Schallschutzbüro Doose
Rubensstraße 27 * 99099 Erfurt
Tel.: 03 61 – 38 09 00 50 * Fax: 03 61 – 38 09 00 51

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt

Schalltechnische Untersuchung

Bearbeiter:	
Erfurt:	**Stand: 08.2021 – 09.2021**
Projekt-Nr.:	**0271_SUBL** (Ingenieurbüro)
Planer:	**Rother & Partner Ingenieurgesellschaft mbH,** **Papiermühlenweg 08, 99974 Mühlhausen**
Bauherr:	**Stadt Dingelstädt** **Geschwister- Scholl- Str. 28, 37351 Dingelstädt**

Übersicht Untersuchungsbereich

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt

Bearbeitung Stand: 08.2021 – 09.2021

		Anzahl Seite
Erläuterungsbericht		01 – 29

Ergebnisse der Berechnung

Ergebnis Tabelle 01	Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags	01 – 03
Ergebnis Tabelle 02	Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag	01 – 03
Ergebnis Tabelle 03	18. BlmSchV - Fußballpunkspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit	01 – 03
Ergebnis Tabelle 04	18. BlmSchV - Fußballpunkspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit	01 – 03
Ergebnis Tabelle 05	18. BlmSchV - Fußballpunkspiel, werktags außer Ruhezeit	01 – 03
Ergebnis Tabelle 06	18. BlmSchV - Fußballtraining, werktags 20 - 22 Uhr abends	01 – 03
Ergebnis Tabelle 07	DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe	01 – 02
Ergebnis Tabelle 08	TA-Lärm - Schießanlage Schützenhau	01 – 03
Ergebnis Tabelle 09	TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus	01 – 03
Ergebnis Tabelle 10	DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße	01 – 02
Ergebnis Tabelle 11	Lärmpegelbereich DIN 4109 Straße, Schiene, Gewerbe	01 – 03

Grafik

Grafik Seite 01	Freizeitlärmrichtlinie Freibad, Sa+So mittags	M 1:1500
Grafik Seite 02	18.BlmSchV - Fußballpunktspiel sonntags, abends in Ruhezeit	M 1:1500
Grafik Seite 03	TA-Lärm Schützenhaus Schießanlage Tag	M 1:1000
Grafik Seite 04	TA-Lärm Schützenhaus Schießanlage Maximalpegel Tag	M 1:1000
Grafik Seite 05	TA-Lärm Gewerbe und Schützenhaus Schießanlage Tag	M 1:1000
Grafik Seite 06	TA-Lärm Gewerbe und Schützenhaus Schießanlage Nacht	M 1:1000
Grafik Seite 07	TA-Lärm Gewerbe und Schützenhaus Schießanlage Tag maximal	M 1:1000
Grafik Seite 08	TA-Lärm Gewerbe und Schützenhaus Schießanlage Nacht maximal	M 1:1000
Grafik Seite 09	DIN 18005 - Verkehr Straße Tag	M 1:1000
Grafik Seite 10	DIN 18005 - Verkehr Straße Nacht	M 1:1000
Grafik Seite 11	Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 Tag	M 1:1000
Grafik Seite 12	Rasterlärmkarte Lärmpegelbereich DIN 4109 Tag	M 1:1000

Eingabedaten der Berechnung

Eingabe Tabelle 01	Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags	01 – 02
Eingabe Tabelle 02	Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag	01 – 02
Eingabe Tabelle 03	18. BlmSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit	01 – 02
Eingabe Tabelle 04	18. BlmSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit	01 – 02
Eingabe Tabelle 05	18. BlmSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit	01 – 02
Eingabe Tabelle 06	18. BlmSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends	01 – 02
Eingabe Tabelle 07	DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe	01 – 03
Eingabe Tabelle 08	TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus	01 – 02
Eingabe Tabelle 09	TA-Lärm Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus	01 – 02
Eingabe Tabelle 10	DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße	01 – 10
Eingabe Tabelle 11	Tagesgangbibliothek	01 – 25
Eingabe Tabelle 12	Emissionsbibliothek	01 – 34

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt

Bearbeitung Stand: 08.2021 – 09.2021

Anlagen

		Anzahl Seite
Anlage 01	Bebauungsplan Nr. 30 in Dingelstädt	01 – 01
Anlage 02	Messprotokoll 01	01 – 02
Anlage 03	Messprotokoll 02	01 – 02
Anlage 04	Verkehrszahlen	01 – 07
Anlage 05	Schallimmissionsprognose Freibad, Fußballspielplatz	01 – 04
Anlage 06	Übersicht Kundenfrequenz	01 – 01

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung 2
2. Untersuchungsstandort 2
3. Vorgehensweise der Untersuchung 3
4. Grundlagen 4
   4.1 Datengrundlagen 4
   4.2 Normative Verweisungen 5
   4.3 DIN 18005 (Teil 1 und Teil 2) 6
   4.4 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) 7
   4.5 Freizeitlärmrichtlinie 9
   4.6 Sportstättenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV 10
   4.7 Luftschalldämmung nach DIN 4109 12
5. Eingabedaten 14
   5.1 Freizeitlärmrichtlinie - Freibad 14
   5.2 18. BImSchV - Fußballspiel 15
   5.3 TA- Lärm – Schützenhaus (Schießanlage) 16
   5.4 TA- Lärm - Gewerbe 17
   5.5 DIN 18005 - Gewerbe 18
   5.6 DIN 18005 - Verkehr 18
6. Bewertung der Immissionen 19
7. Ergebnisse der Berechnung 20
   7.1 Freizeitlärmrichtlinie - Freibad 20
   7.2 18. BImSchV - Fußballspiel 21
   7.3 TA- Lärm - Schützenhaus (Schießanlage) 23
   7.4 TA- Lärm – Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus 25
   7.5 DIN 18005 - Verkehr 26
   7.6 DIN 18005 - Gewerbe 27
   7.7 Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 27
8. Unsicherheiten der Immissionsprognose 28
9. Zusammenfassung 28

1. Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg I“ in Dingelstädt soll eine städtische Fläche neu gegliedert werden. Südlich des Netto-Marktes und östlich vom Schützenhaus Dingelstädt, bis zur Straße „Zum Lohberg“, soll ein Teil des Kleingartenvereins Dingelstädt in ein nördlich gelegenes Mischgebiet und in ein südlich gelegenes Allgemeines Wohngebiet umgestaltet werden. Die Ost- West Ausdehnung beträgt zirka 90 Meter und die Nord- Süd Ausdehnung rund 170 Meter.
Im Mischgebiet dürfen dreigeschossige Gebäude errichtet werden. Momentan sind in dieser Mischgebietsfläche Einrichtungen für den Sozial- und Servicebereich geplant. Im südlich angegliederten Allgemeinem Wohngebiet wurde eine Fläche von fünf Parzellen für den Wohnungsbau geschaffen. Die Wohngebäude dürfen zweigeschossig errichtet werden. Die Erschließung erfolgt über die Zufahrt zwischen der Netto- Kaufhalle und dem Schützenhaus.

Mit der Schalluntersuchung soll geprüft werden ob durch folgende umliegende Nutzungen die dafür geltenden Bewertungskriterien überschritten werden.

Freibad	Freizeitlärmrichtlinie
Sportplatz	18. BImSchV
Netto- Kaufhalle und weiteres Gewerbe	TA-Lärm
Schützenhaus mit Schießanlage	TA-Lärm
Straßenverkehrslärm	16. BImSchV

Das zukünftige Bauschalldämmmaß der Bebauung im B-Plan ist für die geplanten Nutzungen von der Einstufung des Lärmpegelbereichs abhängig. Zur Bestimmung des Lärmpegelbereiches nach der DIN 4109 werden alle Lärmquellen zusätzlich nach der DIN 18005 bewertet.

2. Untersuchungsstandort

Der Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg I“ wurde in Dingelstädt auf der Flur 19 und den Flurstücken 1756,1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1802, 1849, 1850 und 1904 geplant.
Der Untersuchungsbereich befindet sich südwestlich von Dingelstädt und wird von den Straßen Hinter den Höfen und der Wachstedter Straße her erschlossen. Der Planungsbereich wurde bisher als Kleingartenanlage genutzt. Westlich an den Bebauungsplan grenzt das Schützenhaus und dahinter liegend der Friedhof an. Südlich

der Straße „Zum Lohberg“ grenzen Felder an. Direkt östlich befinden sich weiterhin Gärten. Nördlich wird das Gebiet vom Netto- Markt mit dem dazugehörigen Parkplatz begrenzt. Nördlich der Wachstedter Straße und Kefferhäuser Straße befinden sich der Sportplatz sowie das Freibad.
Weiter entfernte Gewerbebetriebe sind die Tischlerei Keppler mit der Adresse Hinter den Höfen 23, sowie das Landwirtschaftszentrum Unstruttal e.G. in der Küllstedter Straße 28 und der Betrieb Melle Gallhöfer Dach GmbH mit der Niederlassung Dingelstädt in der Küllstedter Straße 30.

3. Vorgehensweise der Untersuchung

Die Berechnung erfolgt im dreidimensionalem Geländemodell mit dem Schallberechnungsprogramm SoundPLAN. Hier wurden die Geländehöhen sowie die vorhandenen Gebäude erfasst. Als Planungsgrundlage wurde das Kataster, die Höhen und die Gebäudedaten als kostenfreie Daten vom TLVermGeo eingelesen. Zwei Mitarbeiter des Schallschutzbüro Doose haben vor Ort die Höhe und Adressen der relevanten Gebäude geprüft. Der Bebauungsplan Nr. 30 sowie die Baufelder und Baugrenzen wurden in SoundPLAN eingelesen. Die Bewertung erfolgt über Beurteilungspegel an relevanten Punkten am Rand der Bauflächen. Das Mischgebiet wurde mit acht Bewertungspunkten in drei Etagen untersucht. Das Allgemeine Wohngebiet wurde als WA 1 bis WA 5 mit einem bis drei Prüfpunkten in zwei Etagen bewertet. In den Grafiken dieser Untersuchung sind die Prüfpunkte aufgezeigt und beschriftet.

Es erfolgte eine Berechnung der einzelnen Lärmquellen und eine Bewertung nach den dazugehörigen Richtlinien und Vorgaben.
Das Freibad wird gemäß Freizeitlärmrichtlinie geprüft. Nach der 18. BImSchV wird der Sportplatz geprüft. Das Schützenhaus als Schießanlage wurde nach der TA-Lärm als Einzellärmquelle bewertet. Der Gewerbelärm aus dem Umfeld wurde zusammen mit dem Schützenhaus als Schießanlage gemeinsam nach der TA-Lärm betrachtet. Die Bewertung des Straßenverkehrslärms erfolgte nach der DIN 18005. Eine weiterführende Bewertung der Straße nach der 16. BImSchV ist nicht notwendig. Für die Einstufung der Lärmpegelbereiche wurde der Gewerbelärm des Umfeldes sowie die Geräusche aus Sportplatz und Freibad gemeinsam nach der DIN 18005 gemäß dem Kriterium für Gewerbelärm berechnet. Für die Einstufung der Lärmpegelbereiche wurde der Lärmeintrag gemäß DIN 18005 mit der Einstufung Gewerbe mit dem Lärmeintrag gemäß DIN 18005 mit der Einstufung Verkehrslärm gemeinsam betrachtet. Die Einstufung der Lärmpegelbereiche erfolgt gemäß der DIN 4109 mit Stand von 2018.

Es wurden die Eingabedaten und die Ergebnisse tabellarisch sowie grafisch dokumentiert.

4. Grundlagen

4.1 Datengrundlagen

[1] Katasterdaten im DXF- Format von der kostenfreien Internetplattform des TLVermGeo, ausgerichtet nach dem UTM-Koordinatensystem

[2] Höhenpunkte im 1-Meter-Raster von der kostenfreien Internetplattform des TLVermGeo, ausgerichtet nach dem UTM-Koordinatensystem

[3] LoD1 Daten von der kostenfreien Internetplattform vom TLVermGeo zum Import von Gebäuden mit ungeprüften Gebäudehöhen

[4] Luftbild aus Google Earth oder Google Maps zur Kontrolle und Überprüfung von Gebäuden und Lärmquellen

[5] Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg I für die Stadt Dingelstädt, erstellt von Rother & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Papiermühlenweg 8, 99974 Mühlhausen, im PDF, gemäß Anlage 1 der Schalluntersuchung

[6] Schallkennwerte zum Sportplatz und Schwimmbad gemäß Schallimmissionsprognose Nr. LG 114/2019-B für den Bebauungsplant Nr. 4-1 „Bergstraße“, 1. Änderung in der Stadt Dingelstädt, erstellt vom Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR (Stand 30.04.2020), Verwendete Auszüge gemäß Anlage 5 dieser Schalluntersuchung

[7] Gebietseinstufung zur Bewertung nach B-Plan Nr. 30 und für das Umfeld gemäß Schallgutachten zum B-Plan 4-1 „Bergstraße“ und gemäß Flächennutzungsplan von der Stadt Dingelstädt

[8] Örtliche Bestandserfassung zur Kontrolle der Gebäudeadressen und Gebäudehöhen sowie Aufnahme der gewerblichen Nutzung, durch zwei Mitarbeiter des Schallschutzbüros Doose am 07.05.2021 und 08.07.2021

[9] Übersicht Kundenfrequenz des Nettomarktes aus einer Analyse über eine Woche, bereitgestellt durch die Leitung des Einkaufmarktes, siehe Anlage 6 dieser Untersuchung

[10] Messung Schallabstrahlung Schützenhaus am 08.07.2021 durch zwei Mitarbeiter des Schallschutzbüro Doose

[11] Zur Bewertung der Schießanlage Messprotokoll 1 (Umgebung und Schießgeräusche) und Messprotokoll 2 (Umgebung ohne Schießgeräusche) als Anlage 2 und 3 dieser Untersuchung

[12] Ermittlung Straßenverkehrswerte des Umfeldes für die Schallberechnung nach RLS-19 aufbereitet, tabellarisch zusammengestellt und Auszüge aus der

Straßenverkehrszählung 2015 in Anlage 4 dieser Untersuchung

[13] SoundPLAN Schallberechnungsprogramm mit Wartungsvertrag in der aktuellen Version 8.2

[14] Messgerät der Klasse 1, geeicht und kalibriert der Firma Norsonic NOR140 mit der Software zum Herunterladen der Daten NorXfer sowie mit der Software zum Aufbereiten der Messdaten NorReview

[15] telefonische Beratung zur Vorgehensweise mit Umweltamt Abteilung Umweltrecht und Immissionsschutz Landkreis Eichsfeld

4.2 Normative Verweisungen

[16] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissionsschutzgesetz – BImSchG), Ausfertigung 15.03.1974, Neugefasst durch Bekanntgabe vom 17.05.2013 I 1274 geändert am 03.12.2020 I 2694 in der aktuellen Fassung

[17] DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002

[18] DIN 18005-1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

[19] DIN 18005-2: 1991-09, Schallschutz im Städtebau, Teil 2: Lärmkarten – kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen, September 1991

[20] DIN 4109-1, Januar 2018, Schallschutz im Hochbau, Teil 1, Mindest-anforderungen

[21] DIN 4109-2, Januar 2018, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

[22] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) Ausgabe 2019

[23] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissions-schutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBl. 1998, Nr. 26 von 1998, S. 503 bis 515, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

[24] Freizeitlärmrichtlinie der Bund- Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Stand 06.03.2015

[25] DIN ISO 9613-2, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2: 1996), 10.1999

[26] DIN 1320 Akustik – Begriffe, Dezember 2009

[27] DIN 45641, Mittelung von Schallpegeln, Juni 1990

[28] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungs-verordnung – BauNVO) Ausfertigung 26.06.1962, Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786

[29] Parkplatzlärmstudie 6. Überarbeitete Auflage vom Bayrischen Landesamt für Umwelt

[30] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3

[31] GSA- Studie, Emissionsdaten für Gewerbe- und Industriebetriebe

4.3 DIN 18005 (Teil 1 und Teil 2)

Diese Norm gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Sie richtet sich an Gemeinden, Städteplaner, Architekten und Bauaufsichtsbehörden. In der DIN 18005-1 Bbl. 1 sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben.
Für die kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen gilt DIN 18005-2 mit Stand vom September 1991. In diesem zweiten Teil wird die Planungsdarstellung durch Vorgaben zur Farbgebung und Pegelgröße festgelegt.

<u>Orientierungswerte</u>

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebieten, sonstigen Flächen) unten angegebene Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.
In dieser Norm sind alle Pegel A-bewertet und werden in dB angegeben. In dieser Untersuchung werden die Pegel zum einfacheren Verständnis und zum Vergleich mit anderen Vorschriften mit dB(A) bezeichnet.

a) Bei **reinen Wohngebieten** (WR), **Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten**

tags		50 dB(A)
nachts	40 dB(A) bzw.	35 dB(A)

b) Bei **allgemeinen Wohngebieten** (WA), **Kleinsiedlungsgebieten** (WS) und **Campingplatzgebieten**

tags		55 dB(A)
nachts	45 dB(A) bzw.	40 dB(A)

c) Bei **Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen**

tags und nachts 55 dB(A)

d) Bei **besonderen Wohngebieten** (WB)

tags 60 dB(A)

nachts 45 dB(A) bzw. 40 dB(A)

e) Bei **Dorfgebieten** (MD) und **Mischgebieten** (MI)

tags 60 dB(A)

nachts 50 dB(A) bzw. 45 dB(A)

f) Bei **Kerngebieten** (MK) und **Gewerbegebieten** (GE)

tags 65 dB(A)

nachts 55 dB(A) bzw. 50 dB(A)

g) Bei **sonstigen Sondergebieten**, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart

tags 45 dB(A) bis 65 dB(A)

nachts 35 dB(A) bis 65 dB(A)

h) Bei **Industriegebieten** (GI)

Für Industriegebiete kann - soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt – kein Orientierungswert angegeben werden.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.
Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.
Für die Bewertung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr zugrunde zu legen.

4.4 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)

In der TA-Lärm sind die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte (IRW) festgelegt. Im Allgemeinen liegt keine Gefährdung oder erhebliche Belästigung der Nachbarschaft vor, wenn der Beurteilungspegel am maßgeblichen Immissionsort außerhalb von Gebäuden mit einem Schutzanspruch vor Lärm folgende Richtwerte nicht überschreitet:

Immissionsrichtwerte

- für Einwirkungsorte, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (vgl. **Gewerbegebiet** § 8 BauNVO):

  tags: 65 dB(A)

  nachts: 50 dB(A)

- für Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. **Kerngebiete** § 7 BauNVO

Mischgebiete § 6 BauNVO, **Dorfgebiete** § 5 BauNVO):

tags:	60 dB(A)
nachts:	45 dB(A)

- für Einwirkungsorte, in Gebieten die dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, Kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören untergebracht sind (vgl. **urbane Gebiete** § 6a BauNVO):

tags:	63 dB(A)
nachts:	45 dB(A)

- für Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. **allgemeine Wohngebiete** § 4 BauNVO, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVO):

tags:	55 dB(A)
nachts:	40 dB(A)

- für Einwirkungsorte, in deren Umgebung ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vgl. **reines Wohngebiet** § 3 BauNVO)

tags:	50 dB(A)
nachts:	35 dB(A)

- in **Kurgebieten**, für **Krankenhäuser** und **Pflegeanstalten**

tags:	45 dB(A)
nachts:	35 dB(A)

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

- Die Zuordnung des Immissionsortes ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen, vgl. Pkt. 6.6 der TA-Lärm.

