gleichzeitig „gehoben sprechen“. Für den Nachtzeitraum wurden 20 Gäste angesetzt, bei denen ebenfalls die Hälfte gleichzeitig „gehoben sprechen“. Die Schallemissionen ergeben sich gemäß nachfolgender Formeln der VDI 3770:

$$L_{WA} = 70 \text{ dB(A)} + 10 \times \lg(n/2)$$

wobei

n = Anzahl Gäste

L_{WA} = Schallleistungspegel in dB(A)

Der Impulszuschlag K_I gemäß VDI 3770 wurde gemäß nachfolgender Formel berücksichtigt:

$$K_I = 9,5 \text{ dB(A)} - 4,5 \times \lg(n/2) \text{ dB(A)}$$

In der nachfolgenden Tabelle sind die gemäß VDI 3770 ermittelten Schallleistungspegel in Abhängigkeit der Personenzahl angegeben.

Tabelle 5: Schallleistungspegel gemäß VDI 3770 in Abhängigkeit der Gästezahl

Anzahl Gäste	L_{WA}	K_I	L_{WA} inkl. K_I
20	80,0 dB(A)	5,0 dB(A)	85,0 dB(A)
50	84,0 dB(A)	3,2 dB(A)	87,2 dB(A)

Es wird eine Nutzung der Außengastronomieflächen von 12-23 Uhr angenommen.⁴ Die Schallquellenhöhe beträgt 1,2 m.

Der Maximalpegel wird mit 95 dB(A) angenommen. In Anlehnung an VDI 3770 entspricht dies „lautem Rufen“.

⁴ Die Öffnungszeiten werden auf der Homepage Montag bis Samstag von 17 bis 23 Uhr und Sonntag von 12 bis 22 Uhr angegeben. Die berücksichtigte Nutzungsdauer von 12 bis 23 Uhr ist daher als Annahme auf der sicheren Seite anzusehen.

4 Ergebnisse

Die in der Nachbarschaft der Sportanlagen zu erwartenden Lärmimmissionen sind in den Lärmkarten der Anlage 1 (Bestand) und Anlage 2 (Planung) dargestellt. Außerdem wurden die Maximalpegel berechnet und dargestellt. Pegelwerte oberhalb der maßgeblichen Immissionsrichtwerte sind rot markiert.

Zusätzlich erfolgt eine flächige Darstellung der Schallimmissionen. Maßgebend für die Beurteilung der Lärmimmissionen sind die Fassadenpegel, die in den Tabellen dargestellt sind. Die flächige Darstellung dient der Veranschaulichung der Lärmsituation und der Beurteilung der Freiflächen.⁵

Nachfolgend werden die Ergebnisse der berechneten Szenarien im Detail erläutert.

4.1 Sportanlagen Bestand

Die Tennisplätze verursachen an der direkt südlich gelegenen Wohnbebauung Beurteilungspegel von bis zu 58 dB(A) (vgl. Anlagen 1.1 und 1.2). Der maßgebliche Immissionsrichtwert tags von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete wird in der Ruhezeit am Abend um bis zu 3 dB(A) überschritten. Außerhalb der Ruhezeiten wurden nur geringfügige Überschreitungen um 1 dB(A) ermittelt.

Die Fußballplätze während des Trainingsbetriebs verursachen keine Richtwert-Überschreitungen (vgl. Anlagen 1.1 und 1.2). Auch beim Spielbetrieb außerhalb der Ruhezeiten wurden keine Richtwert-Überschreitungen ermittelt (vgl. Anlagen 1.4 und 1.6). Beim Spielbetrieb in der Ruhezeit am Abend ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A), beim Spielbetrieb am Sonntagmittag von bis zu 59 dB(A) (vgl. Anlagen 1.3 und 1.5). Beim Spielbetrieb innerhalb der Ruhezeiten sind daher Richtwert-Überschreitungen von bis zu 4 dB(A) möglich.

Die Stellplätze und die Außengastronomie verursachen an der westlich benachbarten Wohnbebauung Beurteilungspegel nachts von bis zu 44 dB(A) (vgl. Anlage 1.7). Der maßgebliche Immissionsrichtwert nachts von 40 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) überschritten. Der zulässige Maximalpegel nachts von 60 dB(A) wird durch die Nutzung der Stellplätze (Türenschielen) um bis zu 1 dB(A) überschritten (vgl. Anlage 1.9).

Fazit Bestand:

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zwischen Sportanlagen und Wohngebieten ist mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV innerhalb der Ruhezeiten am Abend sowie am Sonntagmittag zu rechnen.

⁵ Die flächige Darstellung ist für eine Beurteilung der Lärmimmissionen an den Gebäuden nicht geeignet, da sie nur für eine Höhenlage gilt und die Eigenreflexion an den Gebäuden enthält. Im Nahbereich von Gebäuden können sich aufgrund der Eigenreflexion um 2-3 dB(A) höhere Beurteilungspegel ergeben.

Da die Sportanlagen vor dem 18.07.1991 errichtet wurden, kommt grundsätzlich die Anwendung des „Altanlagenbonus“ in Frage. Demnach wären bei Überschreitungen bis zu einer Höhe von 5 dB(A) keine Einschränkungen der Betriebszeiten notwendig.

Für den Spielbetrieb auf den Großspielfeldern kommt ggf. die Anwendung der Regelungen für seltene Ereignisse in Frage, die gemäß 18. BImSchV an bis zu 18 Tagen je Kalenderjahr höhere Immissionen zulassen.

4.2 Sportanlagen Planung

Die Ergebnisse der Lärmsituation im Bestand wurden für die Planungsvariante berücksichtigt. Insbesondere wurde eine Verlegung der Tennisplätze in den nördlichen Bereich des Geländes in deutlich größerem Abstand zur Wohnbebauung geplant. Außerdem wurde eine 4 m hohe Lärmschutzwand zum Schutz der südlich der Sportanlagen gelegenen Wohnbebauung vorgesehen.

Die Immissionskonflikte aufgrund der Tennisplätze können durch die Verlegung der Tennisplätze vollständig gelöst werden.

Die Immissionskonflikte aufgrund des Spielbetriebs auf den Großspielfeldern werden durch die geplante 4 m hohe Lärmschutzwand deutlich reduziert. Im Erdgeschoss kann der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Im ersten Obergeschoss ergeben sich aufgrund der geringeren Abschirmwirkung der Lärmschutzwand höhere Beurteilungspegel. Gleichwohl können die Überschreitungen des Immissionsrichtwertes tags von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete auf maximal 1 bis 2 dB(A) beschränkt werden.

Für die Wohnbebauung westlich der Straße „Am Sportplatz“ bleibt die Lärmsituation nahezu unverändert. Der Immissionsrichtwert tags für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird vollständig eingehalten. Der Immissionsrichtwert nachts von 40 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) überschritten.

Fazit Planung:

Die Lärmsituation für die Bebauung südlich der Sportanlagen wird durch die geplante Verlegung der Tennisplätze sowie die geplante 4 m hohe Lärmschutzwand erheblich verbessert. Die Immissionskonflikte aufgrund der Tennisplätze können vollständig gelöst werden. Die Immissionen aufgrund der Großspielfelder werden soweit gemindert, dass die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete weitgehend eingehalten werden. Im Vergleich zum Bestand ergeben sich für die südlich gelegene Wohnbebauung ausnahmslos geringere Lärmimmissionen.

4.3 Zusammenfassendes Fazit

In der Bestandssituation ist sowohl durch den Tennisbetrieb als auch durch den Spielbetrieb auf den Großspielfeldern mit Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV an der südlich angrenzenden Wohnbebauung zu rechnen.

Durch die Verlegung der Tennisplätze an den Nordrand des Plangebietes können die Immissionskonflikte bezüglich des Tennislärms vollständig gelöst werden. Die Immissionskonflikte bezüglich des Spielbetriebs auf den Großspielfeldern können durch die geplanten 4 m hohe Lärmschutzwand deutlich gemindert werden.

Die Immissionskonflikte aufgrund der Parkverkehre nach 22 Uhr sind bereits im Bestand vorhanden. Sie können durch die Neuplanung nicht gelöst werden.

Insgesamt betrachtet wird die Lärmsituation in der Nachbarschaft durch die Neuplanungen im Bereich der Sportanlagen deutlich verbessert.

Die verbleibenden geringfügigen Richtwert-Überschreitungen aufgrund des Spielbetriebs auf den Großspielfeldern innerhalb der Ruhezeiten dürften nur bei attraktiven Spielen mit entsprechender Zuschauerbeteiligung eintreten, so dass ggf. die Anwendung der Regelungen für seltene Ereignisse in Frage kommt, die gemäß 18. BImSchV an bis zu 18 Tagen je Kalenderjahr höhere Immissionen zulassen. Auch die Anwendung des Altanlagenbonus kommt für die Großspielfelder grundsätzlich in Betracht, da deren Lage auch nach dem Umbau der Sportanlagen nicht geändert werden soll.

5 Empfehlungen für die Bauleitplanung

Die Verlegung der Tennisplätze verursacht keine Immissionskonflikte und erfordert daher keine Festsetzungen zum Lärmschutz.

Der Bau einer Lärmschutzwand am Südrand des Plangebietes wird erst in Verbindung mit dem Neubau von Sportanlagen in diesem Bereich oder der Verlegung der Großspielfelder erforderlich. Dafür wäre nachfolgender Festsetzungsvorschlag geeignet:

Beim Neubau von Sportanlagen im südlichen Teil des Plangebietes und/oder bei einer Verlegung der Großspielfelder ist der Bau einer Lärmschutzwand gemäß Planzeichnung vorzusehen.

6 Zusammenfassung

Die Stadt Glinde, Amt für Bauen, Stadtentwicklung und Umwelt, plant den Bebauungsplan Nr. 46 aufzustellen. Das Plangebiet befindet sich östlich der Straße Am Sportplatz und umfasst sämtliche Sportanlagen des TSV Glinde sowie ein Hotel und einen Kindergarten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die vorhandenen Sportanlagen des TSV Glinde planungsrechtlich gesichert und zukünftige Erweiterungs- und Entwicklungsmöglichkeiten geprüft werden.

Im Rahmen dieser lärmtechnischen Untersuchung wurden die Lärmimmissionen in der Nachbarschaft der Sportanlagen ermittelt und beurteilt. Zu untersuchen war der Sportanlagenlärm (Spielfelder, Tennisplätze, Stellplätze sowie Außengastro). Grundlage der Berechnung und Beurteilung der Lärmimmissionen war die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Die Lärmimmissionen wurden für den Bestand und die Planungsvariante untersucht. Zusätzlich wurde geklärt, inwieweit der Betrieb des Kindergartens und des Hotels zu Immissionskonflikten führen können.

Im Ergebnis der Untersuchung ist festzustellen, dass im Bestand mit deutlichen Richtwert-Überschreitungen an der südlich benachbarten Wohnbebauung zu rechnen ist. Durch die Neuplanung, insbesondere die Verlegung der Tennisplätze und eine Lärmschutzwand südlich der Sportanlagen, kann die Lärmsituation gegenüber dem Bestand deutlich verbessert werden. Die Immissionskonflikte bezüglich der Tennisplätze werden vollständig gelöst. Die Immissionskonflikte bezüglich des Spielbetriebs auf den Großspielfeldern können durch die geplante 4 m hohe Lärmschutzwand deutlich gemindert werden. Bestehende Immissionskonflikte aufgrund von Fahrzeugverkehren nach 22 Uhr können durch die Neuplanung nicht gelöst werden, werden aber auch nicht verschärft.