Der Zuschlag für Tagzeiten mit erhöhter Empfindlichkeit von + 6 dB(A) wird innerhalb von Wohngebieten (z. B. WA, WR) für folgende Zeiten erhoben:

<u>werktags:</u>

von 06:00 bis 07:00 Uhr und
von 20:00 bis 22:00 Uhr,
Zeitumfang der erhöhten Empfindlichkeit: 3,0 h

<u>sonn- und feiertags:</u>

von 06:00 bis 07:00 Uhr und
von 13:00 bis 15:00 Uhr und
von 20:00 bis 22:00 Uhr,
Zeitumfang der erhöhten Empfindlichkeit: 5,0 h

Diese Zuschläge werden programmintern bei der Wahl der Gebietseinstufung und der Bewertungsrichtlinie automatisch berücksichtigt.

Geräusche des anlagenbezogenen An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen

Verkehrsflächen werden bis zur „Vermischung“ mit dem öffentlichen Verkehr berücksichtigt. Berechnet wird der Verkehr gemäß der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (aktuell RLS-19). Im Pkt. 7.4 der TA-Lärm werden die Kriterien der Bewertung von Verkehrsgeräuschen von betrieblichen Anlagen beschrieben. Eine Bewertung des betrieblichen Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen hat bis zur Vermischung mit dem bestehenden Verkehr auf einer Länge von maximal 500 m zu erfolgen. Dabei werden die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche einmal ohne den Anlagenverkehr sowie einmal mit dem Anlagenverkehr verglichen. Bei einer Erhöhung dieses Pegels durch den Anlagenverkehr um 3 dB(A) und einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sind geeignete Maßnahmen zur Lärmminderung vorzuschlagen.

4.5 Freizeitlärmrichtlinie

Die Freizeitlärmrichtlinie bewertet Freizeitanlagen wie das Freibad. Nachfolgende Bewertungskriterien gelten für die Bewertung des Beurteilungspegels. Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist von einer erheblichen Belästigung auszugehen.

Immissionsrichtwerte

betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a)	in **Industriegebieten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	70 dB(A)
	nachts	70 dB(A)
b)	in **Gewerbegebieten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	60 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
c)	in **Kerngebieten, Dorfgebieten** und **Mischgebieten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	55 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
d)	in **allgemeinen Wohngebieten** und **Kleinsiedlungsgebieten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	50 dB(A)

	nachts	40 dB(A)
e)	in **reinen Wohngebieten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	45 dB(A)
	nachts	35 dB(A)
f)	in **Kurgebieten**, für **Krankenhäuser** und **Pflegeanstalten**	
	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A)
	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten und an Sonn- und Feiertagen	45 dB(A)
	nachts	35 dB(A)

Einzelne Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte "Außen" tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Die Beurteilungszeiten

An Werktagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags außerhalb der Ruhezeiten (8 bis 20 Uhr)
  eine Beurteilungszeit von 12 Stunden,
- tags während der Ruhezeiten (6 bis 8 Uhr und 20 bis 22 Uhr)
  jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden
- nachts (22 bis 6 Uhr)
  eine Beurteilungszeit von l Stunde (ungünstigste volle Stunde).

An Sonn- und Feiertagen gilt für Geräuscheinwirkungen

- tags von 9 bis 13 Uhr und 15 bis 20 Uhr
  eine Beurteilungszeit von 9 Stunden,
- tags von 7 bis 9 Uhr, 13 bis 15 Uhr und 20 bis 22 Uhr
  jeweils eine Beurteilungszeit von 2 Stunden,
- nachts 0 bis 7 Uhr und 22 bis 24 Uhr
  eine Beurteilungszeit von 1 Stunde (ungünstigste volle Stunde).

4.6 Sportstättenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV

Diese Verordnung gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden und einer Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht bedürfen. Sportanlagen sind ortsfeste Einrichtungen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die zur Sportausübung bestimmt sind. Zur Sportanlage

zählen auch Einrichtungen, die mit der Sportanlage in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang stehen. Zur Nutzungsdauer der Sportanlage gehören auch die Zeiten des An- und Abfahrverkehrs sowie des Zu- und Abgangs.
Sportanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die in den Absätzen 2 bis 4 genannten Immissionsrichtwerte unter Einrechnung der Geräuschimmissionen anderer Sportanlagen nicht überschritten werden.

Immissionsrichtwerte
betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

1.	in **Gewerbegebieten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	60 dB(A),
	im Übrigen	65 dB(A),
	nachts	50 dB(A),
1a.	in **urbanen Gebieten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	63 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	58 dB(A),
	im Übrigen	63 dB(A),
	nachts	45 dB(A),
2.	in **Kerngebieten, Dorfgebieten** und **Mischgebieten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	60 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	55 dB(A),
	im Übrigen	60 dB(A),
	nachts	45 dB(A),
3.	in **allgemeinen Wohngebieten** und **Kleinsiedlungsgebieten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	50 dB(A),
	im Übrigen	55 dB(A),
	nachts	40 dB(A),
4.	in **reinen Wohngebieten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen	45 dB(A),
	im Übrigen	50 dB(A),
	nachts	35 dB(A),
5.	in **Kurgebieten**, für **Krankenhäuser** und **Pflegeanstalten**	
	tags außerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A),
	tags innerhalb der Ruhezeiten	45 dB(A),
	nachts	35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte nach Absatz 2 tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten; ferner sollen einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte nach Absatz 3 um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Beurteilungszeiten:

1.	tags	an Werktagen	6.00 bis 22.00 Uhr,
		an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 22.00 Uhr,
2.	nachts	an Werktagen	0.00 bis 6.00 Uhr,
		und	22.00 bis 24.00 Uhr
		an Sonn- und Feiertagen	0.00 bis 7.00 Uhr,
		und	22.00 bis 24.00 Uhr,
3.	Ruhezeit	an Werktagen	6.00 bis 8.00 Uhr
		und	20.00 bis 22.00 Uhr,
		an Sonn- und Feiertagen	7.00 bis 9.00 Uhr,
		und	13.00 bis 15.00 Uhr
		und	20.00 bis 22.00 Uhr.

Die Ruhezeit von 13.00 bis 15.00 Uhr an Sonn- und Feiertagen ist nur zu berücksichtigen, wenn die Nutzungsdauer der Sportanlage oder der Sportanlagen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9.00 bis 20.00 Uhr 4 Stunden oder mehr beträgt.

4.7 Luftschalldämmung nach DIN 4109

Die DIN 4109 mit dem Stand vom Januar 2018 ist rechtskräftig.
Unter Punkt 4.4.5 der DIN 4109-2 werden Festlegungen zur rechnerischen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels getroffen. Ist die Geräuschbelastung von mehreren (gleich- oder verschiedenartigen) Quellen bedingt, so berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ aus den einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegeln $L_{a,i}$ nach folgender Gleichung (44):

$$L_{a,res} = 10 \lg \sum_{i=1}^{n} (10^{0,1 L_{ai}})$$

Im Sinne einer Vereinfachung werden dabei unterschiedliche Definitionen der einzelnen maßgeblichen Außenlärmpegel in Kauf genommen.
Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel (Straßen- oder Schienenverkehr) zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel

zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A). Bei einer größeren Pegeldifferenz von mehr als 10 dB(A) zwischen Tag- und Nachtpegel der Tagespegel als Grundlage verwendet. Bei einer energetischen Summierung mehrerer Lärmquellen erfolgt eine einmalige Addition von 3 dB(A) auf den Summenpegel.
Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt.

In der Tabelle 7 der DIN 4109-1 wird die Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel getätigt.

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	> 80

Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R′w,ges der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten nach Gleichung (6):

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \qquad (6)$$

Dabei ist

$K_{Raumart}$ = 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$K_{Raumart}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
$K_{Raumart}$ = 35 dB für Büroräume und Ähnliches;
L_a der Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5.

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges}$ = 35 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien;
$R'_{w,ges}$ = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in

Beherbergungsstätten, Unterrichts-, Büroräume und Ähnliches

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bauschalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach Gleichung (33) mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren (DIN 4109-2, Punkt 4.4). Diese Auswertung ist nicht Bestandteil der Schalluntersuchung und muss im Rahmen der Objektplanung erfolgen.

5. Eingabedaten

Die Eingabe der Emissionsquellen wurde je nach Berechnung und Bewertung in den Eingabe Tabellen vorgenommen. Hier beziehen sich manche Angaben auf die projektbezogene Emissionsbibliothek oder Tagesgangbibliothek. Diese Eingabedaten wurden ebenfalls als Eingabe Tabelle 11 und 12 dokumentiert. Teilweise sind Datengrundlagen in den Anlagen eingefügt oder in den Grafiken ersichtlich.

5.1 Freizeitlärmrichtlinie - Freibad

Das Freibad wird nach der Freizeitlärmrichtlinie geprüft und nachfolgend für die Einstufung der Lärmpegelbereiche nach der DIN 18005 mit der Einstufung als Gewerbe berechnet. Die Schallkennwerte des Freibades wurden dem Schallgutachten LG114/2019-B zum Bebauungsplan Nr. 4-1 „Bergstraße“, 1. Änderung für die Stadt Dingelstädt, erstellt vom Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR, entnommen. In der Anlage 4 sind auf der Seite 1 bis 4 die Lage der Lärmquellen und die Kennwerte ersichtlich.
Das Freibad ist zehn Stunden am Tag geöffnet. Der Flächenschallpegel für das Kinderbecken 1 und 2 wurden mit 80 dB(A)/m² verwendet. Das Schwimmbecken hat einen Flächenschallpegel von 65 dB(A)/m². Die Liegewiese wurde entsprechend der Lage und der zu erwartenden Belegung durch Gäste dimensioniert. Die Liegewiese neben dem Freibad wurde mit 62 dB(A)/m² und die Liegewiese West mit 59 dB(A)/m² erfasst. Der Maximalpegel wurde mit 115 dB(A) für sehr lautes Schreien für alle Lärmquellen verwendet. Die Emissionsansätze entsprechen der VDI 3770.

In nachfolgenden Tabellen können alle Kennwerte gesichtet werden.

Bewertungsvorschrift	Bewertungszeitraum	Dokumentation
Freizeitlärmrichtlinie	Freibad, werktags	Eingabe Tabelle 01
Freizeitlärmrichtlinie	Freibad, Samstag und Sonntag	Eingabe Tabelle 02

Die Kennwerte wurden ebenfalls in der Eingabe Tabelle 07 für die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfasst.

5.2 18. BImSchV - Fußballspiel

Der Fußballplatz wird nach der 18. BImSchV geprüft und für die Einstufung der Lärmpegelbereiche nochmals nach der DIN 18005 Gewerbe berechnet.
Die Schallkennwerte des Fußballplatzes wurden dem Schallgutachten LG114/2019-B zum Bebauungsplan Nr. 4-1 „Bergstraße“, 1. Änderung für die Stadt Dingelstädt, erstellt vom Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR, entnommen. In der Anlage 4 wurden auf der Seite 1 bis 4 die Lage der Lärmquellen und die Kennwerte ersichtlich.
Die Bewertung erfolgt für das Fußballpunktspiel zu unterschiedlichen Bewertungszeiten. Es wurde ein Spiel zwischen 13 Uhr und 15 Uhr sowie ein Spiel zwischen 20 Uhr und 22 Uhr bewertet.
Das Punktspiel 1 mit 50 Zuschauern wurde als Spielfeld 1 mit 66,9 dB(A)/m² und das Punktspiel 2 mit 100 Zuschauern als Spielfeld 2 mit 67,7 dB(A)/m² aufgenommen. Eine Linienschallquelle von 81 dB(A)/m bilden 100 Zuschauer und 50 Zuschauer eine Linienschallquelle von 78 dB(A)/m. Die Lautsprecher 1 und Lautsprecher 2 wurden als Punktschallquelle mit 116 dB(A) erfasst. Das sehr laute Schreien der Zuschauer wurde mit einem Maximalpegel von 115 dB(A) in die Berechnung aufgenommen. Der Spitzenschallpegel für die Schiedsrichterpfiffe wurde mit 118 dB(A) erfasst.
Das Fußballtraining ist leiser und wurde nur als Lärmquelle werktags in der Ruhezeit von 20 – 22 Uhr erfasst. Für das Fußballtraining wurde das Spielfeld mit einen Flächenschallpegel von 59,7 dB(A)/m² aufgenommen und 10 Zuschauer mit einer Linienschallquelle von 71 dB(A)/m. Ein sehr lautes Schreien der Spieler oder Zuschauer wurde auch im Training mit 115 dB(A) als Maximalpegel aufgenommen.
Die Emissionsansätze entsprechen der VDI 3770.

In nachfolgenden Tabellen können alle Kennwerte gesichtet werden. Dabei wurde die Tage sowie in und außerhalb der Ruhezeit nach Vorschrift berücksichtigt

Bewertungsvorschrift	Bewertungszeitraum	Dokumentation
18. BImSchV	Fußballpunktspiel Sonn- und Feiertags, außer Ruhezeit	Eingabe Tabelle 03
18. BImSchV	Fußballpunktspiel Sonn- und Feiertags, in Ruhezeit	Eingabe Tabelle 04
18. BImSchV	Fußballpunktspiel Werktags, außer Ruhezeit	Eingabe Tabelle 05
18. BImSchV	Fußballtraining, Werktags, 20 – 22 Uhr, abends	Eingabe Tabelle 06

Die Kennwerte wurden ebenfalls in der Eingabe Tabelle 07 für die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfasst.

5.3 TA- Lärm – Schützenhaus (Schießanlage)

Der Lärm des Schützenhauses wurde nach der TA-Lärm im Vorfeld allein und für die Kontrolle mit allen anderen Gewerbebetrieben geprüft. Für die Einstufung der Lärmpegelbereiche wurde diese Lärmquelle ebenfalls nach der DIN 18005 mit der Einstufung Gewerbe erfasst.

Die Kontrollmessung des Schützenhauses wurde am 08.07.2021 in den Abendstunden durchgeführt. Die Erfassung erfolgte am Messpunkt in der Wandmitte der 25 Meter-Anlage in einem Gebäudeabstand von 11 Meter und in einer Höhe von 2,0 Meter. Eine Bewertung in einer weiteren Entfernung zum Gebäude war nicht möglich, da Erdaufschüttungen das Ergebnis abgeschirmt hätten.

Die Messungen wurden in der Anlage als Messprotokoll 1 (Messung mit Wettkampfschießen) und Messprotokoll 2 (Messung Vorbelastung) eingefügt. Bei der Erfassung der Schießgeräusche wurden die Wettkampfbedingungen nachgebildet. Auf den 5 Bahnen der 25 Meter Anlage schossen 5 Personen ihre 5 Schüsse ab. Parallel dazu wurde mit einem Gewehr auf der 50 Meter Anlage ebenfalls geschossen. Geschossen wurde mit 4 Kurzwaffen der Marke SIG Sauer P320 X Series x five und CZ SHADOW 2 – CZUB. Weiterhin wurde mit einer Kurzwaffe der Marke Smith & Wesson 357 Magnum geschossen. Als Langwaffe wurde mit einem Gewehr CR 308 der C.G. Haenel GmbH auf der 50 Meter Anlage parallel geschossen.

Nachdem alle Schützen die fünf Schüsse abgegeben hatten, wurde die Waffe hingelegt, unter Sicherheits- Lichtsignal zu den Schießscheiben vorgelaufen, die Ergebnisse betrachtet und nach dem Rückgang die Waffen wieder geladen. Der gesamte Vorgang dauert ungefähr 3 bis 5 Minuten.

Am Messpunkt treten die kurzzeitigen Pegelspitzen während des Schießens dominant und gut hörbar hervor. Das Grundgeräusch ohne Lüftungsanlage wurde am Messpunkt mit 48,5 dB(A) gemäß Messprotokoll ermittelt, während das Grundgeräusch mit eingeschalteter Lüftung des Schützenhauses einen Schalldruckpegel von rund 55 dB(A) am Messpunkt erzeugt. Durch die Schüsse wird ein Schalldruckpegel von rund 64,2 dB(A) erzeugt. Durch den hohen Pegelunterschied hat die Vorbelastung das Messergebnis nicht beeinträchtigt, da deren Differenz mehr als 10 dB(A) beträgt. Aus dem Schalldruckpegel wurde ein Flächenschallpegel und ein Emissionspegel berechnet. Der Flächenschallpegel des Schützenhauses wurde mit 74,7 dB(A)/m² ermittelt. Das entspricht einen Schallleistungspegel von 104,1dB(A). Der Maximalpegel dieser Vergleichsfläche wurde mit 124,1 dB(A) ermittelt. Das Zeitverhältnis zwischen den Schießgeräuschen und der Vor- und Nachbereitung wurde bei der Nutzungszeit

berücksichtigt. Die Dauer der ununterbrochenen Schießgeräusche wurde mit 3 Stunden pro 16 Stunden der Tagesbewertung aufgenommen. Das Entspricht dem Verhältnis des Schießens und der Vor- und Nachbereitung.
Weitere Emissionen aus dem Vereinshaus wurden nicht aufgenommen, da diese im Verhältnis zu den Schießgeräuschen vernachlässigt werden können.

Der Parkplatz vor dem Schützenhaus wurde der Anlage zugerechnet. Dieser Parkplatz ist öffentlich und kann ebenfalls von Besuchern des benachbarten Friedhofs, des Sportplatzes, des Schwimmbades oder des Einkaufmarktes oder auch von Anwohnern genutzt werden. Daher ist eine geringe Belegung als Ereignis in einer Stunde (E/h) auch in den Nachtstunden nicht ausgeschlossen. Somit wurde eine Belegungsfrequenz der 40 Parkplätze von 0,19 E/h am Tag und 0,03 E/h in der Nacht aufgenommen. Der Referenz Schallleistungspegel beträgt 86,7 dB(A). Der Maximalpegel für das Türenschlagen wurde mit 98,1 dB(A) erfasst.

Bewertungsvorschrift	Lärmquelle	L_w / L_{wmax} [dB(A)]	Dokumentation
TA-Lärm	Schützenhaus (Schießanlage)		Eingabe Tabelle 08
	Flächenschallpegel	104,1 / 124,1	
	Parkplatz Schützenhaus	86,7 / 98,1	

5.4 TA- Lärm - Gewerbe

Im Vorfeld dieser Untersuchung wurden die einzelnen Betriebe erfasst. Die Berechnung nach der TA-Lärm erfolgte mit dem Schützenhaus als Schießanlage gemeinsam. Die Dokumentation der Eingabedaten erfolgt in der Eingabe Tabelle 09.

Für den Nettoverkaufsmarkt wurde gemäß Anlage 6 die Kundenfrequenz einer Woche zur Dimensionierung des Parkplatzes und der Stapelvorgänge der Einkaufswagen verwendet. Die Warenlieferung erfolgt gemäß mündlicher Auskunft der Marktleiterin mit bis zu 2 LKW im Zeitraum von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr. Eine Nachtanlieferung ist untersagt. Die Kälteanlagen Compact und Lunite wurden vor Ort gemessen und die Kennwerte mit 85 dB(A) und 75 dB(A) in der Schallausbreitung übernommen. Der LKW-Lieferverkehr wurde als Linie dimensioniert.

Die Kennwerte der weiter entfernten Gewerbebetriebe wie die Tischlerei (mit offenem Tor), der Baustoffhandel (Verkehr auf Fläche) und das Landwirtschaftszentrum (gewerbliche Tierhaltung) wurden aus der programminternen Emissionsbibliothek von SoundPLAN oder gemäß der GSA- Studie entnommen.

Bewertungsvorschrift	Lärmquelle	L_w / L_{wmax} [dB(A)]	Dokumentation
TA-Lärm	Netto- Kaufhalle		Eingabe Tabelle 09
	Einkaufswagen	72,0 / 103,0	
	Kälteanlage	85,0 / 85,0	
	Kälteanlage	75,0 / 75,0	
	LKW- Lieferung $L_{w`}$	63,0 / 103,0	
	LKW-Rangieren	90,8 / 110,0	
	LKW-Rückfahren	61,0 / 103,0	
	Paletten Hubwagen	89,9 / 102,0	
	Parkplatz	93,3 / 98,1	
TA-Lärm	Tischlerei Keppler		Eingabe Tabelle 09
	Flächenschallquelle	97,5 / 120,0	
TA-Lärm	Gallhöfer Baustoffe Niederlassung		Eingabe Tabelle 09
	Flächenschallquelle	91,7 / 115,0	
TA-Lärm	Landwirtschaftszentrum Unstruttal e.G		Eingabe Tabelle 09
	Flächenschallquelle	55,0 / 115,0	

5.5 DIN 18005 - Gewerbe

Für die Bestimmung der Lärmpegelbereiche wurden alle Lärmquellen außer dem Straßenverkehr nach der DIN 18005 mit der Bewertung „Gewerbe“ aufgenommen. In dieser Berechnung wurden der Gewerbelärm, das Schützenhaus und auch die Lärmquellen des Schwimmbades und des Sportplatzes erfasst. Für diese Berechnung wurden die identischen Eingabedaten aller Lärmquellen in der Eingabe Tabelle 07 dokumentiert.

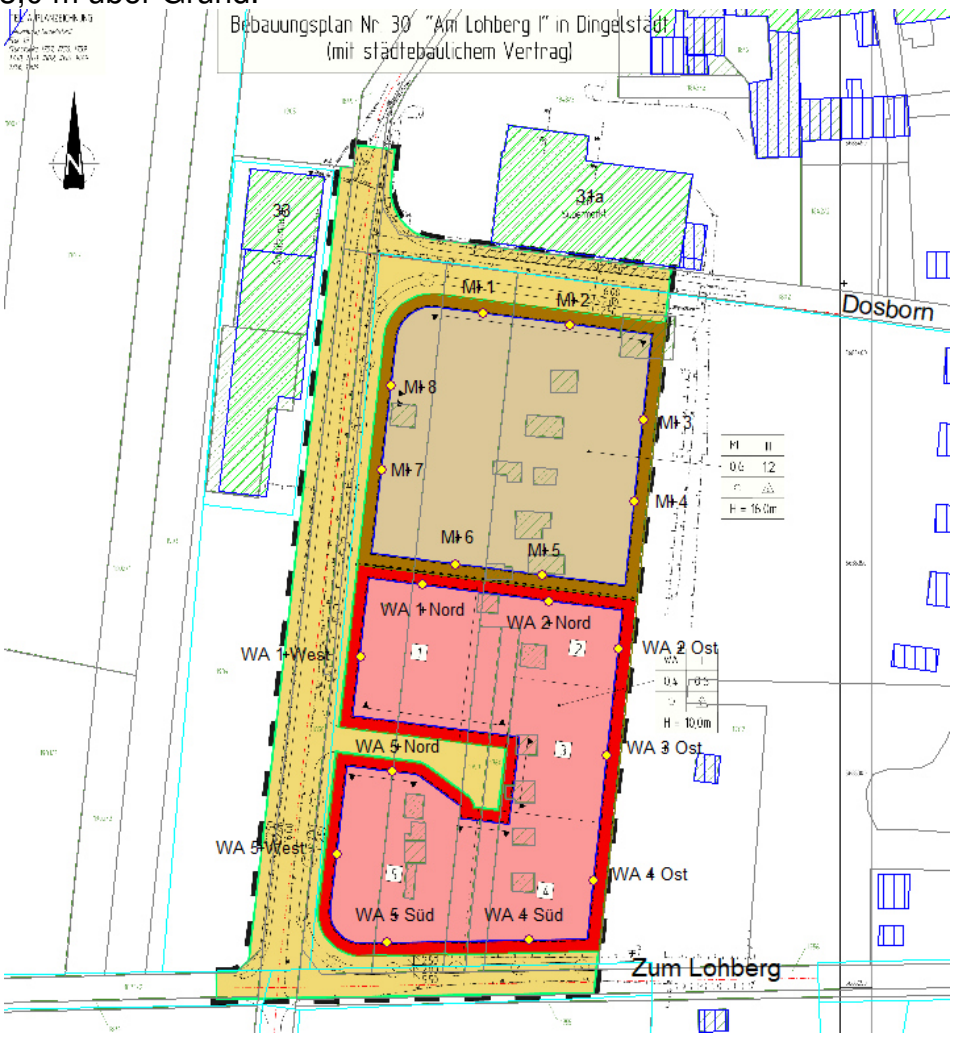
5.6 DIN 18005 - Verkehr

Der Verkehrslärm des Umfeldes wurde aufgenommen. Es wurde die Bundesstraße B 247 erfasst sowie die Landesstraßen L 1005 und L 1008 sowie L 2032 und L 2041. Die Verkehrswerte stammen aus der Straßenverkehrszählung 2015, welche auf den Seiten 02 bis 07 der Anlage 04 aufgenommen wurden. Für die Kefferhäuser Straße lagen keine Verkehrszahlen vor. Die Verkehrsbelastung wurde grob abgeschätzt. In einer Tabelle auf Seite 1 der Anlage 4 wurden die Eingabedaten des Straßenverkehrsdaten zusammenfassend aufgelistet.

Der Straßenverkehr wurde nach der DIN 18005 bewertet. Bei Einhaltung der Orientierungswerte ist eine weiterführende Betrachtung nach der 16. BImSchV nicht nötig. In der Tabelle 10 sind die Eingabedaten zum Straßenverkehrslärm aufgeführt.

6. Bewertung der Immissionen

Die Bewertung erfolgt allein im Bebauungsplan 30 „Am Lohberg I“ in Dingelstädt. Das Mischgebiet wurde entlang der Baugrenze mit je zwei Bewertungspunkten je Himmelsrichtung erfasst. Die Immissionspunkte MI 1 bis MI 8 wurden in drei Etagen in einer Höhe von 3,0 m, 6,0 m und 9,0 m geprüft.
Das Wohngebiet wird in fünf Parzellen geteilt. Die Bebauung darf später zweigeschossig werden. An der Baugrenze wurden für jedes Baufeld ein bis drei Immissionspunkte gesetzt. Die Bewertungshöhe für die Prüfung erfolgt in einer Höhe von 3,0 m und 6,0 m.
Die Rasterlärmkarten in der Grafik zeigen die Schallausbreitung je Zeitbereich in einer Höhe von 3,0 m über Grund.



Auszug Eingabedaten aus SoundPlan

7. Ergebnisse der Berechnung

Die Eingabedaten wurden wie beschrieben dokumentiert. Die Ergebnisauswertung erfolgt tabellarisch sowie teilweise graphisch.

Übersicht der Berechnungen, Bewertungen sowie der Dokumentation:

Lärmquelle	Bewertung	Eingabe	Ergebnis	Grafik
Freibad werktags	Freizeitlärm RL	01	01	
Freibad Sa. + So.	Freizeitlärm RL	02	02	01
Fußballspiel So. Feiertag a. Ruhezeit	18. BImSchV	03	03	
Fußballspiel So. Feiertag in Ruhezeit	18. BImSchV	04	04	02
Fußballspiel werktags a. Ruhezeit	18.BImSchV	05	05	
Fußballtraining werktags 20 – 22 Uhr	18.BImSchV	06	06	
Lärmpegelbereich (Gewerbe + Sport)	DIN 18005	07	07	
Schützenhaus (Schießanlage)	TA-Lärm	08	08	03/04
Gewerbe + Schießanlage	TA-Lärm	09	09	05/06/07/08
Straßenverkehr für Lärmpegelbereich	DIN 18005	10	10	09/10
Lärmpegelbereich DIN 4109			11	11/12
Tagesgangbibliothek		11		
Emissionsbibliothek		12		

7.1 Freizeitlärmrichtlinie - Freibad

Die Immissionen des Freibades nach der Freizeitlärmrichtlinie werden je nach Bewertungszeitraum berechnet und dokumentiert.

Bewertungsvorschrift	Bewertungszeitraum	Dokumentation
Freizeitlärmrichtlinie	Freibad, werktags	Ergebnis Tabelle 01
Freizeitlärmrichtlinie	Freibad, Samstag und Sonntag	Ergebnis Tabelle 02
		Grafik Seite 01

In der Tabelle 01 werden die Beurteilungspegel durch das **Freibad werktags**, außerhalb der Ruhezeit bewertet. Die Richtwerte am Tag außerhalb der Ruhezeit von 60 dB(A) für Mischgebiete und 55 dB(A) für Wohngebiete wurde an keinem Prüfpunkt überschritten. Der höchste Beurteilungspegel lag in diesem Bewertungszeitraum bei 48,5 dB(A). Der Richtwert für den Maximalpegel am Tag außerhalb der Ruhezeit beträgt 90 dB(A) für Mischgebiet und 85 dB(A) für Wohngebiete. An keinem Prüfpunkt

wurde dieser Wert überschritten. Der höchste Maximalpegel wurde mit 60,1 dB(A) ermittelt.

Die Bewertung des **Freibad**es nach der Freizeitlärmrichtlinie **am Samstag und Sonntag** erfolgt in der Ergebnis Tabelle 02. Der Richtwert für den Morgen, den Tag außerhalb der Ruhezeiten, den Mittag sowie dem Abend beträgt 55 dB(A) im Mischgebiet und 50 dB(A) im Wohngebiet. An keinem Immissionsort wurde dieser Richtwert überschritten. Der höchste Beurteilungspegel am Tag außerhalb der Ruhezeit wurde mit 48,7 dB(A) ermittelt. Über der mittäglichen Ruhezeit wurde der höchste Pegel mit 49,2 dB(A) berechnet.
Der Richtwert für den Maximalpegel am Tag beträgt für das Mischgebiet 85 dB(A) und für das Allgemeine Wohngebiet 80 dB(A). Diese Richtwerte wurden nicht überschritten. Der höchste Maximalpegel am Tag wurde mit 68,1 dB(A) ermittelt.
Zur Übersicht der Schallverteilung aus dem Freibad wurde eine Rasterlärmkarte im Gelände erstellt. Die Bewertung erfolgt nach Freizeitlärmrichtlinie für Samstag und Sonntag, mittags in der Ruhezeit, in 3,0 m Höhe über Gelände.

Das nördlich des Bebauungsplan Nr. 30 gelegene Freibad wurde nach der Freizeitlärmrichtlinie geprüft. **Die Beurteilungspegel an den Immissionsorten zur Prüfung des Mischgebietes und Wohngebietes liegen in allen Zeitbereichen unter den Richtwerten der Freizeitlärmrichtlinie.**

7.2 18. BImSchV - Fußballspiel

Die Bewertung des Sportplatzes erfolgt für das Fußballpunktspiel sowie für das Fußballtraining gemäß den Beurteilungszeiten der 18. BImSchV.

Vorschrift	Bewertung, Bewertungszeitraum	Dokumentation
18. BImSchV	Fußballpunktspiel,	
	Sonn- und Feiertags außerhalb Ruhezeit	Ergebnis Tabelle 03
18. BImSchV	Fußballpunktspiel,	
	Sonn- und Feiertags innerhalb Ruhezeit	Ergebnis Tabelle 04
		Grafik, Seite 02
18. BImSchV	Fußballspiel,	
	Werktags außerhalb der Ruhezeit	Tabelle 05
18. BImSchV	Fußballtraining	
	Werktags, innerhalb der Ruhezeit (20 – 22 Uhr)	Tabelle 06

Das **Fußballpunktspiel an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeit** wurde in der Ergebnis Tabelle 03 bewertet. Der Beurteilungspegel in diesem

Bewertungszeitraum wurde mit maximal 53,1 dB(A) berechnet. Der Richtwert liegt für Mischgebiete bei 60 dB(A) und für das Allgemeine Wohngebiet bei 55 dB(A). Es kommt zu keiner Überschreitung. Der höchste Maximalpegel in diesem Bewertungszeitraum liegt bei 64,1 dB(A). Dieser Beurteilungspegel unterschreitet den Richtwert von 90 B(A) für das Mischgebiet und 85 dB(A) für das Allgemeine Wohngebiet.

Das **Fußballpunktspiel an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeit** wurde in der Ergebnistabelle 04 aufgenommen. Hier wurde ein Fußballspiel von 13 bis 15 Uhr sowie von 20 bis 22 Uhr bewertet.
Es wurde die Mittagszeit und die Abendzeit mit identischen Richtwerten untersucht. Der höchste Beurteilungspegel am Abend beträgt 56,2 dB(A) im Mischgebiet. Der Richtwert von 60 dB(A) wird hier unterschritten. Im Allgemeinem Wohngebiet wurde am Abend ein Pegel von 53,3 dB(A) als höchster Wert ermittelt. Dieser Wert liegt unter dem Richtwert von 55 dB(A). Der höchste Maximalpegel in beiden Zeitbereichen wurde mit 64,1 dB(A) berechnet. Der Richtwert für den Maximalpegel liegt für das Mischgebiet bei 90 dB(A) und für das Allgemeine Wohngebiet bei 85 dB(A). Der Richtwert für den Maximalpegel wird in beiden Gebietsnutzungen unterschritten.
In der Grafik, Seite 02 wird die Schallverteilung durch die Immissionen vom Sportplatz mit Hilfe einer Rasterlärmkarte dargestellt. Die Lage der Schallquellen ist dort ersichtlich. Für die Isophonen wurde der Bewertungszeitraum Abend gewählt.

Die Auswertung für das **Fußballpunktspiel, werktags außerhalb der Ruhezeit,** wird in der Ergebnis Tabelle 05 vorgenommen.
Hier wurde vom werktäglichen Spielbetrieb zwischen 16 Uhr bis 20 Uhr ausgegangen. Der höchste Beurteilungspegel am Tag wurde mit 51,3 dB(A) ermittelt. Dieser Pegel liegt unter dem Immissionsrichtwert von 60 dB(A) für das Mischgebiet und auch unter dem Richtwert von 55 dB(A) für das Allgemeine Wohngebiet. An den Prüfpunkten im Bebauungsplan wird ein Maximalpegel bis zu 64,1 dB(A) für den zu bewertenden Tageszeitraum ermittelt. Dieser Wert liegt unter dem Richtwert für die Maximalpegel mit 90 dB(A) für das Mischgebiet und 85 dB(A) für das allgemeine Wohngebiet.

In der Ergebnistabelle 06 wird das **Fußballtraining, werktags abends (20 – 22 Uhr)** schalltechnisch bewertet. Dabei wurde ein Trainingsbetrieb von 20 Uhr bis 22 Uhr erfasst.
In den Abendstunden wurde durch das Training ein Beurteilungspegel bis zu 40,9 dB(A) ermittelt. Dieser Pegel liegt unter dem Richtwert für ein Mischgebiet mit 60 dB(A) und unter dem Richtwert für ein Allgemeines Wohngebiet mit 55 dB(A).

Der Sportplatz wurde gemäß der 18. BImSchV mit dem Spiel- und Trainingsbetrieb in mehreren Beurteilungszeiten geprüft. Bei keinem Prüfkriterium wurden im Bebauungsplan Nr. 30 die Richtwerte der 18. BImSchV überschritten.

7.3 TA- Lärm - Schützenhaus (Schießanlage)

Die Bewertung des Schützenhauses wurde zur Kontrolle der Anlagengeräusche separat erfasst und nach der TA-Lärm bewertet.

Vorschrift	Bewertung, Bewertungszeitraum	Dokumentation
TA-Lärm	Schützenhaus (Schießanlage)	Ergebnis Tabelle 08
	Bewertung Tag / Maximal Tag	Grafik, Seiten 03 / 04

Die Nutzung des Schützenhauses wurde auf 12 Stunden pro Tag angesetzt. In der Bestandserfassung wurde erfasst, dass drei Viertel der Zeit mit Vor- und Nachbereitung und ein Viertel der Zeit für das Schießen verwendet werden. Somit sind 3 Stunden ausgefüllt mit Schießgeräuschen in die Dimensionierung aufgenommen worden. Der dazugehörige Parkplatz wurde mit einer Nutzung am Tag und mit einem geringen Wechsel in der Nacht dimensioniert. Allein aus dem Parkplatzwechsel kommen die vernachlässigbar geringen Beurteilungspegel in der Nacht.
Im Mischgebiet wurde am Tag ein Beurteilungspegel bis zu 59,0 dB(A) bei einem Immissionsrichtwert von 60 dB(A) ermittelt. Im Allgemeinem Wohngebiet lag der höchste Beurteilungspegel durch das Schützenhaus bei 54,9 dB(A) bei einem Immissionsrichtwert von 55 dB(A).
In der Grafik, Seite 03 erkennt man die Schallverteilung für den Beurteilungspegel am Tag. Die Grenzwertlinie überstreicht einen Eckbereich des Wohngebietes außerhalb der Berechnungspunkte. Bei einer grenznahen Bebauung könnten die Immissionsrichtwerte im Allgemeinem Wohngebiet überschritten werden.
Der höchste Maximalpegel wurde im Mischgebiet mit 85,3 dB(A) am Tag ermittelt. Der Immissionsrichtwert für Maximalpegel im Mischgebiet beträgt 90 dB(A). Im Allgemeinem Wohngebiet wurde ein Maximalpegel von 79,2 dB(A) ermittelt. Der Immissionsrichtwert für Maximalpegel im Allgemeinem Wohngebiet beträgt 85 dB(A). In der Grafik, Seite 04 wurde die Schallverteilung für den Maximalpegel am Tag dokumentiert.

Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm werden allein durch das Schützenhaus als Schießanlage an allen Prüfpunkten am Tag sowie in der Nacht eingehalten.