Bezüglich des Kindergartens und des Hotels sind keine Immissionskonflikte zu erwarten.

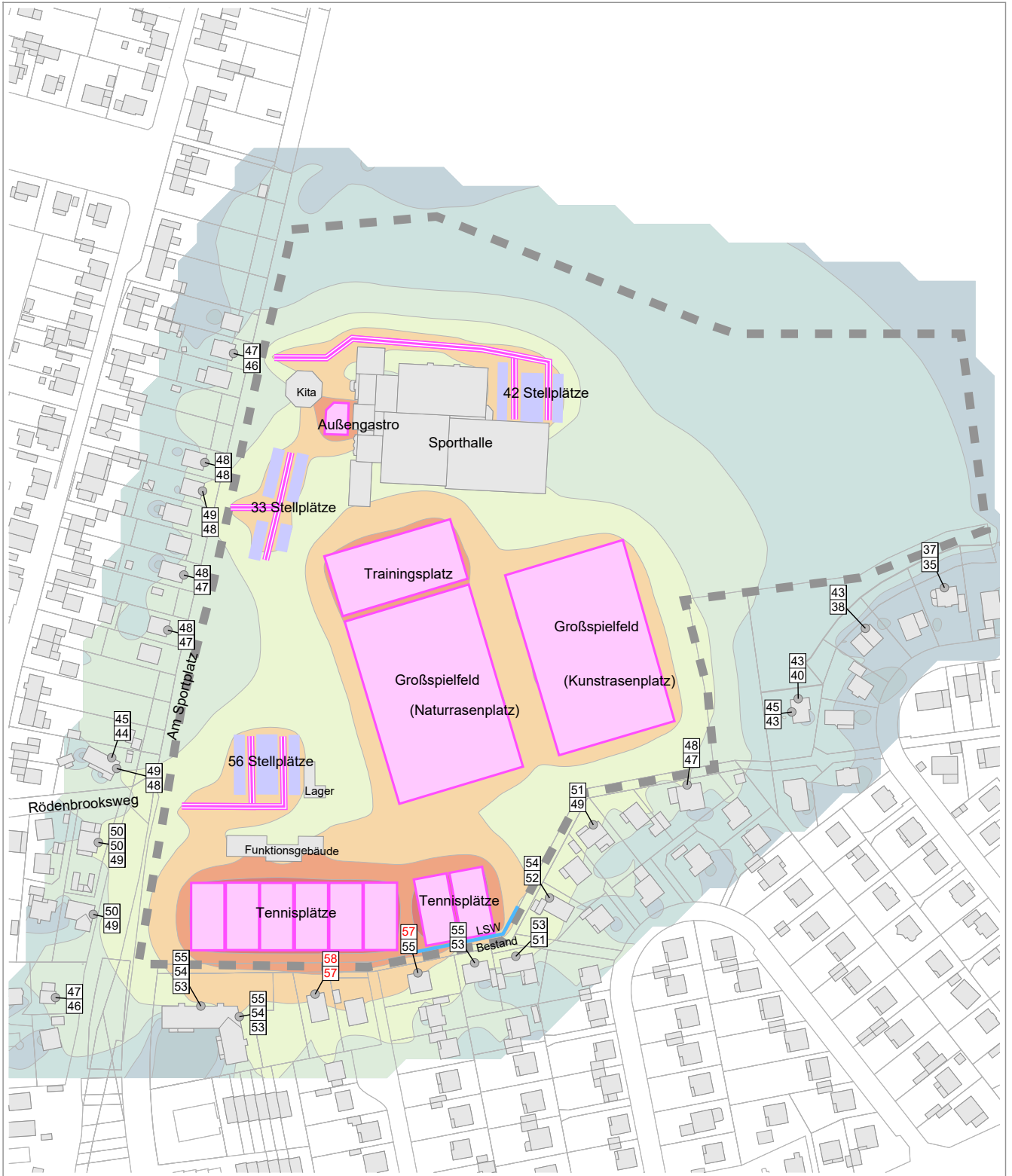
Hamburg, 03.11.2025

Dipl.-Phys. Frank Bergann

B.Eng. Stephanie Hammarstedt

7 Rechtliche Grundlagen und verwendete Unterlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (BGBl. I, Seite 721 ff), in der aktuellen Fassung
- /2/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991, zuletzt geändert am 08.10.2021
- /3/ Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV), Anhang 2, www.gesetze-im-internet.de/bimschv_18/anhang_2.html, abgerufen 01.07.2024
- /4/ Parkplatzlärmstudie – 6. Überarbeitete Auflage, Bayrisches Landesamt für Umwelt, August 2007
- /5/ VDI 3770, „Emissionskennwerte von Schallquellen; Sport- und Freizeitanlagen“, September 2012
- /6/ Geodaten (Höhenkachel), Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, E-Mail vom 01.07.2024
- /7/ Luftbild mit eingezeichneter Bebauungsplan-Grenze, per E-Mail übermittelt von der Stadt Glinde, Amt für Bauen, Stadtentwicklung und Umwelt am 22.05.2024
- /8/ Satzung der Gemeinde Glinde über den Bebauungsplan Nr. 19 für das Gebiet: „Zwischen Sportplatz und Möllner Landstr., östlich der Betonstr.“, 25.11.1977
- /9/ Satzung der Stadt Glinde über die 5. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 19, Gebiet: „Östlich der Strasse „Am Sportplatz“, südlich der Freien Tennisplätze, westlich des Kinderspielplatzes und nördlich der Parkpalette sowie der Reihenhausezeile „Am Sportplatz“ mit den Haus-Nrn. 82-92 vom 19.01.1995
- /10/ Satzung der Stadt Glinde über den Bebauungsplan Nr. 27, Gebiet: „Ehem. Heereszeugamtsiedlung, nördlich des Rödenbrookweges zwischen der Mühlenstrasse im Westen und der Betonstrasse im Osten bis zur Strasse Hinter den Tannen im Norden und bis zum Anschluss an den B-Plan 27A“ vom 23.09.1977
- /11/ Satzung der Gemeinde Glinde über den Bebauungsplan Nr. 39 für das Gebiet: Nördlich „Möllner Landstrasse“, zwischen dem westlichen angrenzenden Wohngebiet „Groothegen“ und dem östlich angrenzenden Gewerbegebiet „Biedenkamp“ vom 30.05.2005
- /12/ Flächennutzungsplan 11. Änderung der Gemeinde Glinde (Stormarn) vom 27.09.1978
- /13/ Konzeptentwicklung Sportanlage des TSV Glinde, Konzept Variante 3, PS+ LandschaftsArchitektur PartmbB, Stand 27.08.2025, per E-Mail übermittelt von der Stadt Glinde, Amt für Bauen, Stadtentwicklung und Umwelt am 29.10.2025



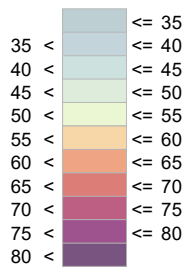
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG abends

Beurteilungspegel abends in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

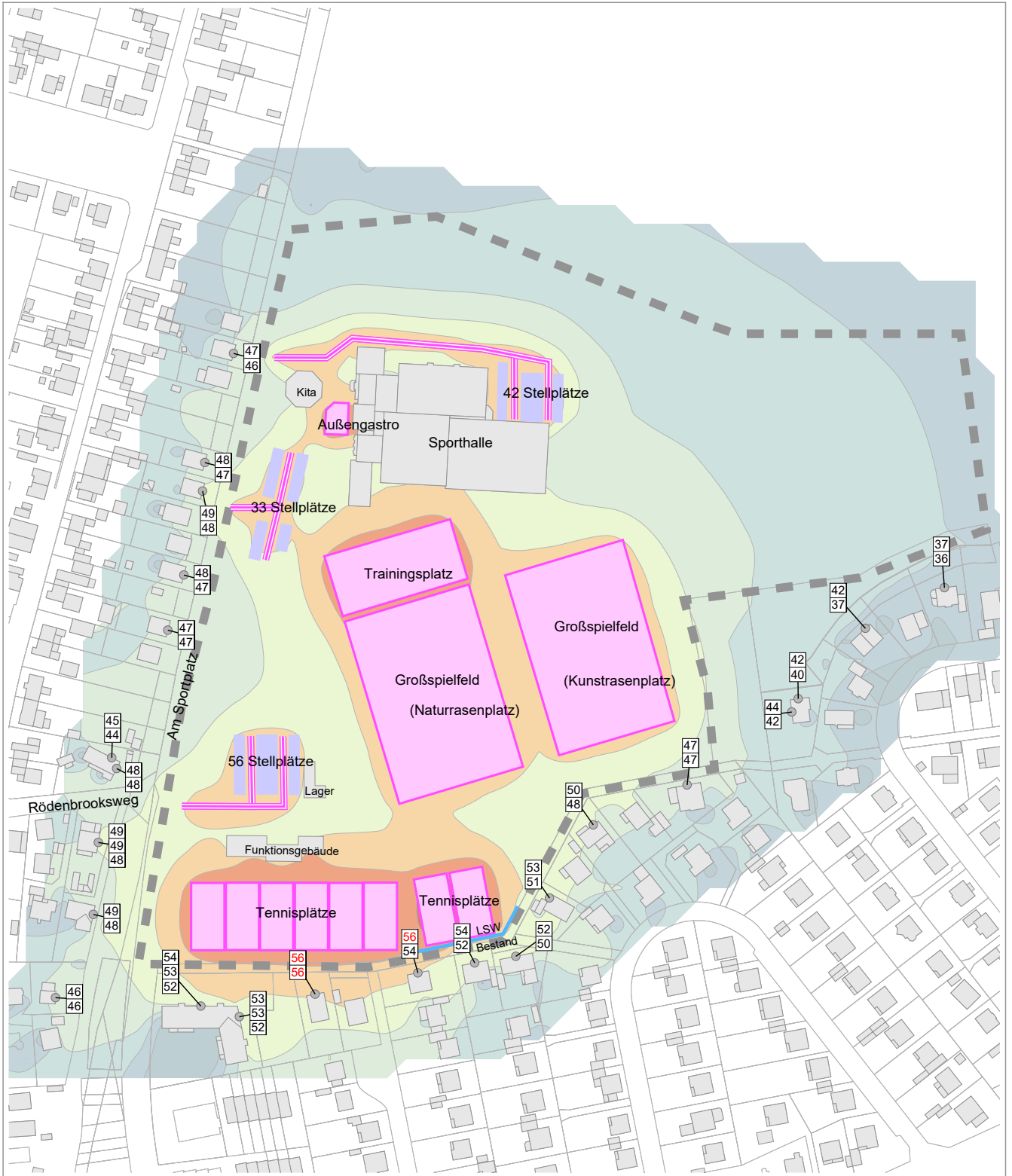
Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Training werktags am Abend

Fassadenpegel werktags abends
Rasterlärmkarte abends (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.1	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



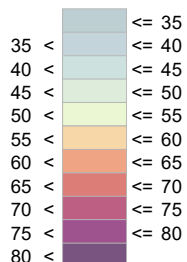
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