Die Beurteilungspegel durch das Schützenhaus unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm nur gering. Gemäß Berechnung und nach der Rechtsgrundlage wären

keine Maßnahmen notwendig. In der Grafik, Seite 03 erkennt man jedoch die Überschreitungsgefahr bei einer grenznahen Bebauung. Zudem hört man die Geräusche aus dem Schützenhaus deutlich, auch wenn der Immissionsrichtwert gering unterschritten ist. Es könnte daher leicht zu einer Unzufriedenheit der neuen Anwohner im Allgemeinem Wohngebiet des Bebauungsplan Nr. 30 kommen.
Die bisherige Nachbarschaft des Schützenhauses war eine Gartenanlage mit höheren Immissionsrichtwerten. In diesem Fall waren hier keine Maßnahmen zu ergreifen. Mit der Errichtung des Bebauungsplanes rückt eine schutzwürdige Nutzung des Allgemeinen Wohngebietes mit niedrigeren Immissionsrichtwerten an die Quelle ran. Daher wird dem Projektentwickler empfohlen, entsprechende Maßnahmen zum Schutz der neuen Anwohner zu ergreifen. Die Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalles auf dem Bereich des Bebauungsplanes würden keine effektive Wirkung zeigen.
Es sollten folgende beschriebene Lärmquellen durch den Projektentwickler beseitigt oder maßgeblich gedämmt werden. Diese Maßnahmen müssen mit den Betreibern und Nutzern des Schützenhauses abgestimmt werden.
Während der Nutzung der Schießanlage läuft die Raumbelüftung. Die Lüftungsöffnungen unterhalb des Daches zeigen in Richtung des Bebauungsplans Nr. 30. Diese zwei Lüftungsöffnungen sind die vorrangigen Schwachstellen.
Weiterhin muss eine Fluchttür am Ende der 25 Meter Schießanlage vorhanden sein. Eine Tür erfüllt nicht den Schalldämmwert einer massiven Wand. Diese Tür in Richtung des Bebauungsplan Nr. 30 wäre die zweite Schwachstelle.

Ansicht 25 Meter Schießanlage mit Tür und Lüftungsöffnungen

Auch die 50 Meter Schießanlage hat eine Fluchttür in Richtung Bebauungsplan. Diese Fluchttür hat einen höheren Abstand zum Bebauungsplan und sollte als Maßnahme Drei betrachtet werden.

Ansicht 50 Meter Schießanlage mit Tür

Die Wände und die Decke sind massiv und haben somit eine gute Schalldämmung. Eine Verbesserung ist nicht notwendig. Der Türbereich am Südende ist von Innen mit einem Aufprallschutz und Kugelfang aus Erde ausreichend abgeschirmt und gedämmt.

Die Einzelbetrachtung des Schützenhauses erfolgte zur Differenzierung der möglichen Störgeräusche. Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm müssen in der Summe der gewerblichen Schalleinträge eingehalten sein. Die nachfolgende Berechnung bewertet dieses Kriterium.

7.4 TA- Lärm – Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Diese Berechnung erfasst die umliegenden Gewerbebetriebe sowie das Schützenhaus als gewerbliche Lärmquelle.
Es wurde zu dem Schützenhaus (Schießanlage) mit dem Parkplatz, der Netto - Einkaufsmarkt, die Tischlerei Keppler, das Landwirtschaftszentrum Unstruttal e.G. und der Baustoffhandel Gallhöfer mit der Niederlassung Dingelstädt erfasst.
In der Ergebnis Tabelle 09 kann man die Beurteilungspegel zur Prüfung des Mischgebietes und des Allgemeinen Wohngebietes erkennen.

Zusammenfassung der höchsten Pegel je Bewertungskriterium nach der TA-Lärm:

Gebietsnutzung	Prüfzeit/Prüfwerkt	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert
Mischgebiet	Tag	59,1 dB(A)	60 dB(A)
Mischgebiet	Nacht	29,2 dB(A)	45 dB(A)
Mischgebiet	Tag Maximal	85,3 dB(A)	90 dB(A)
Mischgebiet	Nacht Maximal	52,8 dB(A)	65 dB(A)
Allg. Wohngebiet	Tag	55,0 dB(A)	55 dB(A)
Allg. Wohngebiet	Nacht	28,4 dB(A)	40 dB(A)
Allg. Wohngebiet	Tag Maximal	79,2 dB(A)	85 dB(A)
Allg. Wohngebiet	Nacht Maximal	53,0 dB(A)	60 dB(A)

Zur Veranschaulichung wurden zu dieser Bewertung vier Grafiken als Rasterlärmkarten im Gelände entwickelt. In der Grafik, Seite 05 wird der Beurteilungspegel Tag und in der Grafik, Seite 05 der Beurteilungspegel der lautesten Nachtstunde dargestellt. Der Maximalpegel am Tag wurde in der Grafik, Seite 07 und der Maximalpegel in der Nacht in der Grafik, Seite 08 erfasst.

Der dominante Einfluss des Schützenhauses erkennt man bei dieser Darstellung deutlich. Im Allgemeinem Wohngebiet wurden die Immissionsrichtwerte an den Berechnungspunkten am Tag genau eingehalten. Bei einer engen Grenzbebauung könnte es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Allgemeinem Wohngebiet am Tag kommen.

Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm werden durch das umliegende Gewerbe und das Schützenhaus als Schießanlage an allen Prüfpunkten am Tag sowie in der Nacht an den Berechnungspunkten eingehalten.
In der grafischen Darstellung erkennt man die Gefahr eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte bei einer möglichen grenznahen Bebauung im Allgemeinem Wohngebiet. Maßnahmen zur Schalldämmung von drei schalltechnischen Schwachstellen des Schützenhauses sollten zur Konfliktvermeidung durch den Projektentwickler in Abstimmung mit dem Betreiber des Schützenhauses vorgenommen werden.

7.5 DIN 18005 - Verkehr

Der Verkehrslärm des Umfeldes wurde aufgenommen, gemäß RLS-19 berechnet und nach der DIN 18005 bewertet. Diese Bewertung wird nachfolgend auch zur Bestimmung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 verwendet.

Der höchste Beurteilungspegel am Tag im Mischgebiet wurde mit 49,9 dB(A) ermittelt. Der Orientierungswert von 60 dB(A) am Tag wird unterschritten. Im Allgemeinem Wohngebiet wurde der höchste Beurteilungspegel am Tag mit 47,9 dB(A) berechnet. Dieser Wert liegt unter dem Orientierungswert von 55 dB(A) am Tag.
In der Nacht wurde im Mischgebiet mit 42,3 dB(A) der höchste Beurteilungspegel ermittelt. Dieser Pegel liegt unter den Orientierungswert von 50 dB(A) für das Mischgebiet. Mit einem Beurteilungspegel von maximal 40,2 dB(A) in der Nacht liegt der Verkehrslärm im Allgemeinem Wohngebiet unter den Orientierungswerte von 45 dB(A).

In der Grafik, Seite 09 wird die Schallausbreitung durch den Straßenverkehrslärm am Tag und in der Grafik, Seite 10 die Schallausbreitung durch den Verkehrslärm in der Nacht dargestellt.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Verkehrslärm werden an allen Prüfpunkten unterschritten.

Durch die Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 ist eine weiterführende Bewertung des Straßenverkehrslärms nach der 16. BImSchV nicht notwendig, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV über den Orientierungswerten der DIN 18005 für den Verkehrslärm liegen.

7.6 DIN 18005 - Gewerbe

Diese Berechnung wurde für die Bestimmung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 durchgeführt und umfasst alle Emissionen außer dem Straßenverkehrslärm. In dieser Berechnung wurden die Lärmquellen aus dem Schützenhaus als Schießanlage, die Gewerbelärmquellen des Umfeldes sowie die Lärmquellen aus dem Freibad und dem Sportplatz aufgenommen. Die Bewertung nach der DIN 18005 erfolgt unter der Einstufung als Gewerbelärm. Die Auswertung erfolgt in der Ergebnistabelle 07.
Der höchste Beurteilungspegel im Mischgebiet am Tag wurde mit 59,7 dB(A) ermittelt. Dieser Pegel unterschreitet den Orientierungswert für Mischgebiete am Tag. Im Wohngebiet wurde am Tag ein Beurteilungspegel von bis zu 54,7 dB(A) berechnet. Auch dieser Wert unterschreitet den Orientierungswert für das Allgemeine Wohngebiet am Tag von 55 dB(A). In der Nacht wurde als höchster Beurteilungspegel 29,3 dB(A) berechnet. Dieser Wert liegt unter den Orientierungswert von 40 dB(A) für das Allgemeine Wohngebiet und unter 45 dB(A) für das Mischgebiet.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Gewerbelärm werden an allen Prüfpunkten unterschritten.

7.7 Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Die Bestimmung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 dient den Planern der zukünftigen Gebäude im Bebauungsplan Nr. 30 als Grundlage zur Dimensionierung der Luftschalldämmung der Außenbauteile. Für die Bildung der Lärmpegelbereiche wurden die Beurteilungspegel aus allen Lärmquellen des Umfeldes energetisch summiert und mit einem einmaligen Zuschlag von 3 dB(A) versehen. Gehören Schienenverkehrsgeräusche zu den Umgebungslärmquellen muss diese Lärmquelle um 5 dB gemindert werden. Das ist hier nicht der Fall. Die Beurteilungspegel vom Straßenlärm und vom

Gewerbelärm haben jeweils einen um 10 dB höheren Tagespegel im Vergleich zum Nachtpegel. Daher ist der Tagespegel maßgeblich, und wird summiert sowie mit einem einmaligen Zuschlag von 3 dB versehen. Auf dieser Grundlage wird der Lärmpegelbereich eingestuft.
Die Auswertung erfolgt gemäß Ergebnistabelle 11. Die Dokumentation der Berechnungsergebnisse für die Lärmpegelbereiche erfolgt in der Grafik, Seite 11. Die Schallausbreitung im Gelände wurde über eine Rasterlärmkarte in der Grafik, Seite 12 dargestellt. In der Rasterlärmkarte erkennt man den unterschiedlich starken Schalleintrag der einzelnen Lärmquellen. Zur Vereinheitlichung wurden die Vorgaben je Baugebiet mit an den höchsten Pegeln orientierenden Werten bemessen.

Die Außenbauteile der zukünftigen Gebäude im Mischgebiet müssen den Anforderungen des Lärmpegelbereich III und im Allgemeinem Wohngebiet den Anforderungen des Lärmpegelbereich II nach DIN 4109, Stand 2018 entsprechen.
Die Dimensionierung der Schalldämmwerte der Außenbauteile ist abhängig von der Raumgröße sowie von dem Verhältnis der Fenster zur Wand und muss von den Bauherren über dessen Gebäudeplaner erfolgen.

8. Unsicherheiten der Immissionsprognose

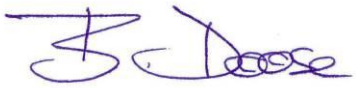
Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt unter großer Sorgfalt mit einem aktuellen Schallberechnungsprogramm sowie mit aktuellen Daten. Die Passgenauigkeit der Ausbreitungsberechnung wird ohne einen separat geführten rechnerischen Nachweis mit einer Unsicherheit von ± 2 dB(A) abgeschätzt.

9. Zusammenfassung

Auf den Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg I“ wirken unterschiedliche Lärmquellen ein, welche differenziert nach deren gesetzlichen Vorgaben geprüft und bewertet wurden.
Das Freibad wurde nach der Freizeitlärmrichtlinie geprüft. Die Immissionen aus dem Freibad unterschreiten die Richtwerte der Freizeitlärmrichtlinie.
Der Sportplatz wurde nach der 18. BImSchV in allen Zeitbereichen berechnet. Die Beurteilungspegel an den Prüfpunkten unterschreiten die Richtwerte der 18. BImSchV.
Das Schützenhaus als Schießanlage wurde in einer Detailbetrachtung nach der TA-Lärm bewertet. Der Schalleintrag aus dem Schützenhaus unterschreitet die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an den Berechnungspunkten nur gering.
Die Bewertung aller gewerblichen Lärmquellen und des Schützenhauses nach der TA-Lärm hat die Immissionseinträge an den Bewertungspunkten nur unwesentlich erhöht.

Das umliegende Gewerbe erzeugt somit keine kritischen Pegel im Sinne der TA-Lärm. An keinem Prüfpunkt des Bebauungsplanes Nr. 30 werden die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm überschritten. Die maßgebliche Lärmquelle in dieser Berechnung ist das Schützenhaus als Schießanlage. Auch bei der Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den Berechnungspunkten werden die Geräusche aus dem Schützenhaus deutlich zu hören sein. Bei einer grenznahen Bebauung im Allgemeinem Wohngebiet könnte es zu einer Überschreitung der Beurteilungspegel kommen. Drei Maßnahmen zur Lärmminderung am Schützenhaus werden empfohlen. Die Maßnahmen sind durch das Heranrücken der schutzwürdigen Wohnbebauung an eine vorhandene Nutzung durch den Projektentwickler durchzuführen.
Der Verkehrslärm wurde nach der DIN 18005 bewertet. Die Orientierungswerte für den Verkehrslärm werden an allen Prüfpunkten unterschritten.
Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 mit Stand 2018 ermöglicht den Planern der zukünftigen Bebauung die passenden Schalldämmwerte der Außenbauteile zu bestimmten. Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche erfolgt aus den Beurteilungspegeln nach der DIN 18005. Alle Gebäude des Mischgebietes werden in den Lärmpegelbereich III und alle Gebäude des Allgemeinen Wohngebietes werden in den Lärmpegelbereich II nach der DIN 4109 eingestuft.

Erfurt, Stand 09.2021



Dipl.-Ing. (FH) Birgitta Doose
Schallschutzbüro Doose

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags

Immissionsort	Nutz	SW	RW,TaR	RW,Mo	RW,A	RW,N	LrTaR	LMo	LrA	LrN	LrTaR diff	LMo diff	LrA diff	LrN diff	RW,TaR max	RW,TiR max	RW,N max	LTaR max	LTiR, max	LN max	LTaR,max diff	LTiR,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
MI 1	MI	EG	60	55	55	45	48,2				---				90	85	65	59,3			---		
MI 1	MI	1.OG	60	55	55	45	48,3				---				90	85	65	59,7			---		
MI 1	MI	2.OG	60	55	55	45	48,5				---				90	85	65	60,1			---		
MI 2	MI	EG	60	55	55	45	43,8				---				90	85	65	58,2			---		
MI 2	MI	1.OG	60	55	55	45	47,8				---				90	85	65	58,6			---		
MI 2	MI	2.OG	60	55	55	45	48,0				---				90	85	65	58,9			---		
MI 3	MI	EG	60	55	55	45	44,0				---				90	85	65	56,7			---		
MI 3	MI	1.OG	60	55	55	45	46,7				---				90	85	65	57,0			---		
MI 3	MI	2.OG	60	55	55	45	47,0				---				90	85	65	57,2			---		
MI 4	MI	EG	60	55	55	45	46,1				---				90	85	65	56,1			---		
MI 4	MI	1.OG	60	55	55	45	46,3				---				90	85	65	56,3			---		
MI 4	MI	2.OG	60	55	55	45	46,4				---				90	85	65	56,6			---		
MI 5	MI	EG	60	55	55	45	46,0				---				90	85	65	56,0			---		
MI 5	MI	1.OG	60	55	55	45	46,1				---				90	85	65	56,2			---		
MI 5	MI	2.OG	60	55	55	45	46,3				---				90	85	65	56,1			---		
MI 6	MI	EG	60	55	55	45	45,5				---				90	85	65	55,9			---		
MI 6	MI	1.OG	60	55	55	45	46,4				---				90	85	65	56,4			---		
MI 6	MI	2.OG	60	55	55	45	46,6				---				90	85	65	57,1			---		
MI 7	MI	EG	60	55	55	45	46,8				---				90	85	65	56,6			---		
MI 7	MI	1.OG	60	55	55	45	47,4				---				90	85	65	57,6			---		
MI 7	MI	2.OG	60	55	55	45	47,6				---				90	85	65	58,7			---		
MI 8	MI	EG	60	55	55	45	46,4				---				90	85	65	57,4			---		
MI 8	MI	1.OG	60	55	55	45	48,0				---				90	85	65	58,8			---		
MI 8	MI	2.OG	60	55	55	45	48,2				---				90	85	65	59,9			---		
WA 1 Nord	WA	EG	55	50	50	40	46,2				---				85	80	60	55,6			---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags

Immissionsort	Nutz	SW	RW,TaR	RW,Mo	RW,A	RW,N	LrTaR	LMo	LrA	LrN	LrTaR diff	LMo diff	LrA diff	LrN diff	RW,TaR max	RW,TiR max	RW,N max	LTaR max	LTiR, max	LN max	LTaR,max diff	LTiR,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB
WA 1 Nord	WA	1.OG	55	50	50	40	46,3				---				85	80	60	56,2			---		
WA 1 West	WA	EG	55	50	50	40	45,4				---				85	80	60	55,6			---		
WA 1 West	WA	1.OG	55	50	50	40	46,0				---				85	80	60	55,7			---		
WA 2 Nord	WA	EG	55	50	50	40	45,8				---				85	80	60	55,7			---		
WA 2 Nord	WA	1.OG	55	50	50	40	45,9				---				85	80	60	55,9			---		
WA 2 Ost	WA	EG	55	50	50	40	45,3				---				85	80	60	54,9			---		
WA 2 Ost	WA	1.OG	55	50	50	40	45,4				---				85	80	60	55,1			---		
WA 3 Ost	WA	EG	55	50	50	40	44,7				---				85	80	60	54,0			---		
WA 3 Ost	WA	1.OG	55	50	50	40	44,8				---				85	80	60	54,2			---		
WA 4 Ost	WA	EG	55	50	50	40	44,0				---				85	80	60	53,1			---		
WA 4 Ost	WA	1.OG	55	50	50	40	44,2				---				85	80	60	53,2			---		
WA 4 Süd	WA	EG	55	50	50	40	43,8				---				85	80	60	52,9			---		
WA 4 Süd	WA	1.OG	55	50	50	40	43,8				---				85	80	60	53,1			---		
WA 5 Nord	WA	EG	55	50	50	40	44,5				---				85	80	60	54,4			---		
WA 5 Nord	WA	1.OG	55	50	50	40	45,0				---				85	80	60	54,5			---		
WA 5 Süd	WA	EG	55	50	50	40	43,7				---				85	80	60	53,2			---		
WA 5 Süd	WA	1.OG	55	50	50	40	44,2				---				85	80	60	53,3			---		
WA 5 West	WA	EG	55	50	50	40	44,5				---				85	80	60	53,9			---		
WA 5 West	WA	1.OG	55	50	50	40	44,6				---				85	80	60	54,1			---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,N	dB(A)	Richtwert nachts
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LrTaR diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
LMo diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMo
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,TaR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,TiR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LTaR max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LTiR, max	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LN max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LTaR,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max
LTiR,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
LN,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,Mi	RW,A	RW,N	RW,T max	RW,N max	LMo	LrTaR	LrMi	LrA	LrN	LMo diff	LrTaR diff	LrMi diff	LrA diff	LrN diff	LT max	LN, max	LT,max diff	LT,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
MI 1	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		48,4	48,9				---	---			67,6		---	
MI 1	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,5	49,0				---	---			67,8		---	
MI 1	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,7	49,2				---	---			68,1		---	
MI 2	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		43,6	44,1				---	---			64,0		---	
MI 2	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,1	48,6				---	---			67,2		---	
MI 2	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,2	48,7				---	---			67,7		---	
MI 3	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		44,0	44,5				---	---			65,4		---	
MI 3	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,9	47,4				---	---			66,5		---	
MI 3	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		47,2	47,8				---	---			66,8		---	
MI 4	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		46,3	46,8				---	---			66,0		---	
MI 4	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,5	47,0				---	---			66,1		---	
MI 4	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,5	47,1				---	---			66,2		---	
MI 5	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		46,3	46,8				---	---			65,7		---	
MI 5	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,4	46,9				---	---			65,8		---	
MI 5	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,5	47,0				---	---			65,9		---	
MI 6	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		45,8	46,3				---	---			66,1		---	
MI 6	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,7	47,2				---	---			66,0		---	
MI 6	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		46,8	47,3				---	---			66,4		---	
MI 7	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		47,3	47,8				---	---			66,9		---	
MI 7	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		47,6	48,1				---	---			66,9		---	
MI 7	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		47,8	48,3				---	---			67,3		---	
MI 8	MI	EG	55	55	55	55	45	85	65		46,5	47,0				---	---			67,5		---	
MI 8	MI	1.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,3	48,8				---	---			67,5		---	
MI 8	MI	2.OG	55	55	55	55	45	85	65		48,4	48,9				---	---			67,8		---	
WA 1 Nord	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		46,6	47,1				---	---			66,1		---	