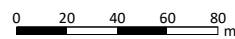
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG a. d. Ruhezeiten

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartgrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

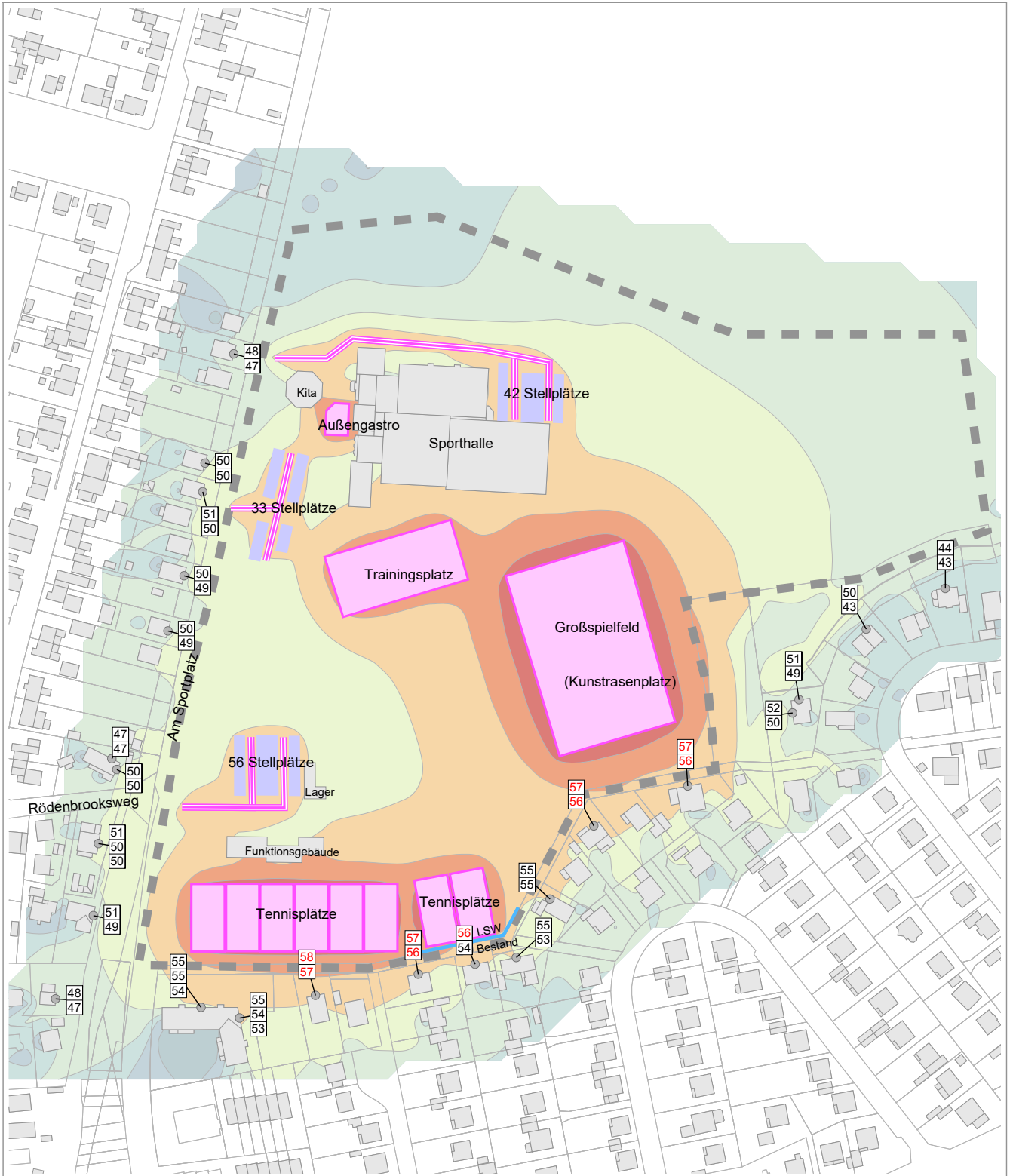
Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Training werktags a. d. R.




Fassadenpegel werktags a. d. Ruhezeiten
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

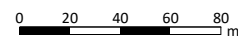
Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.2	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebäude Bestand Immissionsort Flächenschallquelle B-Plan Grenze Parkplatz Fahrwege Lärmschutzwand 	<p>Beurteilungspegel in dB(A)</p> <p>59 usw. Stockwerke mit 58 1. OG Fassadenpegeln 57 EG abends</p> <p>Beurteilungspegel abends in dB(A)</p> <table border="1"> <tr><td style="width: 30px;">35 <</td><td style="width: 30px;">≤ 35</td></tr> <tr><td>40 <</td><td>≤ 40</td></tr> <tr><td>45 <</td><td>≤ 45</td></tr> <tr><td>50 <</td><td>≤ 50</td></tr> <tr><td>55 <</td><td>≤ 55</td></tr> <tr><td>60 <</td><td>≤ 60</td></tr> <tr><td>65 <</td><td>≤ 65</td></tr> <tr><td>70 <</td><td>≤ 70</td></tr> <tr><td>75 <</td><td>≤ 75</td></tr> <tr><td>80 <</td><td>≤ 80</td></tr> </table>	35 <	≤ 35	40 <	≤ 40	45 <	≤ 45	50 <	≤ 50	55 <	≤ 55	60 <	≤ 60	65 <	≤ 65	70 <	≤ 70	75 <	≤ 75	80 <	≤ 80	<p>Kartengrundlage ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p>Projekt LTU B-Plan 46 Glinde</p> <p>Auftraggeber Stadt Glinde Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt</p> <p>Planinhalt Sportanlagenlärmimmissionen Bestand: Spielbetrieb werktags am Abend</p> <p>Fassadenpegel werktags abends Rasterlärmkarte abends (2 m ü. Gelände)</p> <table border="1"> <tr> <td>Projekt-Nr. 2401528</td> <td>Anlagen-Nr. Anlage 1.3</td> <td>Maßstab</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Verfasser  INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS </td> <td> An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de </td> </tr> <tr> <td>Datum 03.11.2025</td> <td colspan="2">Plannummer</td> </tr> </table>	Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.3	Maßstab	Verfasser  INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de	Datum 03.11.2025	Plannummer	
35 <	≤ 35																															
40 <	≤ 40																															
45 <	≤ 45																															
50 <	≤ 50																															
55 <	≤ 55																															
60 <	≤ 60																															
65 <	≤ 65																															
70 <	≤ 70																															
75 <	≤ 75																															
80 <	≤ 80																															
Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.3	Maßstab																														
Verfasser  INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS		An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de																														
Datum 03.11.2025	Plannummer																															





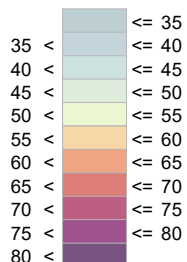
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

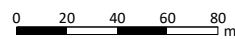
- | | | |
|----|-------|------------------|
| 59 | usw. | Stockwerke mit |
| 58 | 1. OG | Fassadenpegeln |
| 57 | EG | a. d. Ruhezeiten |

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

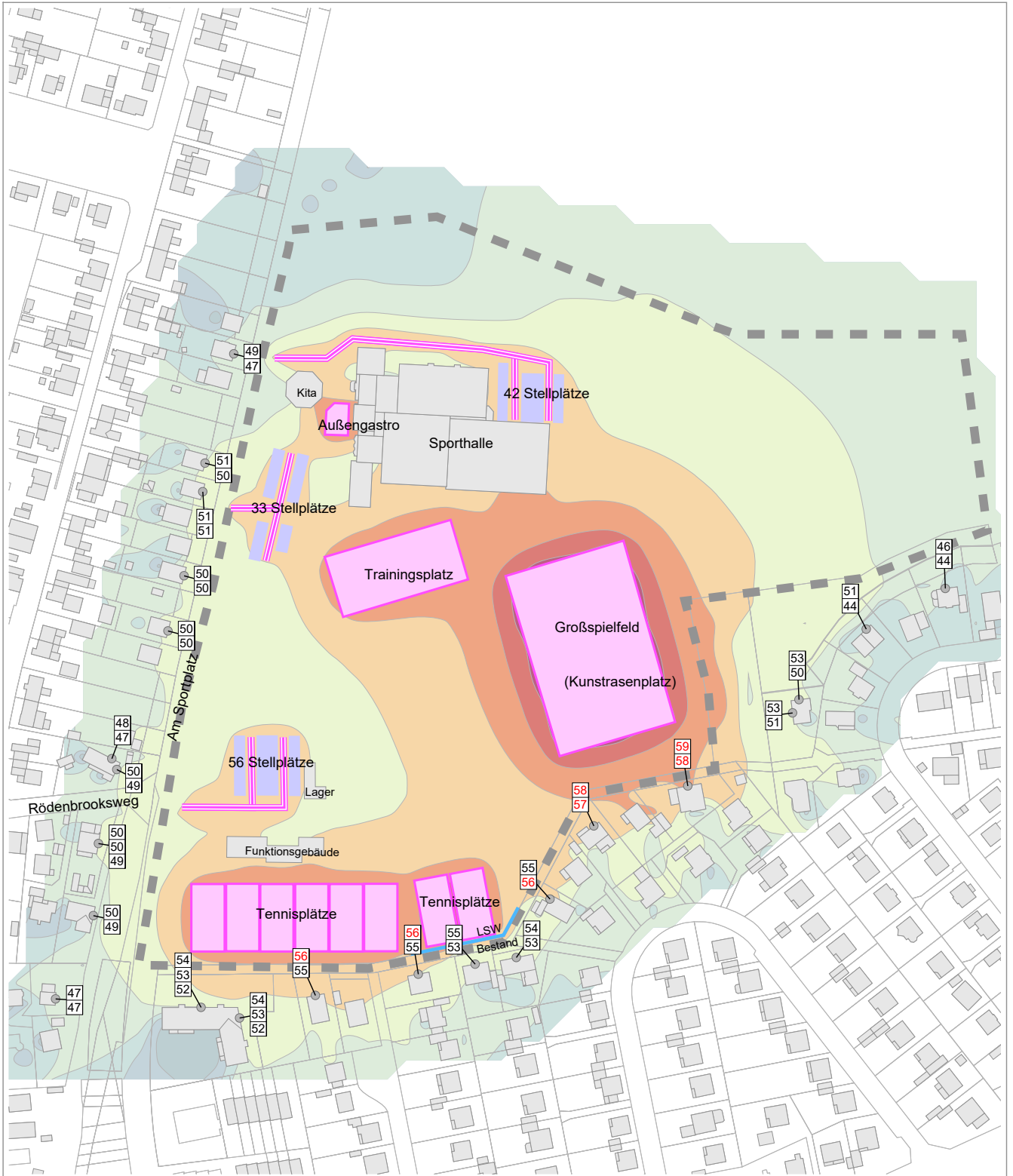
Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Spielbetrieb werktags a. d. R.

Fassadenpegel werktags a. d. R.
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.4	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



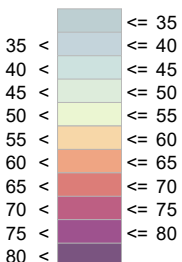
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG mittags

Beurteilungspegel mittags in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

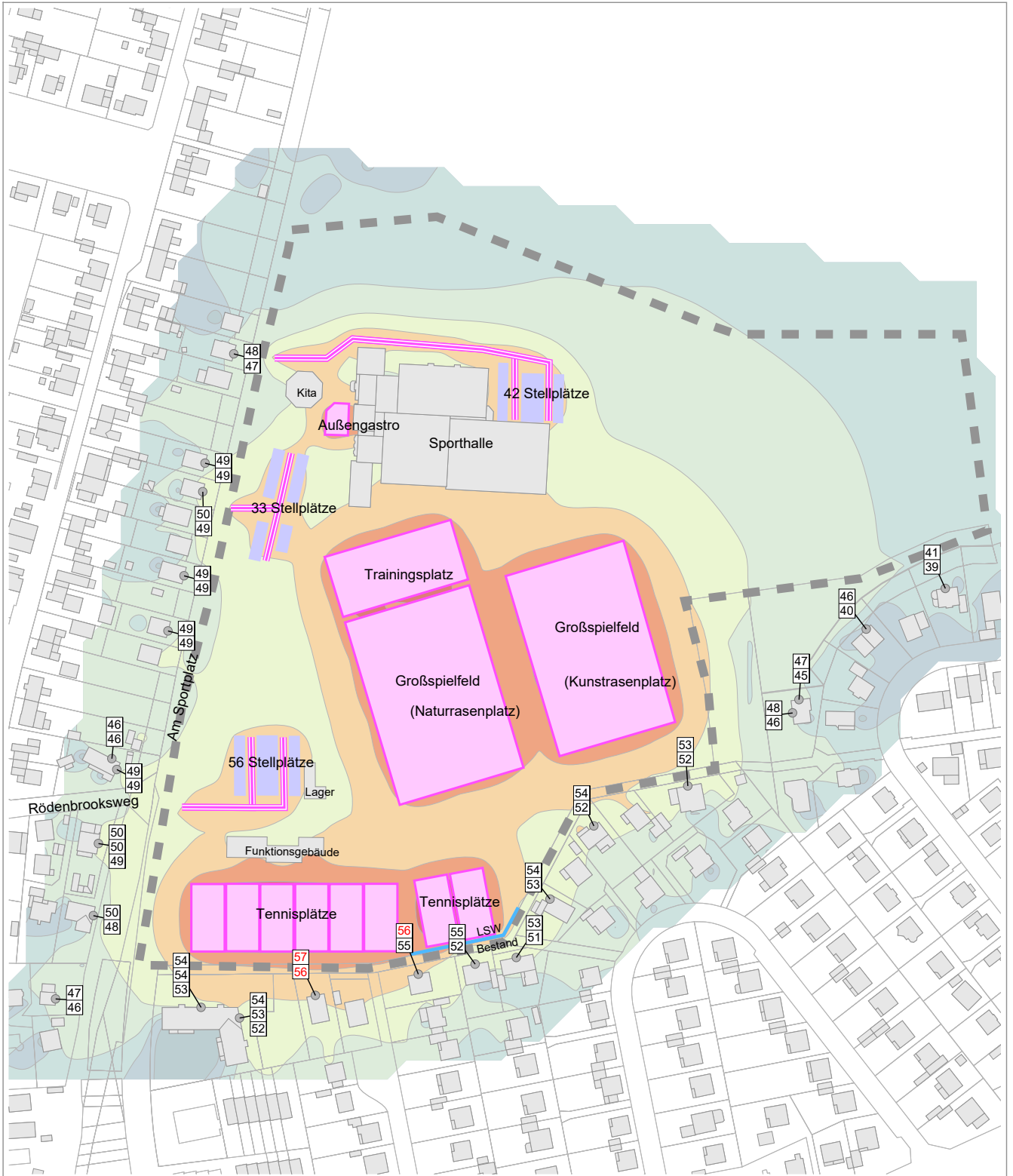
Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Spielbetrieb Sonntag mittags

Fassadenpegel mittags
Rasterlärmkarte mittags (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.5	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



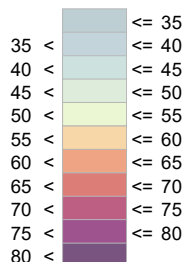
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

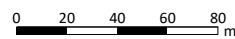
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG a. d. Ruhezeiten

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Spielbetrieb sonntags a. d. R.

Fassadenpegel sonntags a. d. Ruhezeiten
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.6	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

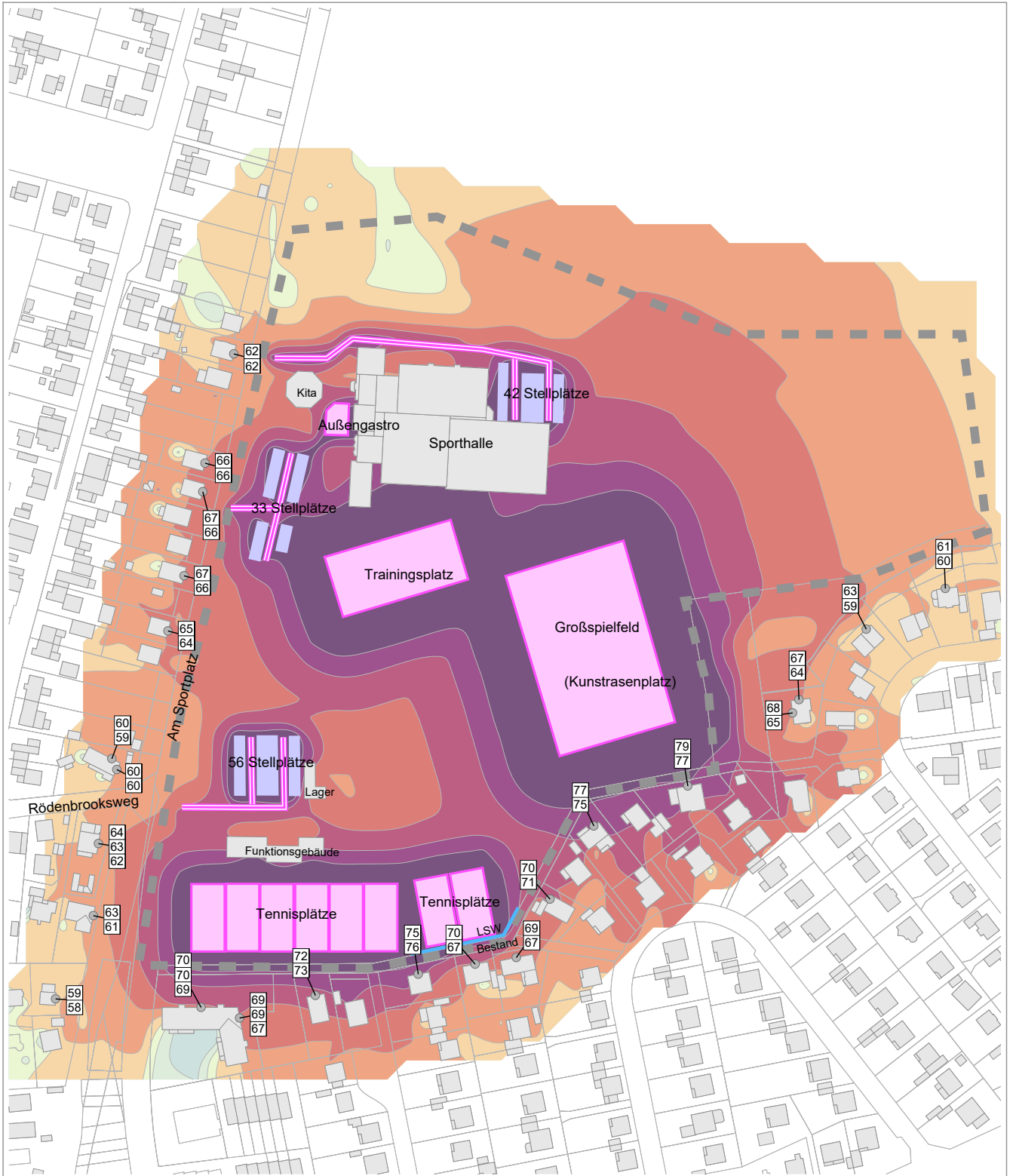
Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS	An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de
--	---