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,Mi	RW,A	RW,N	RW,T max	RW,N max	LMo	LrTaR	LrMi	LrA	LrN	LMo diff	LrTaR diff	LrMi diff	LrA diff	LrN diff	LT max	LN, max	LT,max diff	LT,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
WA 1 Nord	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		46,6	47,1				---	---			66,0		---	
WA 1 West	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		46,1	46,7				---	---			65,7		---	
WA 1 West	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		46,2	46,7				---	---			65,7		---	
WA 2 Nord	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		46,1	46,6				---	---			65,5		---	
WA 2 Nord	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		46,2	46,7				---	---			65,6		---	
WA 2 Ost	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		45,6	46,1				---	---			65,1		---	
WA 2 Ost	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		45,7	46,2				---	---			65,1		---	
WA 3 Ost	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		45,0	45,5				---	---			64,5		---	
WA 3 Ost	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		45,0	45,5				---	---			64,6		---	
WA 4 Ost	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		44,2	44,7				---	---			64,0		---	
WA 4 Ost	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		44,5	45,0				---	---			64,1		---	
WA 4 Süd	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		44,1	44,6				---	---			63,9		---	
WA 4 Süd	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		44,1	44,6				---	---			63,7		---	
WA 5 Nord	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		45,3	45,8				---	---			64,9		---	
WA 5 Nord	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		45,3	45,9				---	---			64,9		---	
WA 5 Süd	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		44,2	44,8				---	---			63,9		---	
WA 5 Süd	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		44,3	44,8				---	---			64,1		---	
WA 5 West	WA	EG	50	50	50	50	40	80	60		44,8	45,3				---	---			64,5		---	
WA 5 West	WA	1.OG	50	50	50	50	40	80	60		44,9	45,4				---	---			64,6		---	

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,TaR	dB(A)	Richtwert nachts
RW,Mi	dB(A)	Richtwert abends
RW,A	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,N	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
RW,T max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LrMi	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrN	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LMo diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMo
LrTaR diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LrMi diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
LT max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LN, max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LT,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max
LT,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LrMo diff	LrTaR diff	LrA diff	LrN diff	RW,Mo max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LTaR max	LA max	LN max	LMo,max diff	LTaR,max diff	LA,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
MI 1	MI	EG	55	60	60	45		52,6				---			85	90	90	65		63,0				---		
MI 1	MI	1.OG	55	60	60	45		52,9				---			85	90	90	65		63,6				---		
MI 1	MI	2.OG	55	60	60	45		53,1				---			85	90	90	65		64,1				---		
MI 2	MI	EG	55	60	60	45		48,7				---			85	90	90	65		57,4				---		
MI 2	MI	1.OG	55	60	60	45		51,8				---			85	90	90	65		62,3				---		
MI 2	MI	2.OG	55	60	60	45		52,6				---			85	90	90	65		63,4				---		
MI 3	MI	EG	55	60	60	45		49,5				---			85	90	90	65		57,6				---		
MI 3	MI	1.OG	55	60	60	45		50,7				---			85	90	90	65		60,3				---		
MI 3	MI	2.OG	55	60	60	45		51,4				---			85	90	90	65		60,7				---		
MI 4	MI	EG	55	60	60	45		50,1				---			85	90	90	65		59,4				---		
MI 4	MI	1.OG	55	60	60	45		50,4				---			85	90	90	65		60,0				---		
MI 4	MI	2.OG	55	60	60	45		50,7				---			85	90	90	65		60,5				---		
MI 5	MI	EG	55	60	60	45		50,1				---			85	90	90	65		59,3				---		
MI 5	MI	1.OG	55	60	60	45		50,3				---			85	90	90	65		59,7				---		
MI 5	MI	2.OG	55	60	60	45		50,5				---			85	90	90	65		60,0				---		
MI 6	MI	EG	55	60	60	45		50,4				---			85	90	90	65		59,7				---		
MI 6	MI	1.OG	55	60	60	45		50,6				---			85	90	90	65		60,0				---		
MI 6	MI	2.OG	55	60	60	45		50,8				---			85	90	90	65		60,3				---		
MI 7	MI	EG	55	60	60	45		51,3				---			85	90	90	65		61,0				---		
MI 7	MI	1.OG	55	60	60	45		51,4				---			85	90	90	65		61,4				---		
MI 7	MI	2.OG	55	60	60	45		51,9				---			85	90	90	65		61,8				---		
MI 8	MI	EG	55	60	60	45		52,2				---			85	90	90	65		62,3				---		
MI 8	MI	1.OG	55	60	60	45		52,3				---			85	90	90	65		62,7				---		
MI 8	MI	2.OG	55	60	60	45		52,7				---			85	90	90	65		63,2				---		
WA 1 Nord	WA	EG	50	55	55	40		50,3				---			80	85	85	60		59,5				---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LMo	LTaR	LA	LN	LMo,max	LTaR,max	LA,max	LN,max
											diff	diff	diff	diff	max	max	max	max	max	max	max	max	diff	diff	diff	diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
WA 1 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40		50,3				---			80	85	85	60		59,8				---		
WA 1 West	WA	EG	50	55	55	40		49,8				---			80	85	85	60		58,8				---		
WA 1 West	WA	1.OG	50	55	55	40		49,8				---			80	85	85	60		59,0				---		
WA 2 Nord	WA	EG	50	55	55	40		49,9				---			80	85	85	60		59,0				---		
WA 2 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40		50,1				---			80	85	85	60		59,4				---		
WA 2 Ost	WA	EG	50	55	55	40		49,3				---			80	85	85	60		58,2				---		
WA 2 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40		49,5				---			80	85	85	60		58,7				---		
WA 3 Ost	WA	EG	50	55	55	40		48,6				---			80	85	85	60		57,5				---		
WA 3 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40		48,8				---			80	85	85	60		57,7				---		
WA 4 Ost	WA	EG	50	55	55	40		47,8				---			80	85	85	60		56,3				---		
WA 4 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40		48,0				---			80	85	85	60		56,6				---		
WA 4 Süd	WA	EG	50	55	55	40		47,6				---			80	85	85	60		56,0				---		
WA 4 Süd	WA	1.OG	50	55	55	40		47,6				---			80	85	85	60		56,2				---		
WA 5 Nord	WA	EG	50	55	55	40		48,8				---			80	85	85	60		57,6				---		
WA 5 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40		48,8				---			80	85	85	60		57,8				---		
WA 5 Süd	WA	EG	50	55	55	40		47,7				---			80	85	85	60		56,1				---		
WA 5 Süd	WA	1.OG	50	55	55	40		47,7				---			80	85	85	60		56,3				---		
WA 5 West	WA	EG	50	55	55	40		48,3				---			80	85	85	60		56,9				---		
WA 5 West	WA	1.OG	50	55	55	40		48,5				---			80	85	85	60		57,1				---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,N	dB(A)	Richtwert nachts
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LrMo diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMo
LrTaR diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,Mo max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
RW,TaR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
RW,A max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LMo max	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LTaR max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LA max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LN max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LMo,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
LTaR,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max
LA,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max
LN,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit

Immissionsort	SW	RW,Mo	RW,Mi	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrMi	LrTaR	LrA	LrN	LrMi diff	LrA diff	RW,Mo max	RW,Mi max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LMi max	LTaR max	LA max	LN max	LMi,max diff	LA,max diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
MI 1	EG	55	60	60	60	45		55,4		55,6		---	---	85	90	90	90	65		63,0		63,0		---	---
MI 1	1.OG	55	60	60	60	45		55,6		55,9		---	---	85	90	90	90	65		63,6		63,6		---	---
MI 1	2.OG	55	60	60	60	45		55,9		56,2		---	---	85	90	90	90	65		64,1		64,1		---	---
MI 2	EG	55	60	60	60	45		51,5		51,7		---	---	85	90	90	90	65		57,4		57,4		---	---
MI 2	1.OG	55	60	60	60	45		54,6		54,8		---	---	85	90	90	90	65		62,3		62,3		---	---
MI 2	2.OG	55	60	60	60	45		55,4		55,6		---	---	85	90	90	90	65		63,4		63,4		---	---
MI 3	EG	55	60	60	60	45		52,3		52,5		---	---	85	90	90	90	65		57,6		57,6		---	---
MI 3	1.OG	55	60	60	60	45		53,5		53,8		---	---	85	90	90	90	65		60,3		60,3		---	---
MI 3	2.OG	55	60	60	60	45		54,1		54,4		---	---	85	90	90	90	65		60,7		60,7		---	---
MI 4	EG	55	60	60	60	45		52,9		53,1		---	---	85	90	90	90	65		59,4		59,4		---	---
MI 4	1.OG	55	60	60	60	45		53,2		53,4		---	---	85	90	90	90	65		60,0		60,0		---	---
MI 4	2.OG	55	60	60	60	45		53,5		53,7		---	---	85	90	90	90	65		60,5		60,5		---	---
MI 5	EG	55	60	60	60	45		52,9		53,1		---	---	85	90	90	90	65		59,3		59,3		---	---
MI 5	1.OG	55	60	60	60	45		53,1		53,3		---	---	85	90	90	90	65		59,7		59,7		---	---
MI 5	2.OG	55	60	60	60	45		53,3		53,5		---	---	85	90	90	90	65		60,0		60,0		---	---
MI 6	EG	55	60	60	60	45		53,2		53,4		---	---	85	90	90	90	65		59,7		59,7		---	---
MI 6	1.OG	55	60	60	60	45		53,4		53,6		---	---	85	90	90	90	65		60,0		60,0		---	---
MI 6	2.OG	55	60	60	60	45		53,6		53,8		---	---	85	90	90	90	65		60,3		60,3		---	---
MI 7	EG	55	60	60	60	45		54,1		54,3		---	---	85	90	90	90	65		61,0		61,0		---	---
MI 7	1.OG	55	60	60	60	45		54,2		54,4		---	---	85	90	90	90	65		61,4		61,4		---	---
MI 7	2.OG	55	60	60	60	45		54,7		54,9		---	---	85	90	90	90	65		61,8		61,8		---	---
MI 8	EG	55	60	60	60	45		55,0		55,2		---	---	85	90	90	90	65		62,3		62,3		---	---
MI 8	1.OG	55	60	60	60	45		55,0		55,3		---	---	85	90	90	90	65		62,7		62,7		---	---
MI 8	2.OG	55	60	60	60	45		55,5		55,7		---	---	85	90	90	90	65		63,2		63,2		---	---
WA 1 Nord	EG	50	55	55	55	40		53,1		53,3		---	---	80	85	85	85	60		59,5		59,5		---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit

Immissionsort	SW	RW,Mo	RW,Mi	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrMi	LrTaR	LrA	LrN	LrMi diff	LrA diff	RW,Mo max	RW,Mi max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LMi max	LTaR max	LA max	LN max	LMi,max diff	LA,max diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
WA 1 Nord	1.OG	50	55	55	55	40		53,1		53,3		---	---	80	85	85	85	60		59,8		59,8		---	---
WA 1 West	EG	50	55	55	55	40		52,6		52,8		---	---	80	85	85	85	60		58,8		58,8		---	---
WA 1 West	1.OG	50	55	55	55	40		52,6		52,8		---	---	80	85	85	85	60		59,0		59,0		---	---
WA 2 Nord	EG	50	55	55	55	40		52,6		52,9		---	---	80	85	85	85	60		59,0		59,0		---	---
WA 2 Nord	1.OG	50	55	55	55	40		52,8		53,1		---	---	80	85	85	85	60		59,4		59,4		---	---
WA 2 Ost	EG	50	55	55	55	40		52,1		52,3		---	---	80	85	85	85	60		58,2		58,2		---	---
WA 2 Ost	1.OG	50	55	55	55	40		52,3		52,5		---	---	80	85	85	85	60		58,7		58,7		---	---
WA 3 Ost	EG	50	55	55	55	40		51,4		51,6		---	---	80	85	85	85	60		57,5		57,5		---	---
WA 3 Ost	1.OG	50	55	55	55	40		51,6		51,8		---	---	80	85	85	85	60		57,7		57,7		---	---
WA 4 Ost	EG	50	55	55	55	40		50,6		50,8		---	---	80	85	85	85	60		56,3		56,3		---	---
WA 4 Ost	1.OG	50	55	55	55	40		50,8		51,0		---	---	80	85	85	85	60		56,6		56,6		---	---
WA 4 Süd	EG	50	55	55	55	40		50,4		50,6		---	---	80	85	85	85	60		56,0		56,0		---	---
WA 4 Süd	1.OG	50	55	55	55	40		50,4		50,6		---	---	80	85	85	85	60		56,2		56,2		---	---
WA 5 Nord	EG	50	55	55	55	40		51,6		51,8		---	---	80	85	85	85	60		57,6		57,6		---	---
WA 5 Nord	1.OG	50	55	55	55	40		51,5		51,8		---	---	80	85	85	85	60		57,8		57,8		---	---
WA 5 Süd	EG	50	55	55	55	40		50,5		50,7		---	---	80	85	85	85	60		56,1		56,1		---	---
WA 5 Süd	1.OG	50	55	55	55	40		50,5		50,7		---	---	80	85	85	85	60		56,3		56,3		---	---
WA 5 West	EG	50	55	55	55	40		51,1		51,3		---	---	80	85	85	85	60		56,9		56,9		---	---
WA 5 West	1.OG	50	55	55	55	40		51,3		51,5		---	---	80	85	85	85	60		57,1		57,1		---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
SW		Stockwerk
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,Mi	dB(A)	Richtwert mittags
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,N	dB(A)	Richtwert nachts
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrMi	dB(A)	Beurteilungspegel mittags
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a. R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
LrMi diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrMi
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
RW,Mo max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit morgens
RW,Mi max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit mittags
RW,TaR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,A max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Ruhezeit abends
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LMo max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit morgens
LMi max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit mittags
LTaR max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LA max	dB(A)	Maximalpegel Ruhezeit abends
LN max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LMi,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMi,max
LA,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LA,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit

Immissionsort	Nutz	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	RW,Mo max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LTaR max	LA max	LN max	LrMo diff	LrTaR diff	LrA diff	LrN diff	LMo,max diff	LTaR,max diff	LA,max diff	LN,max diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
MI 1	MI	55	60	60	45		50,7			85	90	90	65		63,0				---				---		
MI 1	MI	55	60	60	45		51,0			85	90	90	65		63,6				---				---		
MI 1	MI	55	60	60	45		51,3			85	90	90	65		64,1				---				---		
MI 2	MI	55	60	60	45		46,9			85	90	90	65		57,4				---				---		
MI 2	MI	55	60	60	45		49,9			85	90	90	65		62,3				---				---		
MI 2	MI	55	60	60	45		50,7			85	90	90	65		63,4				---				---		
MI 3	MI	55	60	60	45		47,6			85	90	90	65		57,6				---				---		
MI 3	MI	55	60	60	45		48,9			85	90	90	65		60,3				---				---		
MI 3	MI	55	60	60	45		49,5			85	90	90	65		60,7				---				---		
MI 4	MI	55	60	60	45		48,2			85	90	90	65		59,4				---				---		
MI 4	MI	55	60	60	45		48,5			85	90	90	65		60,0				---				---		
MI 4	MI	55	60	60	45		48,8			85	90	90	65		60,5				---				---		
MI 5	MI	55	60	60	45		48,2			85	90	90	65		59,3				---				---		
MI 5	MI	55	60	60	45		48,4			85	90	90	65		59,7				---				---		
MI 5	MI	55	60	60	45		48,6			85	90	90	65		60,0				---				---		
MI 6	MI	55	60	60	45		48,5			85	90	90	65		59,7				---				---		
MI 6	MI	55	60	60	45		48,7			85	90	90	65		60,0				---				---		
MI 6	MI	55	60	60	45		49,0			85	90	90	65		60,3				---				---		
MI 7	MI	55	60	60	45		49,4			85	90	90	65		61,0				---				---		
MI 7	MI	55	60	60	45		49,6			85	90	90	65		61,4				---				---		
MI 7	MI	55	60	60	45		50,0			85	90	90	65		61,8				---				---		
MI 8	MI	55	60	60	45		50,3			85	90	90	65		62,2				---				---		
MI 8	MI	55	60	60	45		50,4			85	90	90	65		62,7				---				---		
MI 8	MI	55	60	60	45		50,8			85	90	90	65		63,2				---				---		
WA 1 Nord	WA	50	55	55	40		48,5			80	85	85	60		59,5				---				---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit