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



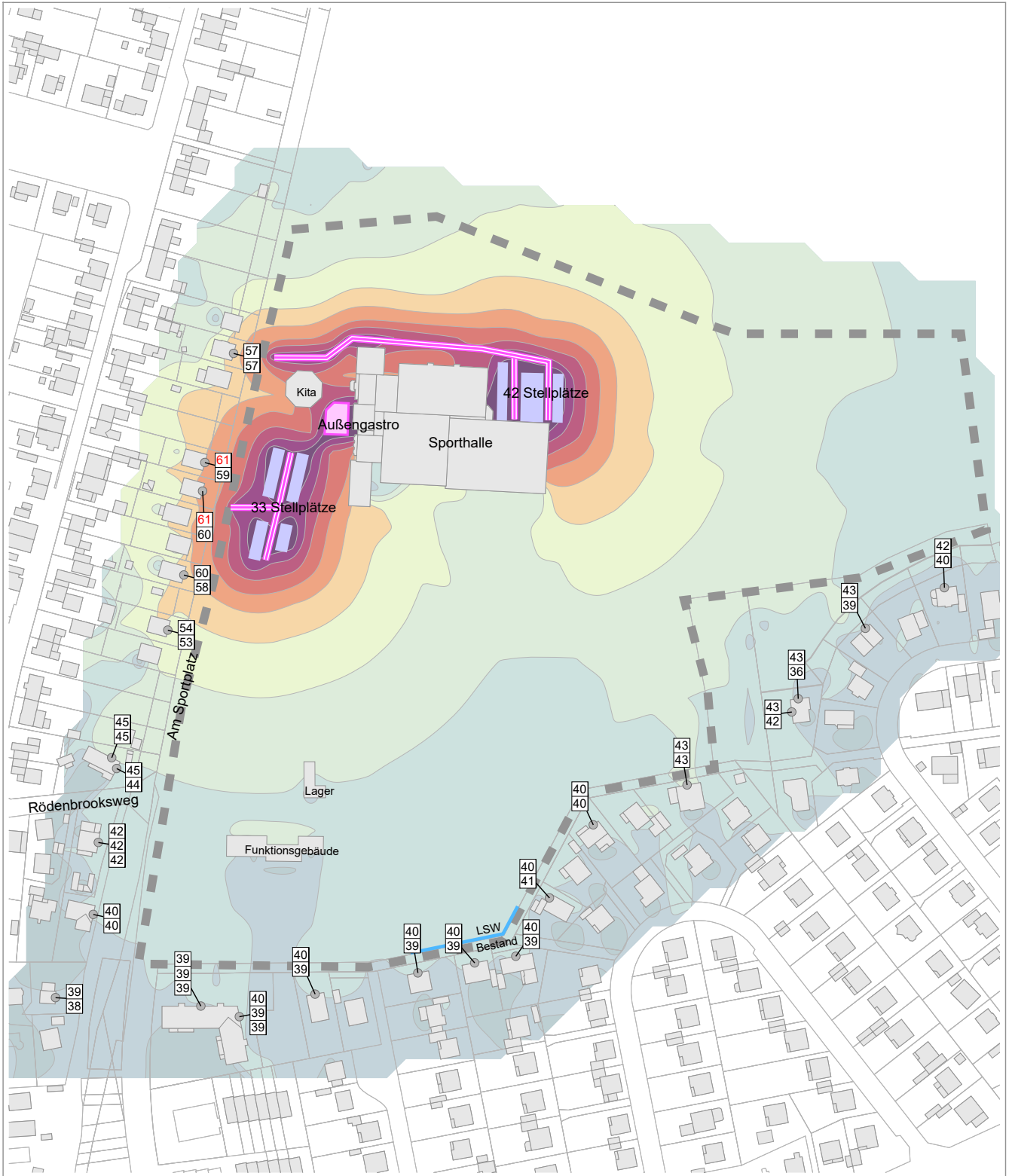
<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebäude Bestand Immissionsort Flächenschallquelle B-Plan Grenze Parkplatz Fahrwege Lärmschutzwand 	<p>Beurteilungspegel in dB(A)</p> <table border="0"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59</td><td>usw.</td><td>Stockwerke mit</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">58</td><td></td><td>1. OG Fassadenpegeln</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">57</td><td>EG</td><td>nachts</td></tr> </table> <p>Beurteilungspegel nachts in dB(A)</p> <table border="0"> <tr><td style="width: 40px;">35 <</td><td style="width: 40px;"><= 35</td></tr> <tr><td>40 <</td><td><= 40</td></tr> <tr><td>45 <</td><td><= 45</td></tr> <tr><td>50 <</td><td><= 50</td></tr> <tr><td>55 <</td><td><= 55</td></tr> <tr><td>60 <</td><td><= 60</td></tr> <tr><td>65 <</td><td><= 65</td></tr> <tr><td>70 <</td><td><= 70</td></tr> <tr><td>75 <</td><td><= 75</td></tr> <tr><td>80 <</td><td><= 80</td></tr> </table>	59	usw.	Stockwerke mit	58		1. OG Fassadenpegeln	57	EG	nachts	35 <	<= 35	40 <	<= 40	45 <	<= 45	50 <	<= 50	55 <	<= 55	60 <	<= 60	65 <	<= 65	70 <	<= 70	75 <	<= 75	80 <	<= 80	<p>Kartengrundlage ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p>Projekt LTU B-Plan 46 Glinde</p> <p>Auftraggeber Stadt Glinde Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt</p> <p>Planinhalt Sportanlagenlärmimmissionen Bestand: Situation nachts</p> <p>Fassadenpegel werktags nachts mit Rasterlärmkarte nachts (2 m ü. Gelände)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Projekt-Nr. 2401528</td> <td style="width: 33%;">Anlagen-Nr. Anlage 1.7</td> <td style="width: 33%;">Maßstab</td> </tr> </table> <p>Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Datum 03.11.2025</td> <td style="width: 50%;">Plannummer</td> </tr> </table>	Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.7	Maßstab	Datum 03.11.2025	Plannummer
59	usw.	Stockwerke mit																																			
58		1. OG Fassadenpegeln																																			
57	EG	nachts																																			
35 <	<= 35																																				
40 <	<= 40																																				
45 <	<= 45																																				
50 <	<= 50																																				
55 <	<= 55																																				
60 <	<= 60																																				
65 <	<= 65																																				
70 <	<= 70																																				
75 <	<= 75																																				
80 <	<= 80																																				
Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.7	Maßstab																																			
Datum 03.11.2025	Plannummer																																				





<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebäude Bestand Immissionsort Flächenschallquelle B-Plan Grenze Parkplatz Fahrwege Lärmschutzwand 	<p>Maximalpegel in dB(A)</p> <table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59</td> <td>usw.</td> <td>Stockwerke mit</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">58</td> <td>1. OG</td> <td>Fassadenpegeln</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">57</td> <td>EG</td> <td>tags</td> </tr> </table> <p>Maximalpegel in dB(A)</p> <table border="0"> <tr><td style="width: 20px;">35 <</td><td style="width: 20px;"><= 35</td></tr> <tr><td>40 <</td><td><= 40</td></tr> <tr><td>45 <</td><td><= 45</td></tr> <tr><td>50 <</td><td><= 50</td></tr> <tr><td>55 <</td><td><= 55</td></tr> <tr><td>60 <</td><td><= 60</td></tr> <tr><td>65 <</td><td><= 65</td></tr> <tr><td>70 <</td><td><= 70</td></tr> <tr><td>75 <</td><td><= 75</td></tr> <tr><td>80 <</td><td><= 80</td></tr> </table>	59	usw.	Stockwerke mit	58	1. OG	Fassadenpegeln	57	EG	tags	35 <	<= 35	40 <	<= 40	45 <	<= 45	50 <	<= 50	55 <	<= 55	60 <	<= 60	65 <	<= 65	70 <	<= 70	75 <	<= 75	80 <	<= 80	<p>Kartengrundlage ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p>Projekt LTU B-Plan 46 Glinde</p> <hr/> <p>Auftraggeber Stadt Glinde Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt</p> <hr/> <p>Planinhalt Sportanlagenlärmimmissionen Bestand: Maximalpegel</p> <hr/> <p>Fassadenpegel tags Rasterlärmkarte tags (2 m ü. Gelände)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Projekt-Nr.</td> <td style="font-size: small;">Anlagen-Nr.</td> <td style="font-size: small;">Maßstab</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2401528</td> <td style="text-align: center;">Anlage 1.8</td> <td></td> </tr> </table> <hr/> <p>Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS</p> <p style="font-size: x-small;">An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de</p> <hr/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: x-small;">Datum</td> <td style="font-size: x-small;">Plannummer</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">03.11.2025</td> <td></td> </tr> </table>	Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab	2401528	Anlage 1.8		Datum	Plannummer	03.11.2025	
59	usw.	Stockwerke mit																																								
58	1. OG	Fassadenpegeln																																								
57	EG	tags																																								
35 <	<= 35																																									
40 <	<= 40																																									
45 <	<= 45																																									
50 <	<= 50																																									
55 <	<= 55																																									
60 <	<= 60																																									
65 <	<= 65																																									
70 <	<= 70																																									
75 <	<= 75																																									
80 <	<= 80																																									
Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab																																								
2401528	Anlage 1.8																																									
Datum	Plannummer																																									
03.11.2025																																										





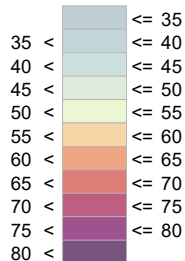
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Maximalpegel in dB(A)

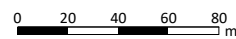
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG nachts

Maximalpegel in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

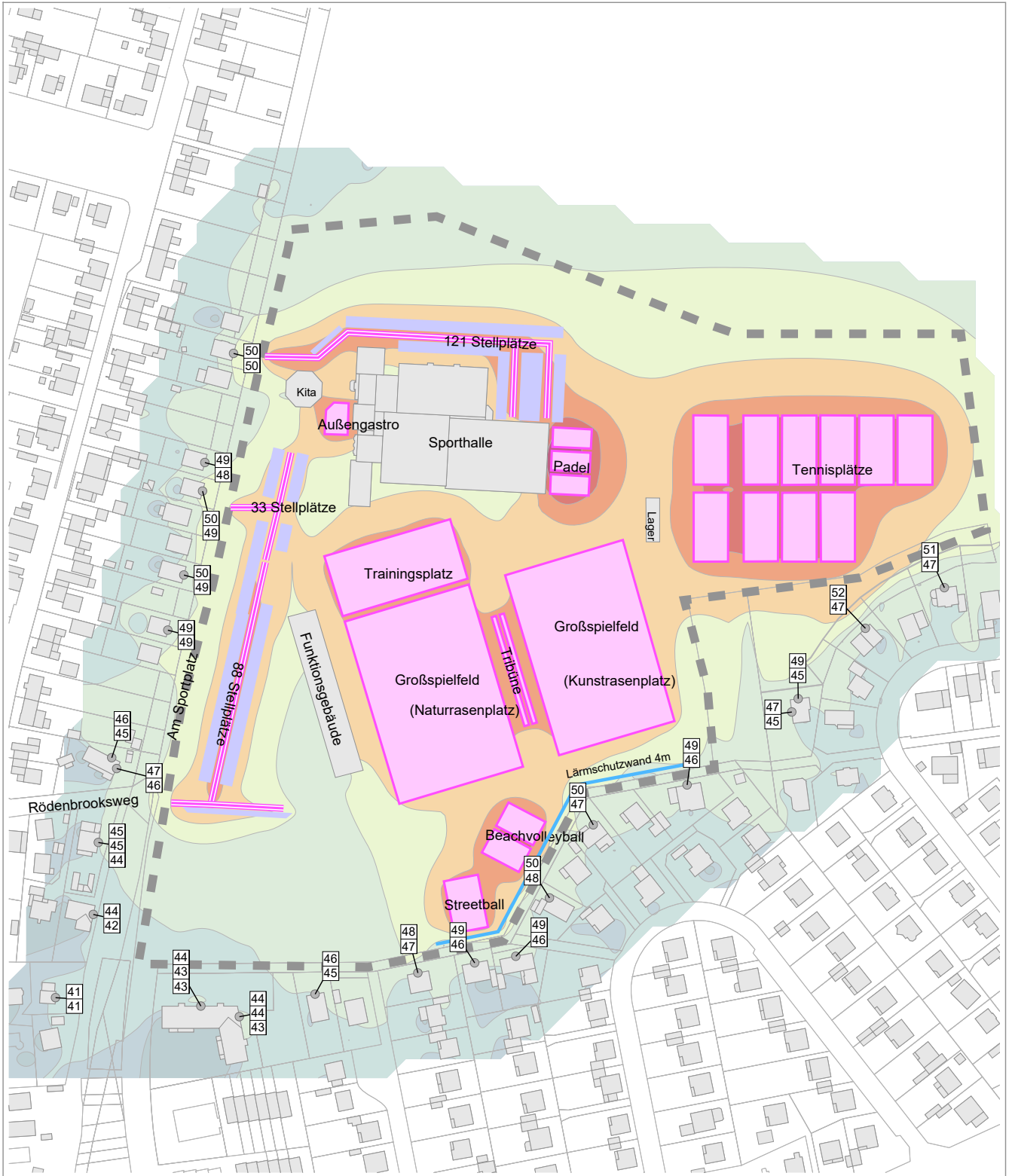
Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Bestand: Maximalpegel

Fassadenpegel nachts
Rasterlärmkarte nachts (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 1.9	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



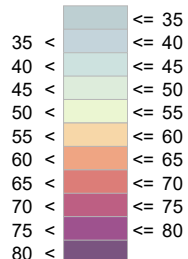
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

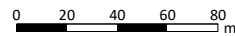
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG abends

Beurteilungspegel abends in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

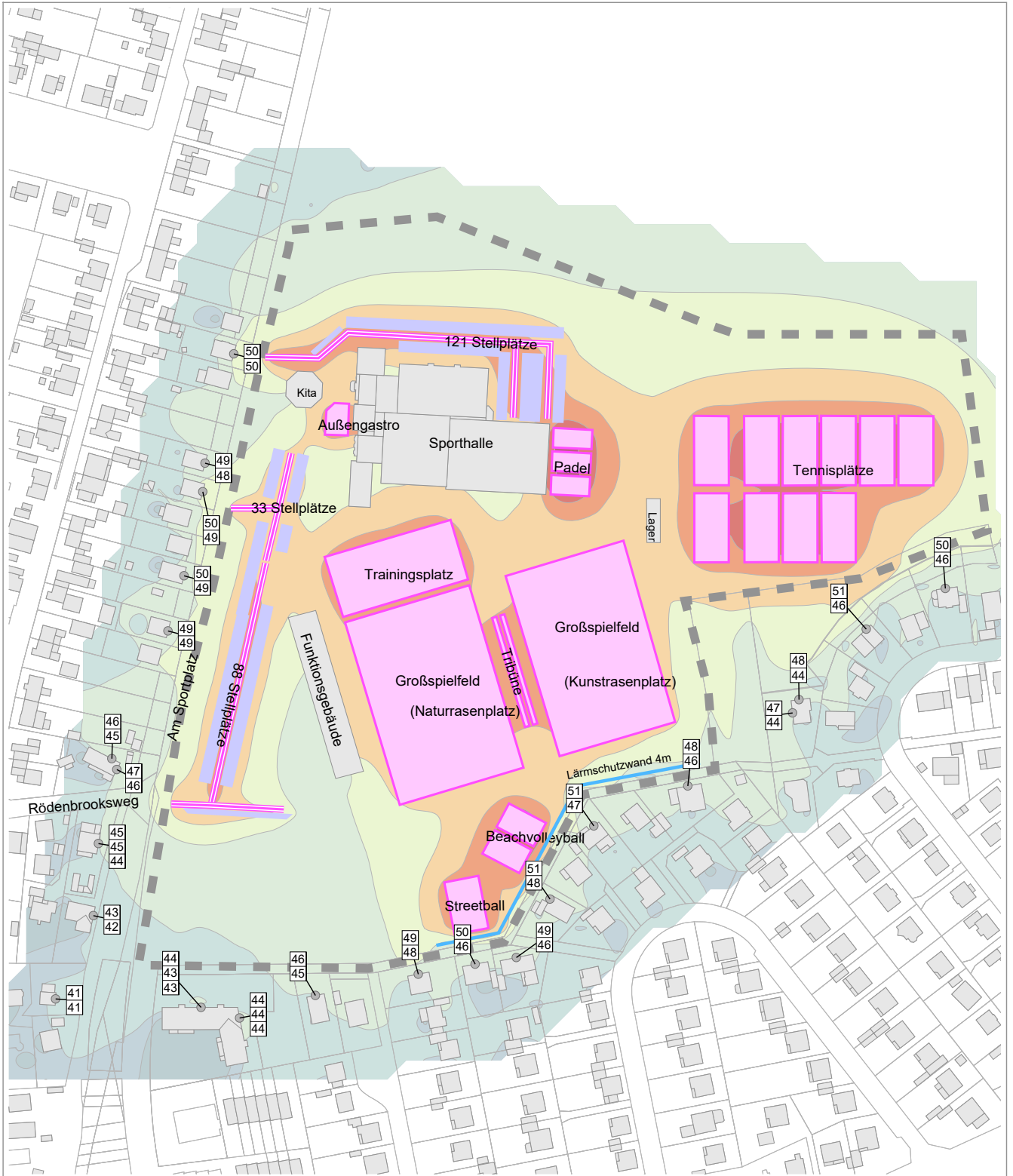
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Training werktags am Abend
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel werktags abends
Rasterlärmkarte abends (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.1	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



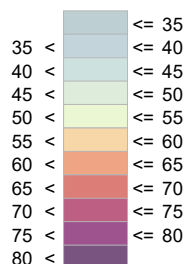
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

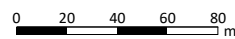
- | | | |
|----|-------|------------------|
| 59 | usw. | Stockwerke mit |
| 58 | 1. OG | Fassadenpegeln |
| 57 | EG | a. d. Ruhezeiten |

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartgrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

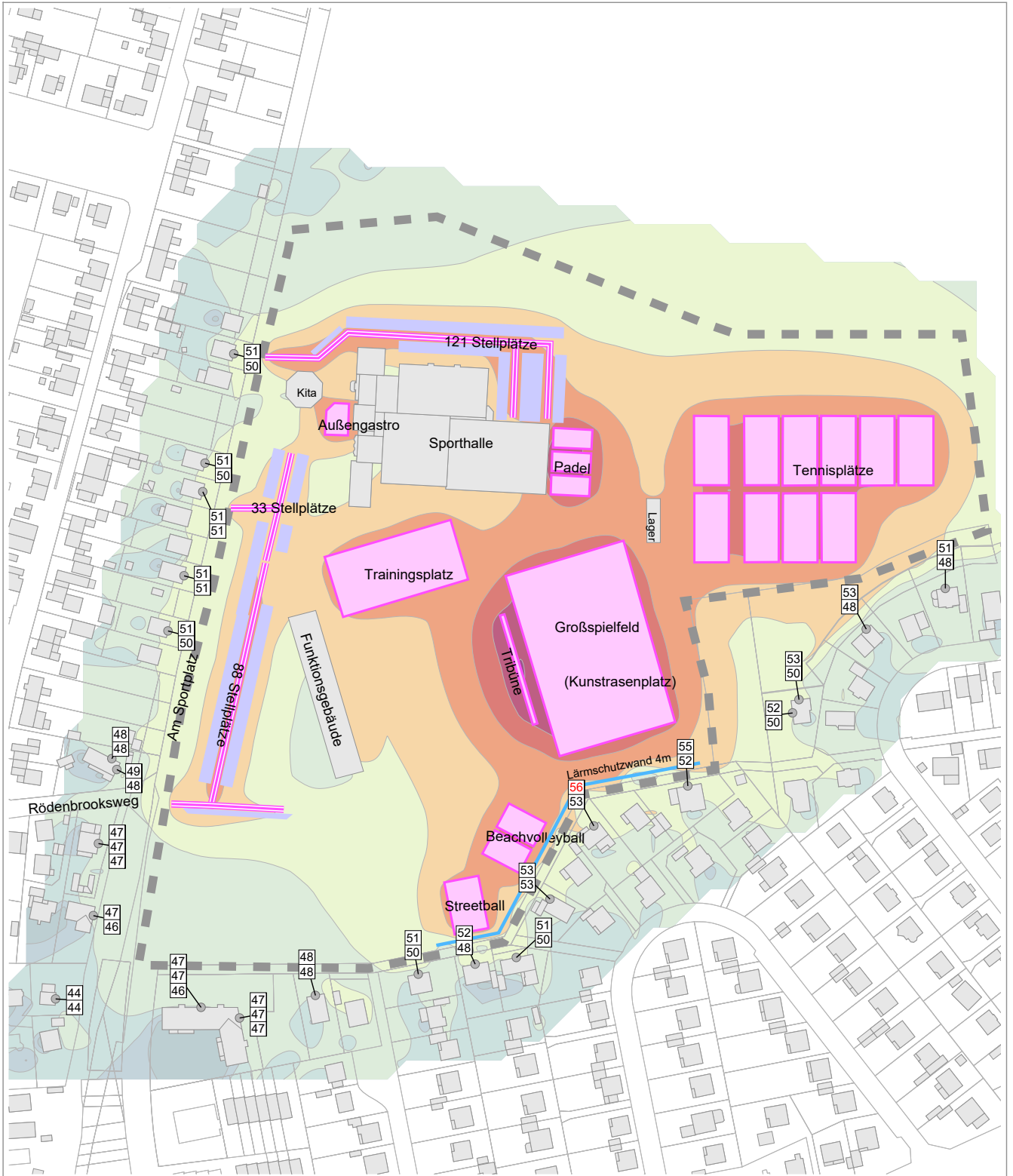
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Training werktags a. d. R.
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel werktags a. d. Ruhezeiten
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.2	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



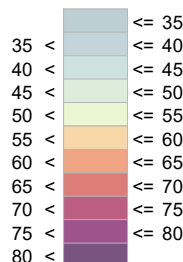
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

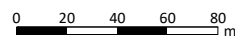
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG abends

Beurteilungspegel abends in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

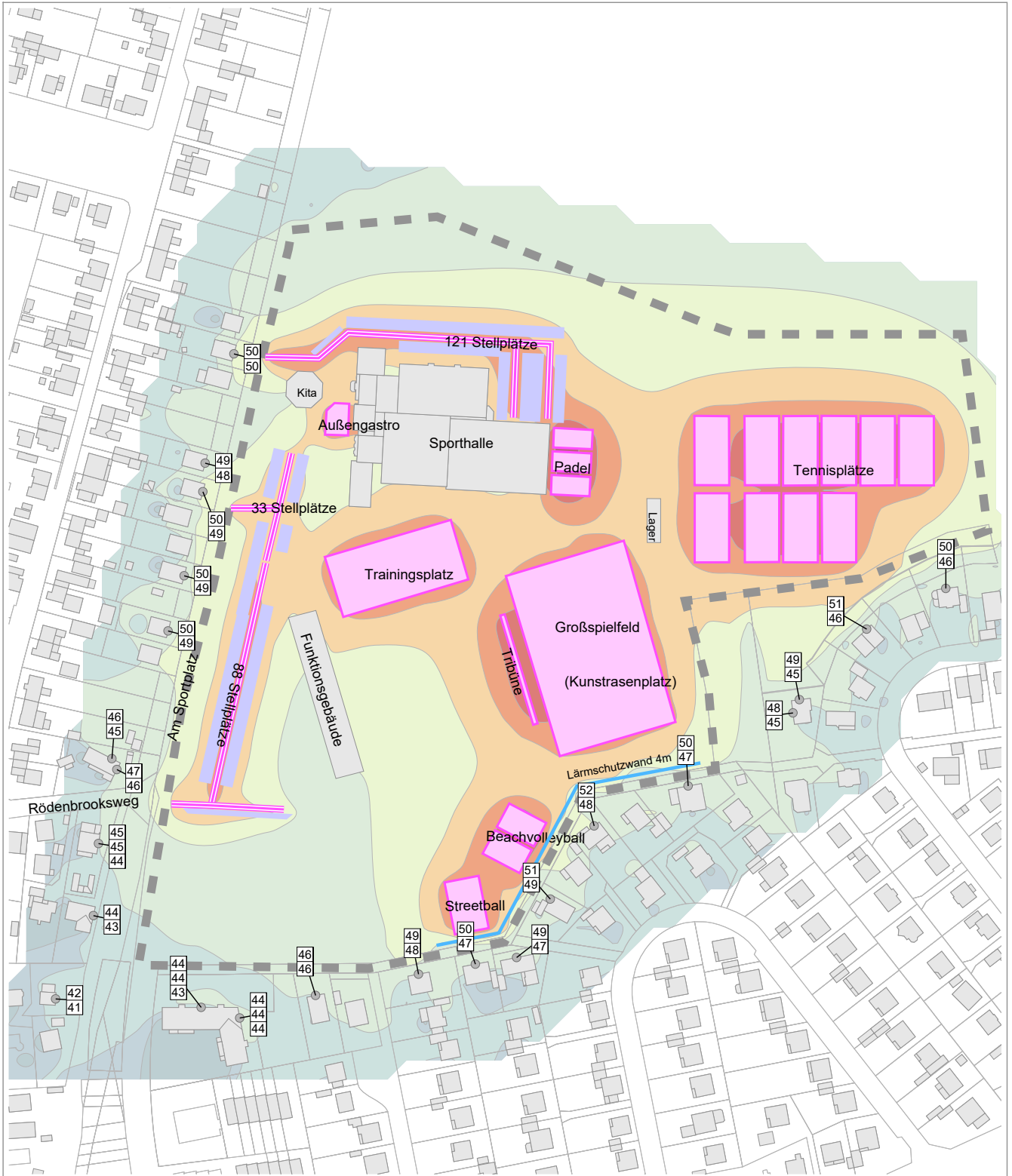
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Spielbetrieb werktags am Abend
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel werktags abends
Rasterlärmkarte abends (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.3	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