Immissionsort	Nutz	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	RW,Mo max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LTaR max	LA max	LN max	LrMo diff	LrTaR diff	LrA diff	LrN diff	LMo,max diff	LTaR,max diff	LA,max diff	LN,max diff
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
WA 1 Nord	WA	50	55	55	40		48,4			80	85	85	60		59,8				---				---		
WA 1 West	WA	50	55	55	40		47,7			80	85	85	60		58,8				---				---		
WA 1 West	WA	50	55	55	40		47,9			80	85	85	60		59,0				---				---		
WA 2 Nord	WA	50	55	55	40		48,0			80	85	85	60		59,0				---				---		
WA 2 Nord	WA	50	55	55	40		48,2			80	85	85	60		59,4				---				---		
WA 2 Ost	WA	50	55	55	40		47,4			80	85	85	60		58,2				---				---		
WA 2 Ost	WA	50	55	55	40		47,6			80	85	85	60		58,7				---				---		
WA 3 Ost	WA	50	55	55	40		46,8			80	85	85	60		57,5				---				---		
WA 3 Ost	WA	50	55	55	40		46,9			80	85	85	60		57,7				---				---		
WA 4 Ost	WA	50	55	55	40		46,0			80	85	85	60		56,3				---				---		
WA 4 Ost	WA	50	55	55	40		46,1			80	85	85	60		56,6				---				---		
WA 4 Süd	WA	50	55	55	40		45,7			80	85	85	60		56,0				---				---		
WA 4 Süd	WA	50	55	55	40		45,7			80	85	85	60		56,2				---				---		
WA 5 Nord	WA	50	55	55	40		46,9			80	85	85	60		57,6				---				---		
WA 5 Nord	WA	50	55	55	40		46,9			80	85	85	60		57,8				---				---		
WA 5 Süd	WA	50	55	55	40		45,8			80	85	85	60		56,1				---				---		
WA 5 Süd	WA	50	55	55	40		45,8			80	85	85	60		56,3				---				---		
WA 5 West	WA	50	55	55	40		46,4			80	85	85	60		56,9				---				---		
WA 5 West	WA	50	55	55	40		46,4			80	85	85	60		57,0				---				---		

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,N	dB(A)	Richtwert nachts
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
RW,Mo max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
RW,TaR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
RW,A max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LMo max	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LTaR max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LA max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LN max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LrMo diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMo
LrTaR diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LMo,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
LTaR,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max
LA,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max
LN,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	RW,Mo max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LTaR max	LA max	LN max	LrMo diff	LrTaR diff	LrA diff	LrN diff	LMo,max diff	LTaR,max diff	LA,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
MI 1	MI	EG	55	60	60	45			40,2		85	90	90	65			60,0				---				---	
MI 1	MI	1.OG	55	60	60	45			40,6		85	90	90	65			60,6				---				---	
MI 1	MI	2.OG	55	60	60	45			40,9		85	90	90	65			61,1				---				---	
MI 2	MI	EG	55	60	60	45			34,1		85	90	90	65			54,4				---				---	
MI 2	MI	1.OG	55	60	60	45			39,4		85	90	90	65			59,3				---				---	
MI 2	MI	2.OG	55	60	60	45			40,3		85	90	90	65			60,4				---				---	
MI 3	MI	EG	55	60	60	45			35,1		85	90	90	65			54,6				---				---	
MI 3	MI	1.OG	55	60	60	45			38,2		85	90	90	65			57,3				---				---	
MI 3	MI	2.OG	55	60	60	45			38,6		85	90	90	65			57,7				---				---	
MI 4	MI	EG	55	60	60	45			36,3		85	90	90	65			56,4				---				---	
MI 4	MI	1.OG	55	60	60	45			37,7		85	90	90	65			57,0				---				---	
MI 4	MI	2.OG	55	60	60	45			37,8		85	90	90	65			57,5				---				---	
MI 5	MI	EG	55	60	60	45			37,4		85	90	90	65			56,3				---				---	
MI 5	MI	1.OG	55	60	60	45			37,6		85	90	90	65			56,7				---				---	
MI 5	MI	2.OG	55	60	60	45			37,9		85	90	90	65			57,0				---				---	
MI 6	MI	EG	55	60	60	45			37,6		85	90	90	65			56,7				---				---	
MI 6	MI	1.OG	55	60	60	45			37,9		85	90	90	65			57,0				---				---	
MI 6	MI	2.OG	55	60	60	45			38,1		85	90	90	65			57,3				---				---	
MI 7	MI	EG	55	60	60	45			38,7		85	90	90	65			58,0				---				---	
MI 7	MI	1.OG	55	60	60	45			39,0		85	90	90	65			58,4				---				---	
MI 7	MI	2.OG	55	60	60	45			39,4		85	90	90	65			58,8				---				---	
MI 8	MI	EG	55	60	60	45			39,7		85	90	90	65			59,3				---				---	
MI 8	MI	1.OG	55	60	60	45			39,9		85	90	90	65			59,7				---				---	
MI 8	MI	2.OG	55	60	60	45			40,3		85	90	90	65			60,2				---				---	
WA 1 Nord	WA	EG	50	55	55	40			37,5		80	85	85	60			56,5				---				---	

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends

Immissionsort	Nutz	SW	RW,Mo	RW,TaR	RW,A	RW,N	LrMo	LrTaR	LrA	LrN	RW,Mo max	RW,TaR max	RW,A max	RW,N max	LMo max	LTaR max	LA max	LN max	LrMo diff	LrTaR diff	LrA diff	LrN diff	LMo,max diff	LTaR,max diff	LA,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
WA 1 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40			37,8		80	85	85	60			56,8				---				---	
WA 1 West	WA	EG	50	55	55	40			36,9		80	85	85	60			55,8				---				---	
WA 1 West	WA	1.OG	50	55	55	40			37,0		80	85	85	60			56,0				---				---	
WA 2 Nord	WA	EG	50	55	55	40			37,1		80	85	85	60			56,0				---				---	
WA 2 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40			37,4		80	85	85	60			56,4				---				---	
WA 2 Ost	WA	EG	50	55	55	40			36,3		80	85	85	60			55,2				---				---	
WA 2 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40			36,7		80	85	85	60			55,7				---				---	
WA 3 Ost	WA	EG	50	55	55	40			35,7		80	85	85	60			54,5				---				---	
WA 3 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40			36,0		80	85	85	60			54,7				---				---	
WA 4 Ost	WA	EG	50	55	55	40			34,7		80	85	85	60			53,3				---				---	
WA 4 Ost	WA	1.OG	50	55	55	40			34,9		80	85	85	60			53,6				---				---	
WA 4 Süd	WA	EG	50	55	55	40			34,5		80	85	85	60			53,0				---				---	
WA 4 Süd	WA	1.OG	50	55	55	40			34,7		80	85	85	60			53,2				---				---	
WA 5 Nord	WA	EG	50	55	55	40			35,8		80	85	85	60			54,6				---				---	
WA 5 Nord	WA	1.OG	50	55	55	40			36,0		80	85	85	60			54,8				---				---	
WA 5 Süd	WA	EG	50	55	55	40			34,6		80	85	85	60			53,1				---				---	
WA 5 Süd	WA	1.OG	50	55	55	40			34,8		80	85	85	60			53,3				---				---	
WA 5 West	WA	EG	50	55	55	40			35,2		80	85	85	60			53,9				---				---	
WA 5 West	WA	1.OG	50	55	55	40			35,4		80	85	85	60			54,1				---				---	

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
18. BImSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,Mo	dB(A)	Richtwert morgens
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
RW,N	dB(A)	Richtwert nachts
LrMo	dB(A)	Beurteilungspegel morgens
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel nachts
RW,Mo max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
RW,TaR max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
RW,A max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel nachts
LMo max	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LTaR max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LA max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LN max	dB(A)	Maximalpegel nachts
LrMo diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LMo
LrTaR diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
LrA diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LMo,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
LTaR,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max
LA,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max
LN,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
1	MI 1	MI	EG	60	45	56,1	27,6	---	---
1	MI 1	MI	1.OG	60	45	56,3	27,2	---	---
1	MI 1	MI	2.OG	60	45	56,4	27,8	---	---
2	MI 2	MI	EG	60	45	52,9	27,4	---	---
2	MI 2	MI	1.OG	60	45	54,3	28,1	---	---
2	MI 2	MI	2.OG	60	45	54,4	29,2	---	---
3	MI 3	MI	EG	60	45	51,5	27,3	---	---
3	MI 3	MI	1.OG	60	45	52,5	28,2	---	---
3	MI 3	MI	2.OG	60	45	52,8	29,1	---	---
4	MI 4	MI	EG	60	45	51,8	27,3	---	---
4	MI 4	MI	1.OG	60	45	52,1	28,0	---	---
4	MI 4	MI	2.OG	60	45	52,3	28,8	---	---
5	MI 5	MI	EG	60	45	52,5	26,7	---	---
5	MI 5	MI	1.OG	60	45	52,7	27,8	---	---
5	MI 5	MI	2.OG	60	45	52,8	28,3	---	---
6	MI 6	MI	EG	60	45	54,1	27,0	---	---
6	MI 6	MI	1.OG	60	45	54,4	27,6	---	---
6	MI 6	MI	2.OG	60	45	54,4	27,9	---	---
7	MI 7	MI	EG	60	45	58,4	26,5	---	---
7	MI 7	MI	1.OG	60	45	58,5	27,0	---	---
7	MI 7	MI	2.OG	60	45	58,5	27,3	---	---
8	MI 8	MI	EG	60	45	59,6	26,4	---	---
8	MI 8	MI	1.OG	60	45	59,8	27,1	---	---
8	MI 8	MI	2.OG	60	45	59,7	27,5	---	---
9	WA 1 Nord	WA	EG	55	40	54,5	27,2	---	---
9	WA 1 Nord	WA	1.OG	55	40	54,7	27,7	---	---
10	WA 1 West	WA	EG	55	40	54,2	26,4	---	---
10	WA 1 West	WA	1.OG	55	40	54,6	27,0	---	---
11	WA 2 Nord	WA	EG	55	40	52,1	26,8	---	---
11	WA 2 Nord	WA	1.OG	55	40	52,4	27,9	---	---
12	WA 2 Ost	WA	EG	55	40	50,8	26,8	---	---
12	WA 2 Ost	WA	1.OG	55	40	51,1	28,1	---	---
13	WA 3 Ost	WA	EG	55	40	49,9	27,5	---	---
13	WA 3 Ost	WA	1.OG	55	40	50,3	28,1	---	---
14	WA 4 Ost	WA	EG	55	40	48,9	27,2	---	---
14	WA 4 Ost	WA	1.OG	55	40	49,4	28,1	---	---
15	WA 4 Süd	WA	EG	55	40	48,9	28,0	---	---
15	WA 4 Süd	WA	1.OG	55	40	49,3	28,5	---	---
16	WA 5 Nord	WA	EG	55	40	51,1	26,8	---	---
16	WA 5 Nord	WA	1.OG	55	40	52,0	27,5	---	---
17	WA 5 Süd	WA	EG	55	40	49,0	27,1	---	---
17	WA 5 Süd	WA	1.OG	55	40	49,8	27,9	---	---
18	WA 5 West	WA	EG	55	40	49,9	26,9	---	---
18	WA 5 West	WA	1.OG	55	40	50,8	27,4	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe

Legende

IO Nr.		Immissionsort Nummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
1	MI 1	MI	EG	60	45	90	65	54,0	19,9	79,6	51,9	---	---	---	---
1	MI 1	MI	1.OG	60	45	90	65	54,2	20,3	79,8	52,4	---	---	---	---
1	MI 1	MI	2.OG	60	45	90	65	54,2	20,9	79,7	52,8	---	---	---	---
2	MI 2	MI	EG	60	45	90	65	51,2	16,3	75,8	48,8	---	---	---	---
2	MI 2	MI	1.OG	60	45	90	65	51,4	17,5	76,0	49,3	---	---	---	---
2	MI 2	MI	2.OG	60	45	90	65	51,0	18,4	75,9	49,8	---	---	---	---
3	MI 3	MI	EG	60	45	90	65	48,6	13,8	72,9	45,3	---	---	---	---
3	MI 3	MI	1.OG	60	45	90	65	48,9	14,5	73,3	45,5	---	---	---	---
3	MI 3	MI	2.OG	60	45	90	65	48,8	15,2	73,3	45,8	---	---	---	---
4	MI 4	MI	EG	60	45	90	65	48,2	13,5	72,2	44,1	---	---	---	---
4	MI 4	MI	1.OG	60	45	90	65	48,5	13,8	72,6	44,3	---	---	---	---
4	MI 4	MI	2.OG	60	45	90	65	48,5	14,4	72,6	44,7	---	---	---	---
5	MI 5	MI	EG	60	45	90	65	49,7	13,4	74,5	44,0	---	---	---	---
5	MI 5	MI	1.OG	60	45	90	65	50,0	13,8	74,7	44,2	---	---	---	---
5	MI 5	MI	2.OG	60	45	90	65	50,0	14,1	74,7	44,5	---	---	---	---
6	MI 6	MI	EG	60	45	90	65	52,3	14,2	78,0	45,1	---	---	---	---
6	MI 6	MI	1.OG	60	45	90	65	52,5	14,4	78,1	45,3	---	---	---	---
6	MI 6	MI	2.OG	60	45	90	65	52,5	14,8	78,1	45,5	---	---	---	---
7	MI 7	MI	EG	60	45	90	65	57,7	16,0	84,1	48,1	---	---	---	---
7	MI 7	MI	1.OG	60	45	90	65	57,8	16,5	84,1	48,5	---	---	---	---
7	MI 7	MI	2.OG	60	45	90	65	57,7	17,0	83,9	49,0	---	---	---	---
8	MI 8	MI	EG	60	45	90	65	59,0	18,4	85,3	50,9	---	---	---	---
8	MI 8	MI	1.OG	60	45	90	65	59,0	18,9	85,3	51,4	---	---	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
8	MI 8	MI	2.OG	60	45	90	65	58,9	19,4	85,0	51,9	---	---	---	---
9	WA 1 Nord	WA	EG	55	40	85	60	54,6	13,5	79,1	44,5	---	---	---	---
9	WA 1 Nord	WA	1.OG	55	40	85	60	54,9	13,9	79,2	44,8	---	---	---	---
10	WA 1 West	WA	EG	55	40	85	60	54,4	12,1	78,2	43,2	---	---	---	---
10	WA 1 West	WA	1.OG	55	40	85	60	54,9	12,6	78,7	43,6	---	---	---	---
11	WA 2 Nord	WA	EG	55	40	85	60	50,9	12,9	74,0	43,4	---	---	---	---
11	WA 2 Nord	WA	1.OG	55	40	85	60	51,2	13,3	74,2	43,6	---	---	---	---
12	WA 2 Ost	WA	EG	55	40	85	60	48,6	11,8	71,4	42,0	---	---	---	---
12	WA 2 Ost	WA	1.OG	55	40	85	60	49,2	12,1	72,1	42,1	---	---	---	---
13	WA 3 Ost	WA	EG	55	40	85	60	47,4	10,4	70,1	40,6	---	---	---	---
13	WA 3 Ost	WA	1.OG	55	40	85	60	48,2	10,8	71,0	40,9	---	---	---	---
14	WA 4 Ost	WA	EG	55	40	85	60	45,8	9,1	68,3	39,0	---	---	---	---
14	WA 4 Ost	WA	1.OG	55	40	85	60	46,9	9,4	69,7	39,2	---	---	---	---
15	WA 4 Süd	WA	EG	55	40	85	60	46,2	9,2	70,0	39,4	---	---	---	---
15	WA 4 Süd	WA	1.OG	55	40	85	60	47,1	9,2	70,4	39,0	---	---	---	---
16	WA 5 Nord	WA	EG	55	40	85	60	49,8	10,5	73,3	40,9	---	---	---	---
16	WA 5 Nord	WA	1.OG	55	40	85	60	51,6	10,9	75,2	41,3	---	---	---	---
17	WA 5 Süd	WA	EG	55	40	85	60	46,3	8,8	69,1	38,7	---	---	---	---
17	WA 5 Süd	WA	1.OG	55	40	85	60	48,1	9,0	71,4	39,1	---	---	---	---
18	WA 5 West	WA	EG	55	40	85	60	47,8	9,2	70,7	39,4	---	---	---	---
18	WA 5 West	WA	1.OG	55	40	85	60	49,6	9,8	73,4	39,6	---	---	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus

Legende

IO Nr.		Immissionsort Nummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Immissionsort	Nutz	SW	RW,T	RW,N	RW,T max	RW,N max	LrT	LrN	LT max	LN max	LrT diff	LrN diff	LT,max diff	LN,max diff
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
MI 1	MI	EG	60	45	90	65	54,3	27,6	79,6	51,9	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	54,5	27,2	79,8	52,4	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	54,5	27,7	79,7	52,8	---	---	---	---
MI 2	MI	EG	60	45	90	65	51,5	27,4	75,8	51,0	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	51,7	28,0	76,0	50,5	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	51,4	29,2	75,9	50,7	---	---	---	---
MI 3	MI	EG	60	45	90	65	49,1	27,3	74,1	51,0	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	49,4	28,2	74,5	51,6	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	49,4	29,1	75,0	52,4	---	---	---	---
MI 4	MI	EG	60	45	90	65	48,6	27,3	74,2	51,9	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	48,9	28,0	74,6	52,4	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	49,0	28,8	75,1	52,6	---	---	---	---
MI 5	MI	EG	60	45	90	65	49,9	26,7	74,5	51,2	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	50,2	27,8	74,7	51,4	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	50,3	28,4	75,0	51,7	---	---	---	---
MI 6	MI	EG	60	45	90	65	52,4	27,1	78,0	51,0	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	52,7	27,6	78,1	51,5	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	52,7	28,0	78,1	51,7	---	---	---	---
MI 7	MI	EG	60	45	90	65	57,7	26,5	84,1	50,5	---	---	---	---
		1.OG	60	45	90	65	57,8	27,1	84,1	50,9	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	57,7	27,4	83,9	51,0	---	---	---	---
MI 8	MI	EG	60	45	90	65	59,0	26,4	85,3	51,0	---	---	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Immissionsort	Nutz	SW	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T max dB(A)	RW,N max dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT max dB(A)	LN max dB(A)	LrT diff dB	LrN diff dB	LT,max diff dB	LN,max diff dB
		1.OG	60	45	90	65	59,1	27,1	85,3	51,4	---	---	---	---
		2.OG	60	45	90	65	59,0	27,5	85,0	51,9	---	---	---	---
WA 1 Nord	WA	EG	55	40	85	60	54,7	27,3	79,1	51,0	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	55,0	27,9	79,2	51,5	---	---	---	---
WA 1 West	WA	EG	55	40	85	60	54,5	26,5	78,2	50,8	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	55,0	27,0	78,7	51,3	---	---	---	---
WA 2 Nord	WA	EG	55	40	85	60	51,0	26,8	74,1	51,3	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	51,4	27,8	74,5	51,7	---	---	---	---
WA 2 Ost	WA	EG	55	40	85	60	48,9	26,8	75,9	50,8	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	49,5	28,1	76,2	52,2	---	---	---	---
WA 3 Ost	WA	EG	55	40	85	60	47,7	27,5	75,5	52,1	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	48,5	28,0	75,8	52,6	---	---	---	---
WA 4 Ost	WA	EG	55	40	85	60	46,2	27,2	71,6	52,4	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	47,2	28,1	73,7	53,0	---	---	---	---
WA 4 Süd	WA	EG	55	40	85	60	46,6	28,0	74,9	51,8	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	47,4	28,4	75,3	52,3	---	---	---	---
WA 5 Nord	WA	EG	55	40	85	60	50,0	26,9	74,3	52,6	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	51,7	27,5	75,2	52,9	---	---	---	---
WA 5 Süd	WA	EG	55	40	85	60	46,6	27,2	74,7	50,9	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	48,4	27,9	75,0	51,9	---	---	---	---
WA 5 West	WA	EG	55	40	85	60	48,0	26,9	74,4	50,9	---	---	---	---
		1.OG	55	40	85	60	49,7	27,4	74,7	51,4	---	---	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
RW,T max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
RW,N max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LrT diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
LT,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
LN,max diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
1	MI 1	MI	EG	60	50	49,5	41,9	---	---
1	MI 1	MI	1.OG	60	50	49,5	41,8	---	---
1	MI 1	MI	2.OG	60	50	49,9	42,2	---	---
2	MI 2	MI	EG	60	50	48,2	40,6	---	---
2	MI 2	MI	1.OG	60	50	48,8	41,1	---	---
2	MI 2	MI	2.OG	60	50	49,5	41,8	---	---
3	MI 3	MI	EG	60	50	48,1	40,5	---	---
3	MI 3	MI	1.OG	60	50	48,1	40,4	---	---
3	MI 3	MI	2.OG	60	50	48,3	40,6	---	---
4	MI 4	MI	EG	60	50	47,8	40,2	---	---
4	MI 4	MI	1.OG	60	50	47,8	40,2	---	---
4	MI 4	MI	2.OG	60	50	47,9	40,2	---	---
5	MI 5	MI	EG	60	50	47,6	40,0	---	---
5	MI 5	MI	1.OG	60	50	47,6	39,9	---	---
5	MI 5	MI	2.OG	60	50	47,6	40,0	---	---
6	MI 6	MI	EG	60	50	47,9	40,3	---	---
6	MI 6	MI	1.OG	60	50	47,9	40,2	---	---
6	MI 6	MI	2.OG	60	50	47,9	40,2	---	---
7	MI 7	MI	EG	60	50	49,2	41,6	---	---
7	MI 7	MI	1.OG	60	50	48,8	41,1	---	---
7	MI 7	MI	2.OG	60	50	48,7	41,0	---	---
8	MI 8	MI	EG	60	50	49,9	42,3	---	---
8	MI 8	MI	1.OG	60	50	49,3	41,6	---	---
8	MI 8	MI	2.OG	60	50	49,3	41,6	---	---
9	WA 1 Nord	WA	EG	55	45	47,8	40,2	---	---
9	WA 1 Nord	WA	1.OG	55	45	47,9	40,2	---	---
10	WA 1 West	WA	EG	55	45	47,4	39,7	---	---
10	WA 1 West	WA	1.OG	55	45	47,5	39,9	---	---
11	WA 2 Nord	WA	EG	55	45	47,6	39,9	---	---
11	WA 2 Nord	WA	1.OG	55	45	47,5	39,8	---	---
12	WA 2 Ost	WA	EG	55	45	47,1	39,5	---	---
12	WA 2 Ost	WA	1.OG	55	45	47,1	39,4	---	---
13	WA 3 Ost	WA	EG	55	45	47,0	39,4	---	---
13	WA 3 Ost	WA	1.OG	55	45	46,8	39,2	---	---
14	WA 4 Ost	WA	EG	55	45	46,3	38,7	---	---
14	WA 4 Ost	WA	1.OG	55	45	46,4	38,8	---	---
15	WA 4 Süd	WA	EG	55	45	46,1	38,5	---	---
15	WA 4 Süd	WA	1.OG	55	45	46,2	38,6	---	---
16	WA 5 Nord	WA	EG	55	45	46,7	39,1	---	---
16	WA 5 Nord	WA	1.OG	55	45	46,9	39,2	---	---
17	WA 5 Süd	WA	EG	55	45	46,0	38,3	---	---
17	WA 5 Süd	WA	1.OG	55	45	46,1	38,5	---	---
18	WA 5 West	WA	EG	55	45	46,1	38,5	---	---
18	WA 5 West	WA	1.OG	55	45	46,3	38,7	---	---

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Legende

IO Nr.		Immissionsort Nummer
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Lärmpegelbereiche
DIN4109-2018 StraSchieGew OHNE 5 dB Minderung

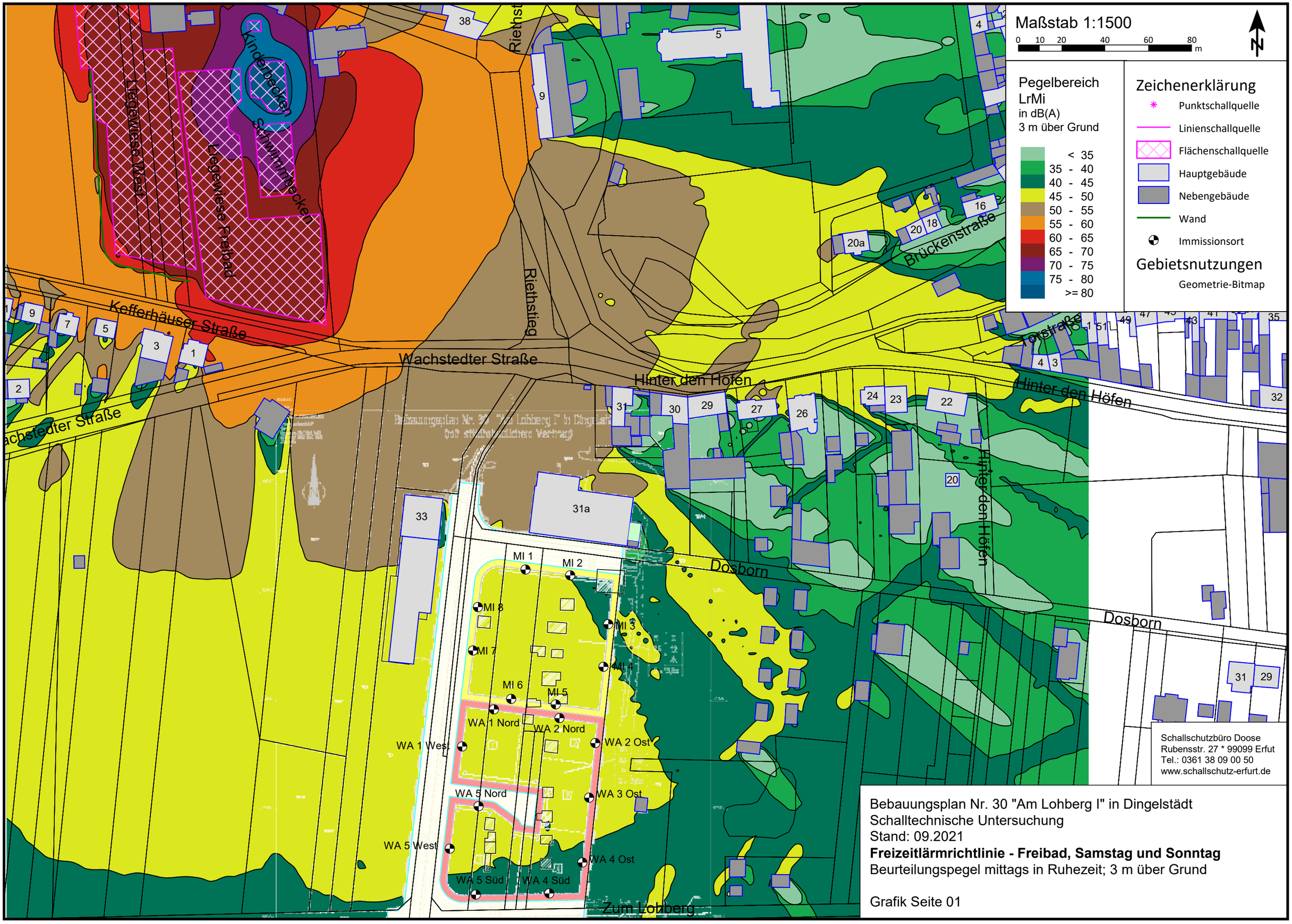
Nr.	Stockwerk	Straße LrT [dB(A)]	Straße LrN [dB(A)]	Schiene LrT [dB(A)]	Schiene LrN [dB(A)]	Gewerbe LrT [dB(A)]	Gewerbe LrN [dB(A)]	Gewerbe RW,T [dB(A)]	Gewerbe RW,N [dB(A)]	pauschal berücksichtigen Tag	pauschal berücksichtigen Nacht	Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag	Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht	Lärmpegel-bereich DIN 4109
Name: MI 1	Nutzung: MI													
1	EG	50	42	0	0	56	28	60	45	ja	nein	63	55	III
1	1.OG	50	42	0	0	56	27	60	45	ja	nein	63	55	III
1	2.OG	50	43	0	0	56	28	60	45	ja	nein	63	56	III
Name: MI 2	Nutzung: MI													
2	EG	49	41	0	0	53	27	60	45	ja	nein	63	54	III
2	1.OG	49	42	0	0	54	28	60	45	ja	nein	63	55	III
2	2.OG	50	42	0	0	54	29	60	45	ja	nein	63	55	III
Name: MI 3	Nutzung: MI													
3	EG	49	41	0	0	52	27	60	45	ja	nein	63	54	III
3	1.OG	49	41	0	0	53	28	60	45	ja	nein	63	54	III
3	2.OG	49	41	0	0	53	29	60	45	ja	nein	63	54	III
Name: MI 4	Nutzung: MI													
4	EG	48	41	0	0	52	27	60	45	ja	nein	63	54	III
4	1.OG	48	41	0	0	52	28	60	45	ja	nein	63	54	III
4	2.OG	48	41	0	0	52	29	60	45	ja	nein	63	54	III
Name: MI 5	Nutzung: MI													
5	EG	48	40	0	0	53	27	60	45	ja	nein	63	53	III
5	1.OG	48	40	0	0	53	28	60	45	ja	nein	63	53	III
5	2.OG	48	40	0	0	53	28	60	45	ja	nein	63	53	III
Name: MI 6	Nutzung: MI													
6	EG	48	41	0	0	54	27	60	45	ja	nein	63	54	III
6	1.OG	48	41	0	0	54	28	60	45	ja	nein	63	54	III
6	2.OG	48	41	0	0	54	28	60	45	ja	nein	63	54	III
Name: MI 7	Nutzung: MI													
7	EG	50	42	0	0	58	26	60	45	ja	nein	63	55	III
7	1.OG	49	42	0	0	59	27	60	45	ja	nein	63	55	III
7	2.OG	49	41	0	0	59	27	60	45	ja	nein	63	54	III
Name: MI 8	Nutzung: MI													
8	EG	50	43	0	0	60	26	60	45	ja	nein	63	56	III
8	1.OG	50	42	0	0	60	27	60	45	ja	nein	63	55	III
8	2.OG	50	42	0	0	60	28	60	45	ja	nein	63	55	III
Name: WA 1 Nord	Nutzung: WA													
9	EG	48	41	0	0	55	27	55	40	ja	nein	59	54	II
9	1.OG	48	41	0	0	55	28	55	40	ja	nein	59	54	II
Name: WA 1 West	Nutzung: WA													
10	EG	48	40	0	0	54	26	55	40	ja	nein	59	53	II
10	1.OG	48	40	0	0	55	27	55	40	ja	nein	59	53	II
Name: WA 2 Nord	Nutzung: WA													
11	EG	48	40	0	0	52	27	55	40	ja	nein	59	53	II
11	1.OG	48	40	0	0	52	28	55	40	ja	nein	59	53	II
Name: WA 2 Ost	Nutzung: WA													
12	EG	48	40	0	0	51	27	55	40	ja	nein	59	53	II
12	1.OG	48	40	0	0	51	28	55	40	ja	nein	59	53	II
Name: WA 3 Ost	Nutzung: WA													
13	EG	47	40	0	0	50	28	55	40	ja	nein	59	53	II
13	1.OG	47	40	0	0	50	28	55	40	ja	nein	59	53	II
Name: WA 4 Ost	Nutzung: WA													
14	EG	47	39	0	0	49	27	55	40	ja	nein	59	52	II
14	1.OG	47	39	0	0	49	28	55	40	ja	nein	59	52	II

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Lärmpegelbereiche
DIN4109-2018 StraSchieGew OHNE 5 dB Minderung

Nr.	Stockwerk	Straße LrT	Straße LrN	Schiene LrT	Schiene LrN	Gewerbe LrT	Gewerbe LrN	Gewerbe RW,T	Gewerbe RW,N	pauschal berücksichtigen Tag	pauschal berücksichtigen Nacht	Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag	Maßgeblicher Außenlärmpegel Nacht	Lärmpegel-bereich DIN 4109
		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]						
Name: WA 4 Süd		Nutzung: WA												
15	EG	47	39	0	0	49	28	55	40	ja	nein	59	52	II
15	1.OG	47	39	0	0	49	28	55	40	ja	nein	59	52	II
Name: WA 5 Nord		Nutzung: WA												
16	EG	47	40	0	0	51	27	55	40	ja	nein	59	53	II
16	1.OG	47	40	0	0	52	27	55	40	ja	nein	59	53	II
Name: WA 5 Süd		Nutzung: WA												
17	EG	46	39	0	0	49	27	55	40	ja	nein	59	52	II
17	1.OG	47	39	0	0	50	28	55	40	ja	nein	59	52	II
Name: WA 5 West		Nutzung: WA												
18	EG	47	39	0	0	50	27	55	40	ja	nein	59	52	II
18	1.OG	47	39	0	0	51	27	55	40	ja	nein	59	52	II

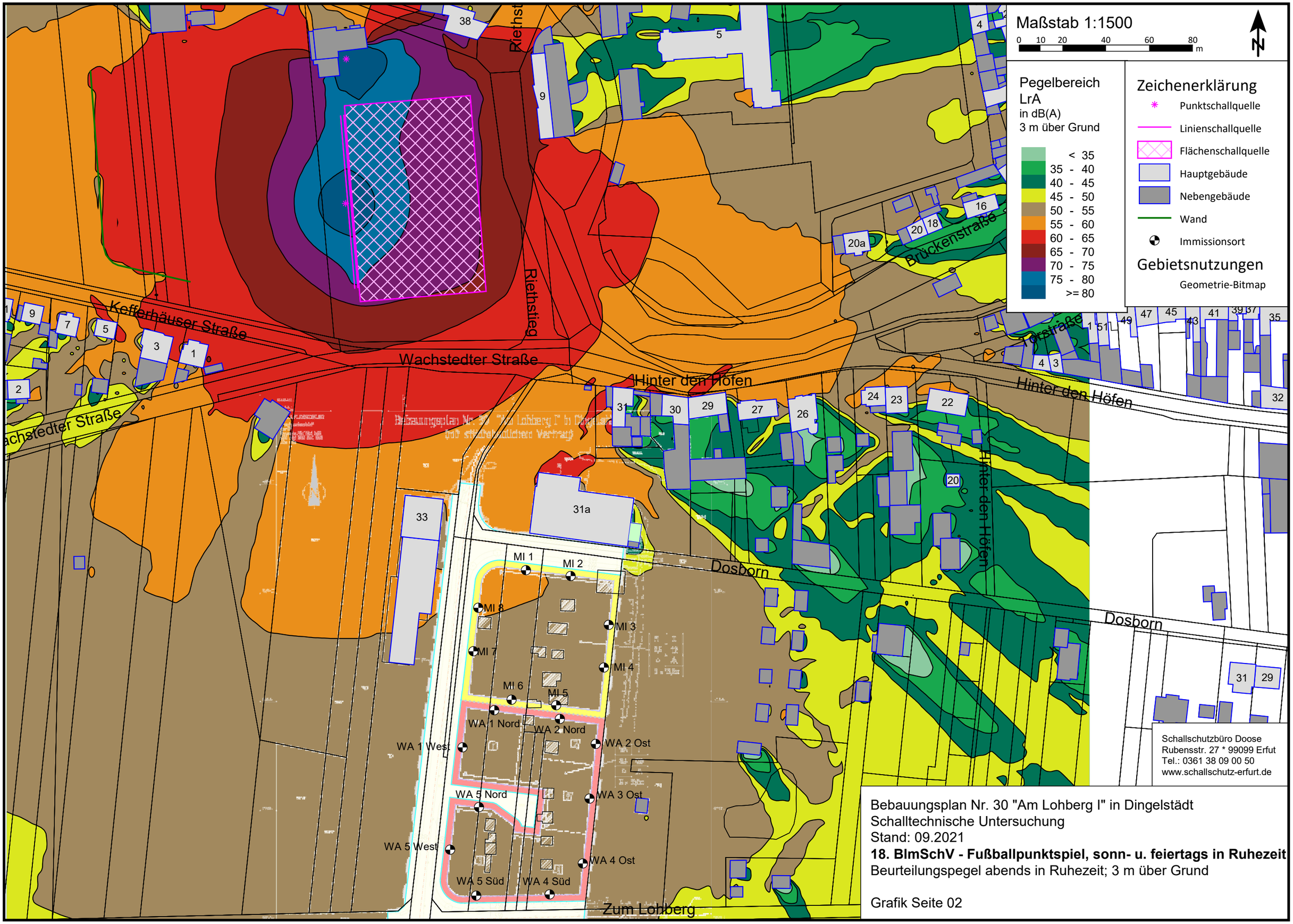
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Lärmpegelbereiche
DIN4109-2018 StraSchieGew OHNE 5 dB Minderung

Spalte	Beschreibung
Nr.	Nr.
Stockwerk	Stockwerk
Straße	Beurteilungspegel Tag
Schiene	Beurteilungspegel Tag
Gewerbe	Beurteilungspegel Tag
Lärmpegel-	Himmelsrichtung der Gebäudeseite