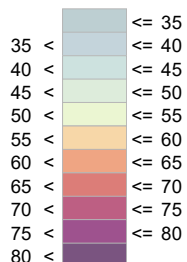
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

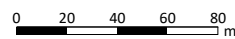
- | | | |
|----|------|----------------------|
| 59 | usw. | Stockwerke mit |
| 58 | | 1. OG Fassadenpegeln |
| 57 | EG | a. d. Ruhezeiten |

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

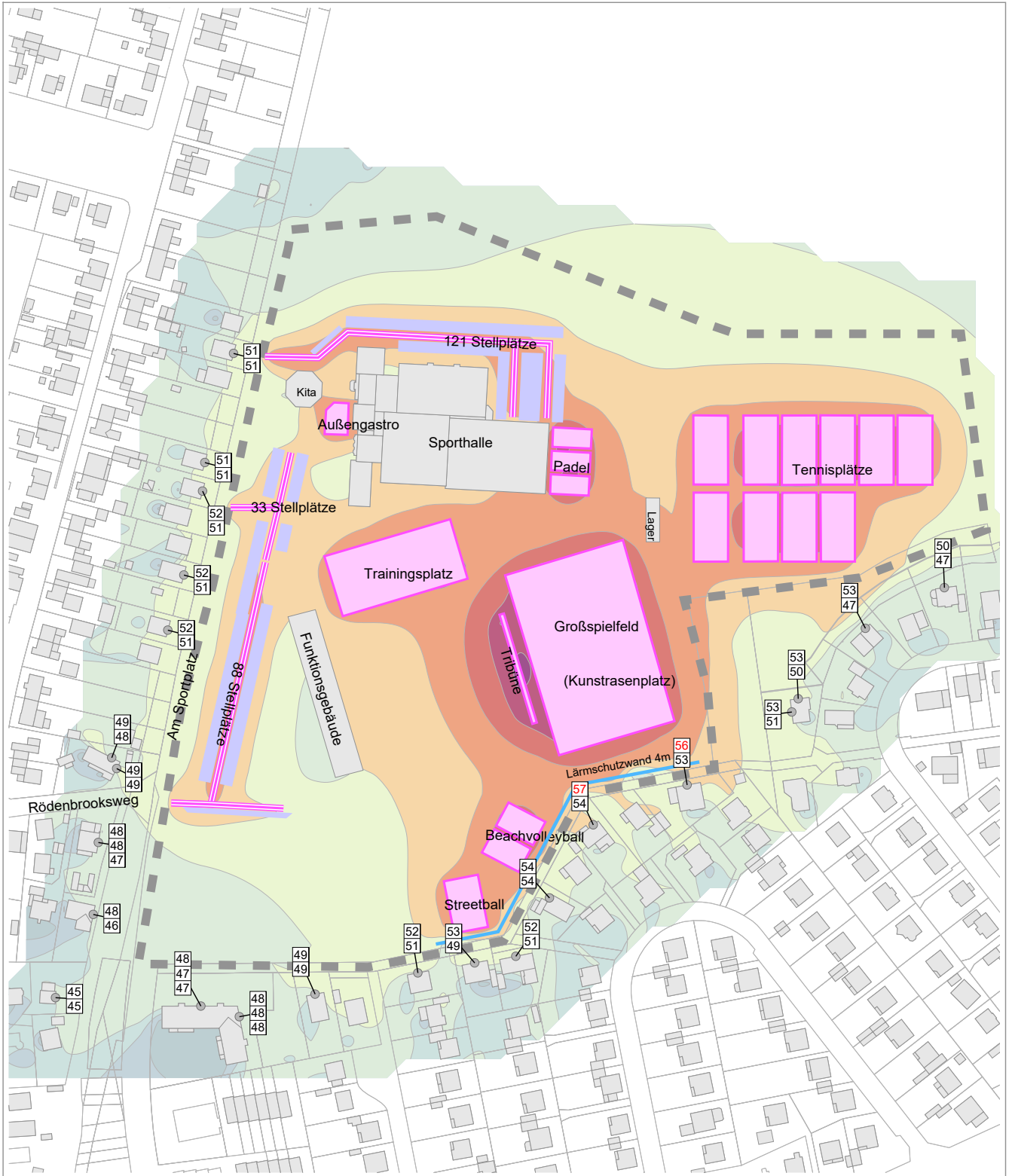
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Spielbetrieb werktags a. d. R.
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel werktags a. d. R.
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.4	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



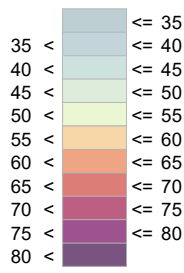
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG mittags

Beurteilungspegel mittags in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

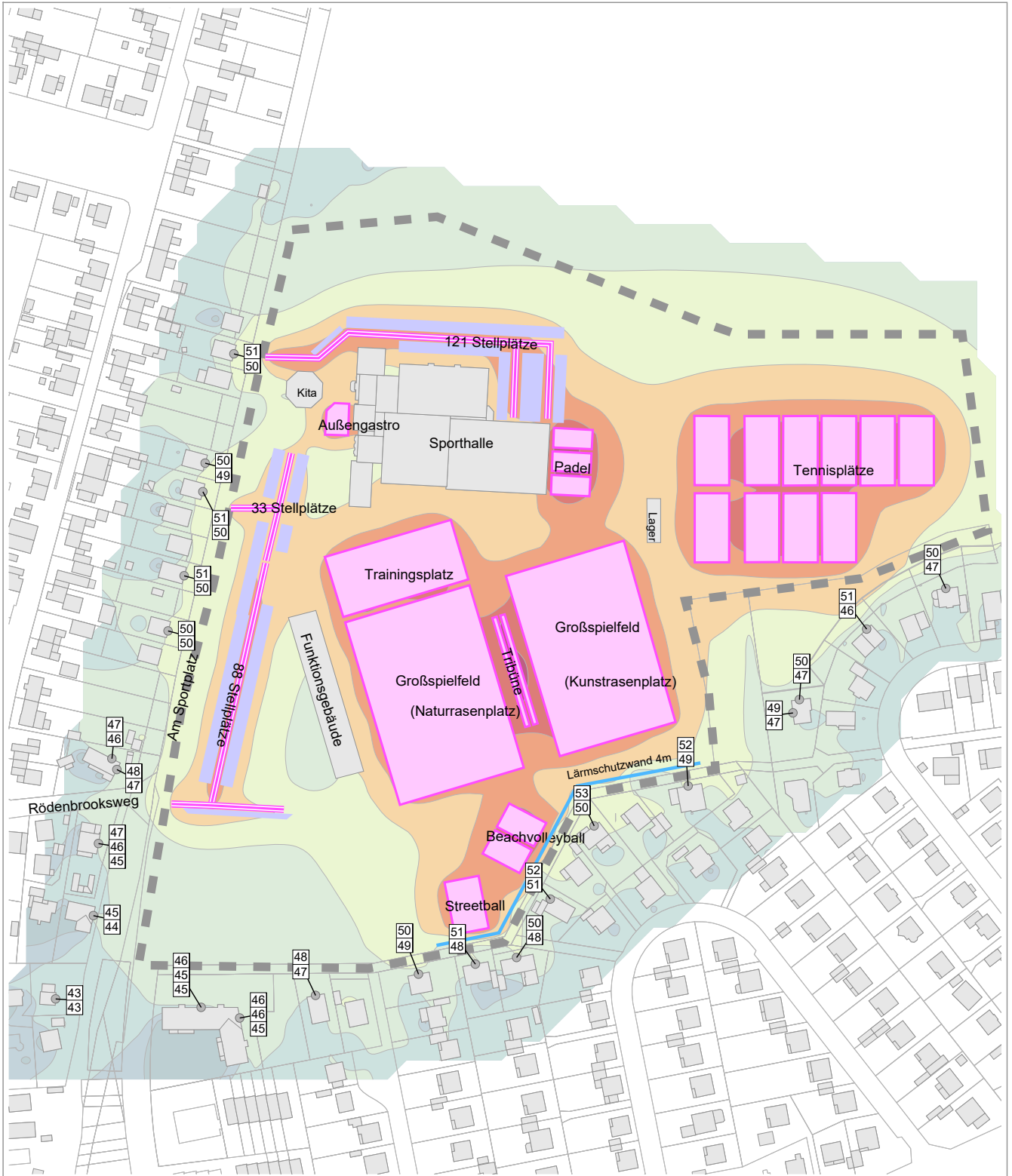
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Spielbetrieb Sonntag mittags
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel mittags
Rasterlärmkarte mittags (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.5	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



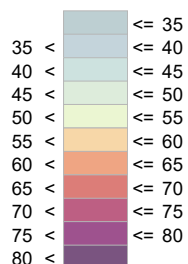
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

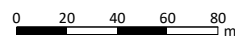
59	usw.	Stockwerke mit
58		1. OG Fassadenpegeln
57	EG	a. d. Ruhezeiten

Beurteilungspegel a. d. R. in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

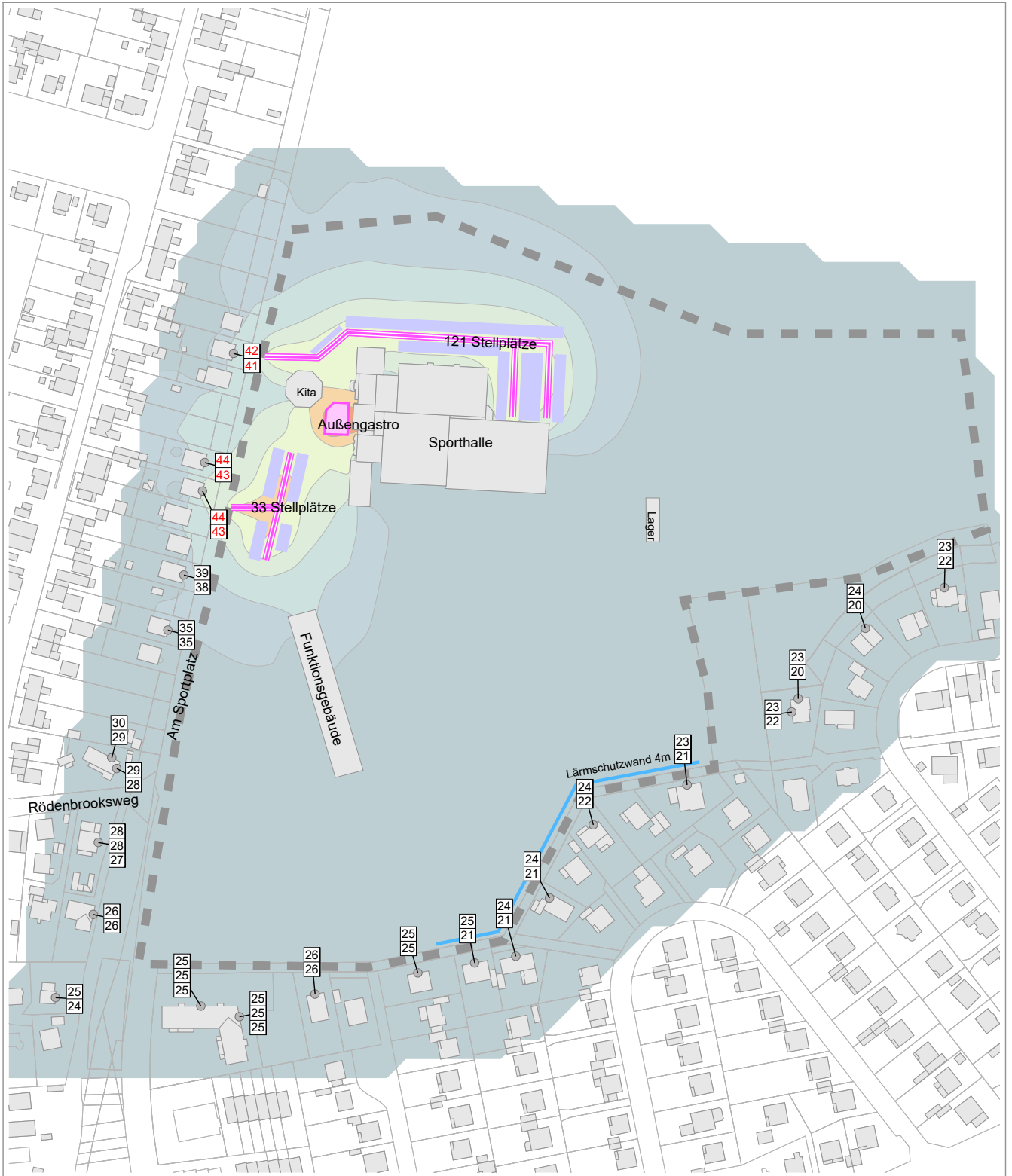
Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Spielbetrieb sonntags a. d. R.
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel sonntags a. d. R. in
Rasterlärmkarte a. d. R. (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.6	Maßstab
-------------------------------	----------------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
----------------------------	------------



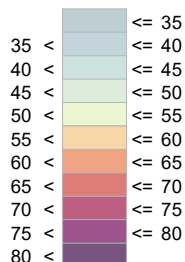
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Beurteilungspegel in dB(A)

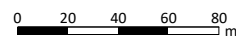
59	usw.	Stockwerke mit
58	1. OG	Fassadenpegeln
57	EG	nachts

Beurteilungspegel nachts in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Situation nachts
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel werktags nachts
mit Rasterlärmkarte nachts (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.7	Maßstab
------------------------	---------------------------	---------

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

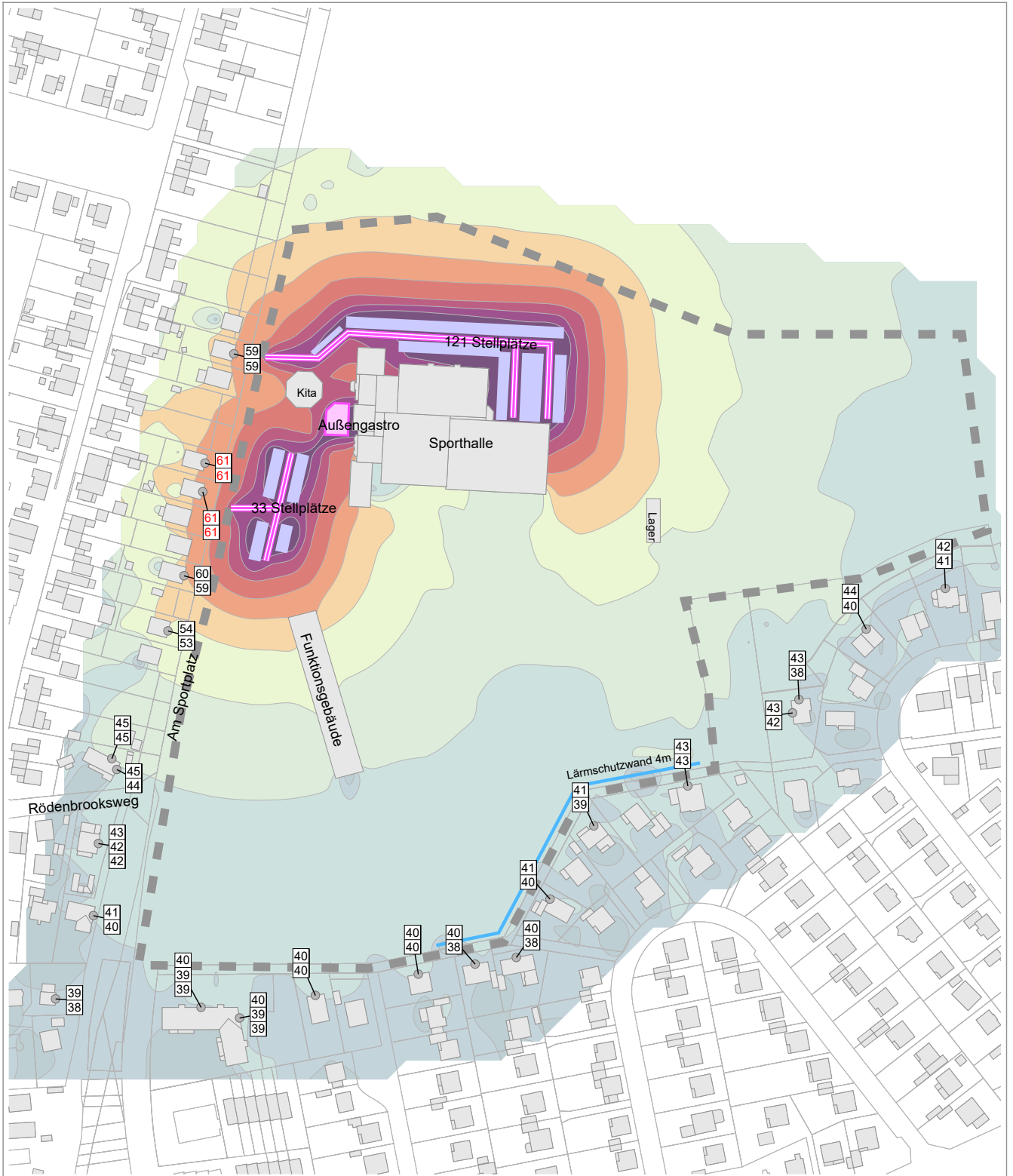
Datum
03.11.2025

Plannummer



<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebäude Bestand Immissionsort Flächenschallquelle B-Plan Grenze Parkplatz Fahrwege Lärmschutzwand 	<p>Maximalpegel in dB(A)</p> <table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59</td> <td>usw.</td> <td>Stockwerke mit</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">58</td> <td>1. OG</td> <td>Fassadenpegeln</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">57</td> <td>EG</td> <td>tags</td> </tr> </table> <p>Maximalpegel in dB(A)</p> <table border="0"> <tr><td style="width: 20px;">35 <</td><td style="width: 20px;"><=</td><td style="width: 20px;">35</td></tr> <tr><td>40 <</td><td><=</td><td>40</td></tr> <tr><td>45 <</td><td><=</td><td>45</td></tr> <tr><td>50 <</td><td><=</td><td>50</td></tr> <tr><td>55 <</td><td><=</td><td>55</td></tr> <tr><td>60 <</td><td><=</td><td>60</td></tr> <tr><td>65 <</td><td><=</td><td>65</td></tr> <tr><td>70 <</td><td><=</td><td>70</td></tr> <tr><td>75 <</td><td><=</td><td>75</td></tr> <tr><td>80 <</td><td><=</td><td>80</td></tr> </table>	59	usw.	Stockwerke mit	58	1. OG	Fassadenpegeln	57	EG	tags	35 <	<=	35	40 <	<=	40	45 <	<=	45	50 <	<=	50	55 <	<=	55	60 <	<=	60	65 <	<=	65	70 <	<=	70	75 <	<=	75	80 <	<=	80	<p>Kartengrundlage ALKIS, Gebäudemodelle</p> <p>Quelle © GeoBasis-DE/L VermGeo SH/CC BY 4.0</p>	<p>Projekt LTU B-Plan 46 Glinde</p> <p>Auftraggeber Stadt Glinde Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt</p> <p>Planinhalt Sportanlagenlärmimmissionen Planung: Maximalpegel mit Lärmschutzwand 4m Fassadenpegel tags Rasterlärmkarte tags (2 m ü. Gelände)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Projekt-Nr.</td> <td style="font-size: small;">Anlagen-Nr.</td> <td style="font-size: small;">Maßstab</td> </tr> <tr> <td>2401528</td> <td>Anlage 2.8</td> <td></td> </tr> </table> <p>Verfasser INGENIEURBÜRO BERGANN ANHAUS An der Alster 6 20099 Hamburg Tel.: 040 65 05 203 0 info@iba-anhaus.de</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">Datum</td> <td style="font-size: small;">Plannummer</td> </tr> <tr> <td>03.11.2025</td> <td></td> </tr> </table>	Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab	2401528	Anlage 2.8		Datum	Plannummer	03.11.2025	
59	usw.	Stockwerke mit																																																		
58	1. OG	Fassadenpegeln																																																		
57	EG	tags																																																		
35 <	<=	35																																																		
40 <	<=	40																																																		
45 <	<=	45																																																		
50 <	<=	50																																																		
55 <	<=	55																																																		
60 <	<=	60																																																		
65 <	<=	65																																																		
70 <	<=	70																																																		
75 <	<=	75																																																		
80 <	<=	80																																																		
Projekt-Nr.	Anlagen-Nr.	Maßstab																																																		
2401528	Anlage 2.8																																																			
Datum	Plannummer																																																			
03.11.2025																																																				





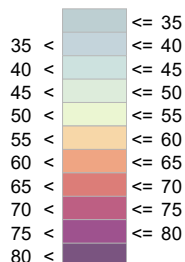
Zeichenerklärung

- Gebäude Bestand
- Immissionsort
- Flächenschallquelle
- B-Plan Grenze
- Parkplatz
- Fahrwege
- Lärmschutzwand

Maximalpegel in dB(A)

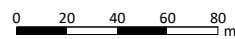
- 59 usw. Stockwerke mit
- 58 1. OG Fassadenpegeln
- 57 EG nachts

Maximalpegel in dB(A)



Kartengrundlage
ALKIS, Gebäudemodelle

Quelle
© GeoBasis-DE/L VermGeo
SH/CC BY 4.0



Projekt
LTU B-Plan 46 Glinde

Auftraggeber
Stadt Glinde
Amt für Bauen, Stadtentwicklung u. Umwelt

Planinhalt
Sportanlagenlärmimmissionen
Planung: Maximalpegel
mit Lärmschutzwand 4m
Fassadenpegel nachts
Rasterlärmkarte nachts (2 m ü. Gelände)

Projekt-Nr. 2401528	Anlagen-Nr. Anlage 2.9	Maßstab
------------------------	---------------------------	---------

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

Datum 03.11.2025	Plannummer
---------------------	------------