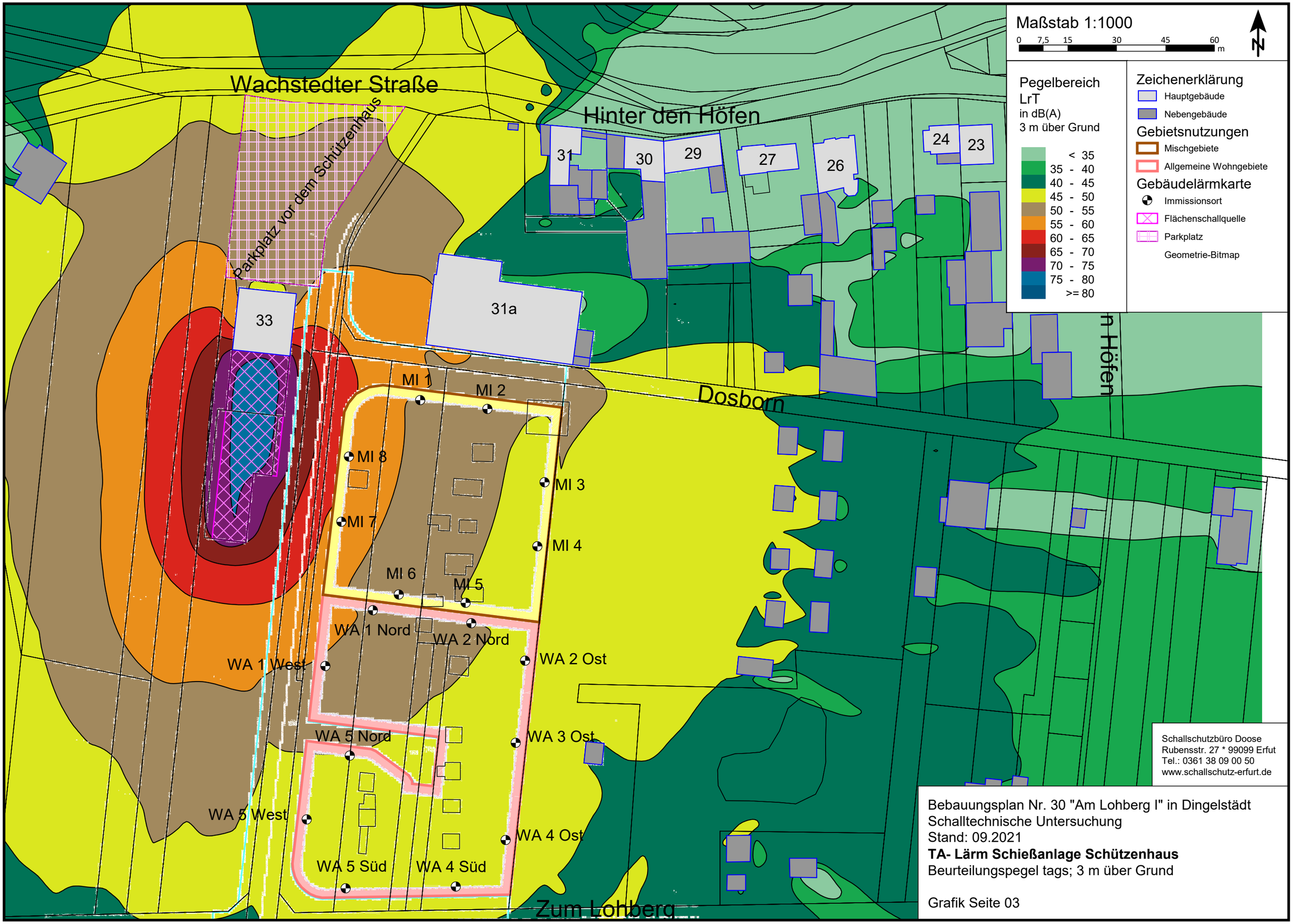
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag
Beurteilungspegel mittags in Ruhezeit; 3 m über Grund

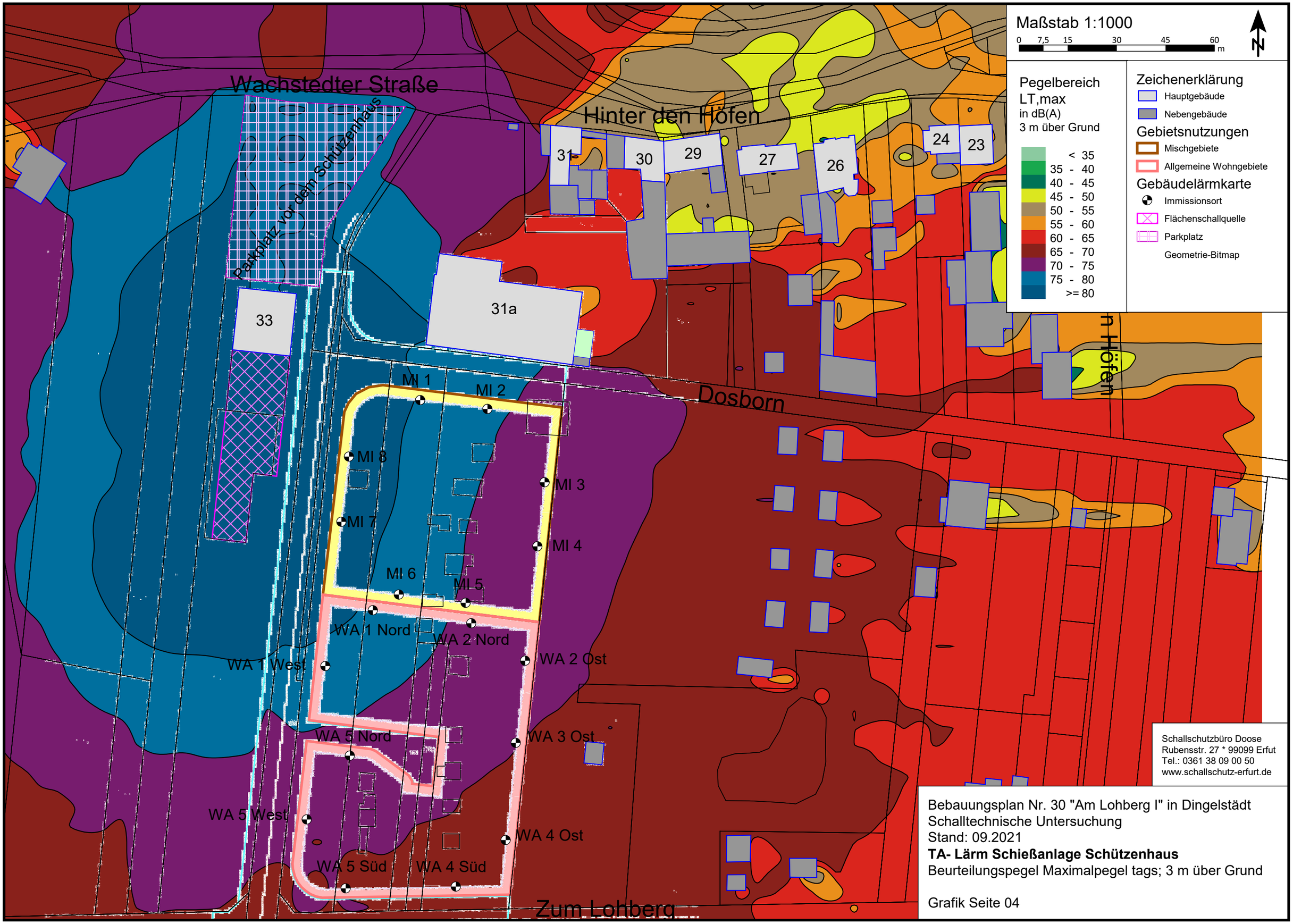
Grafik Seite 01

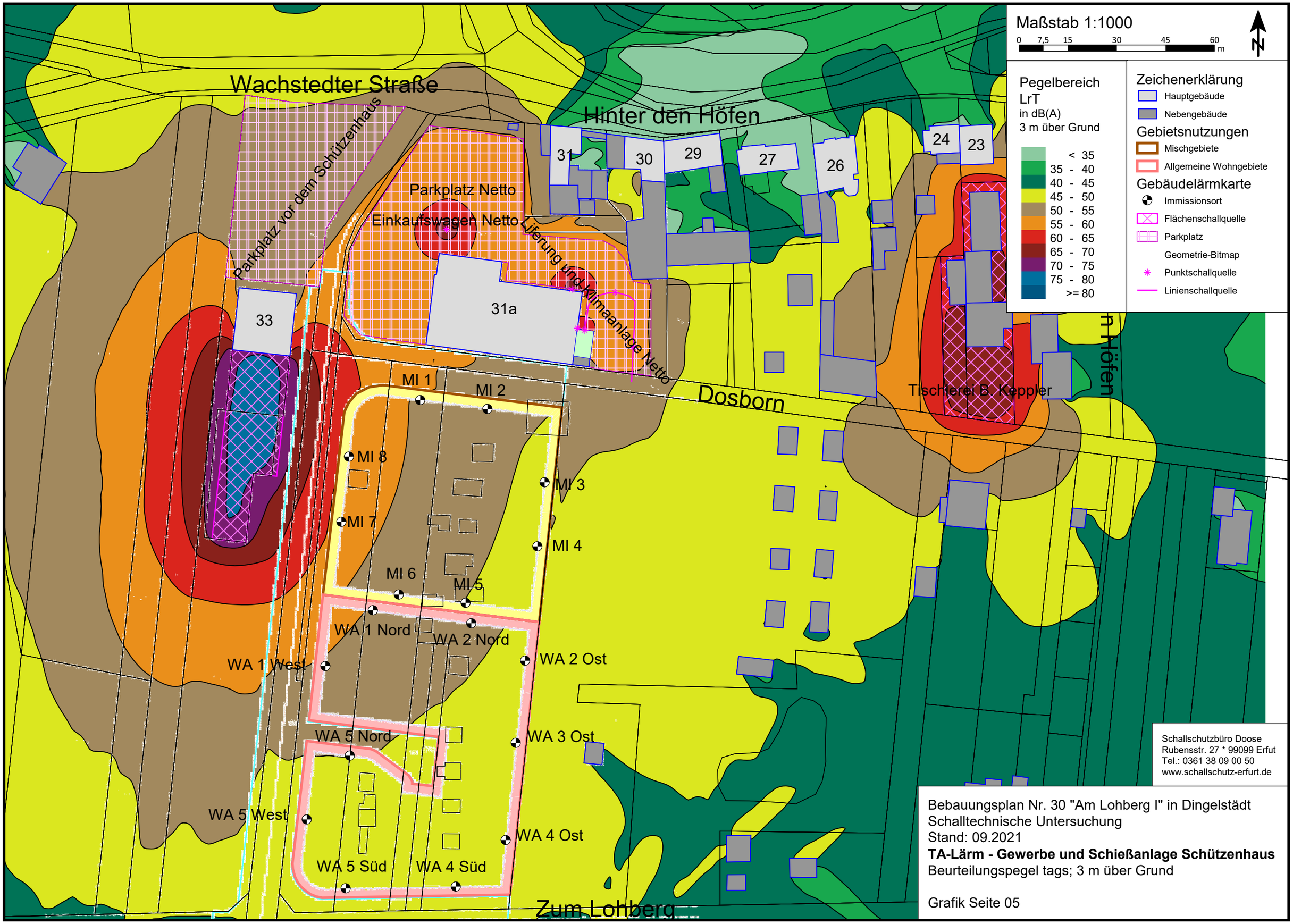


Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit
Beurteilungspegel abends in Ruhezeit; 3 m über Grund

Grafik Seite 02


Maßstab 1:1000
0 7,5 15 30 45 60 m
N
Pegelbereich
LrT
in dB(A)
3 m über Grund
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude
Gebietsnutzungen
Mischgebiete
Allgemeine Wohngebiete
Gebäudelärmkarte
Immissionsort
Flächenschallquelle
Parkplatz
Geometrie-Bitmap
Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Parkplatz vor dem Schützenhaus
31
30
29
27
26
24
23
33
31a
Dosborn
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 1 West
WA 2 Ost
WA 3 Ost
WA 5 Nord
WA 5 West
WA 4 Ost
WA 5 Süd
WA 4 Süd
Zum Lohberg
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA- Lärm Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel tags; 3 m über Grund
Grafik Seite 03

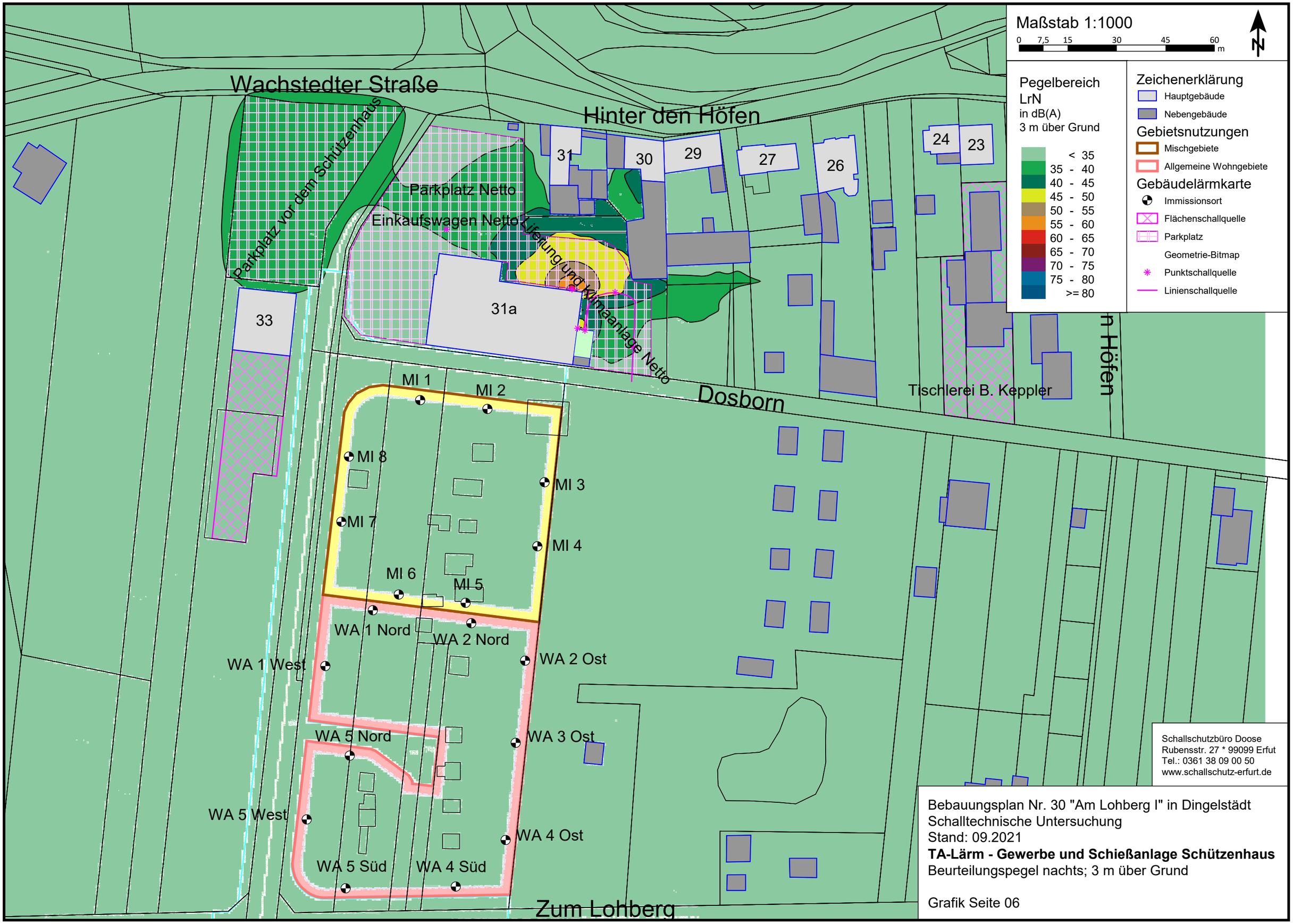

Maßstab 1:1000
0 7,5 15 30 45 60 m
N
Pegelbereich
LT,max
in dB(A)
3 m über Grund
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude
Gebietsnutzungen
Mischgebiete
Allgemeine Wohngebiete
Gebäudelärmkarte
Immissionsort
Flächenschallquelle
Parkplatz
Geometrie-Bitmap
Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Parkplatz vor dem Schützenhaus
31
30
29
27
26
24
23
33
31a
Dosborn
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 1 West
WA 2 Ost
WA 5 Nord
WA 3 Ost
WA 5 West
WA 4 Ost
WA 5 Süd
WA 4 Süd
Zum Lohberg
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA- Lärm Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel Maximalpegel tags; 3 m über Grund
Grafik Seite 04

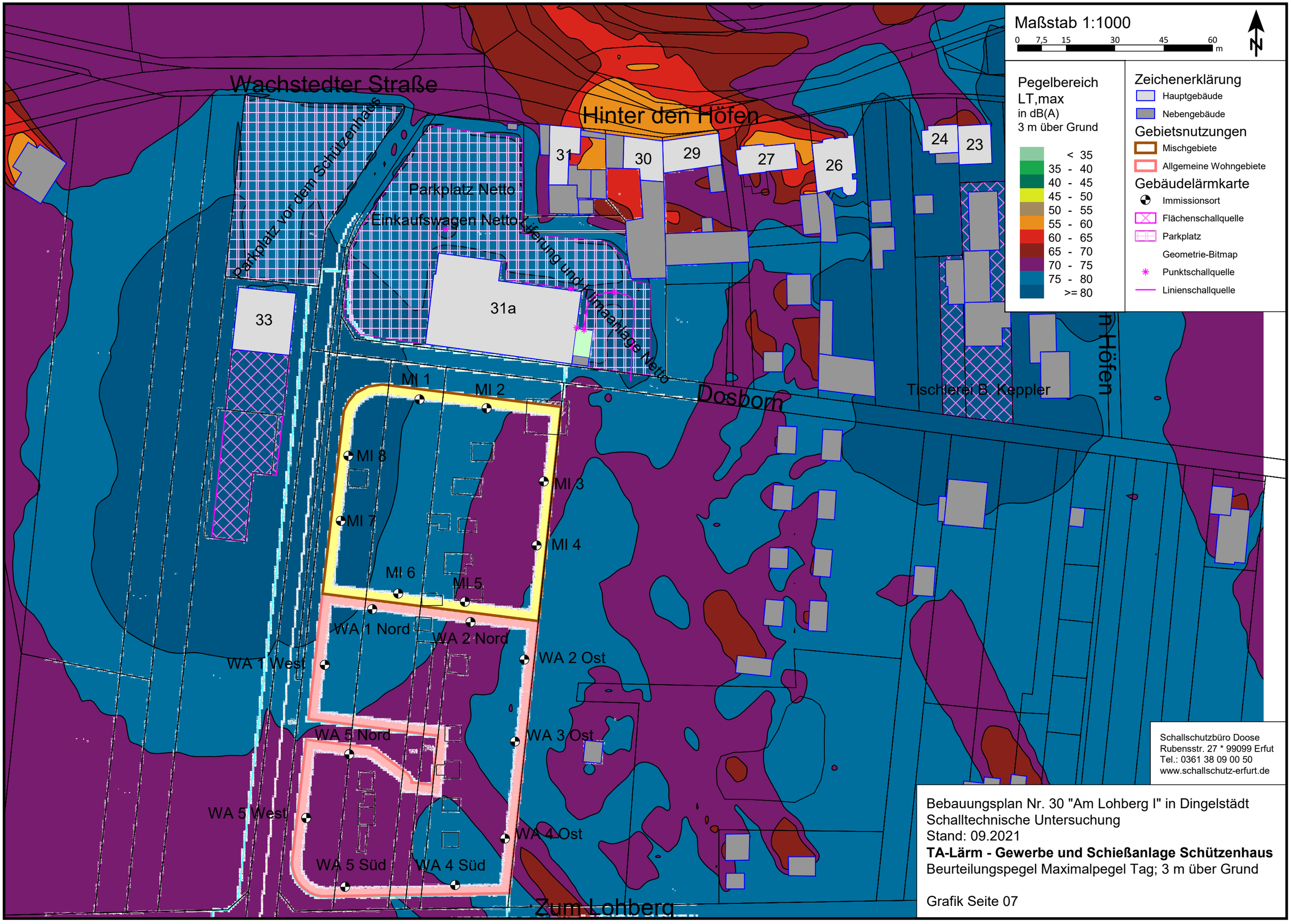


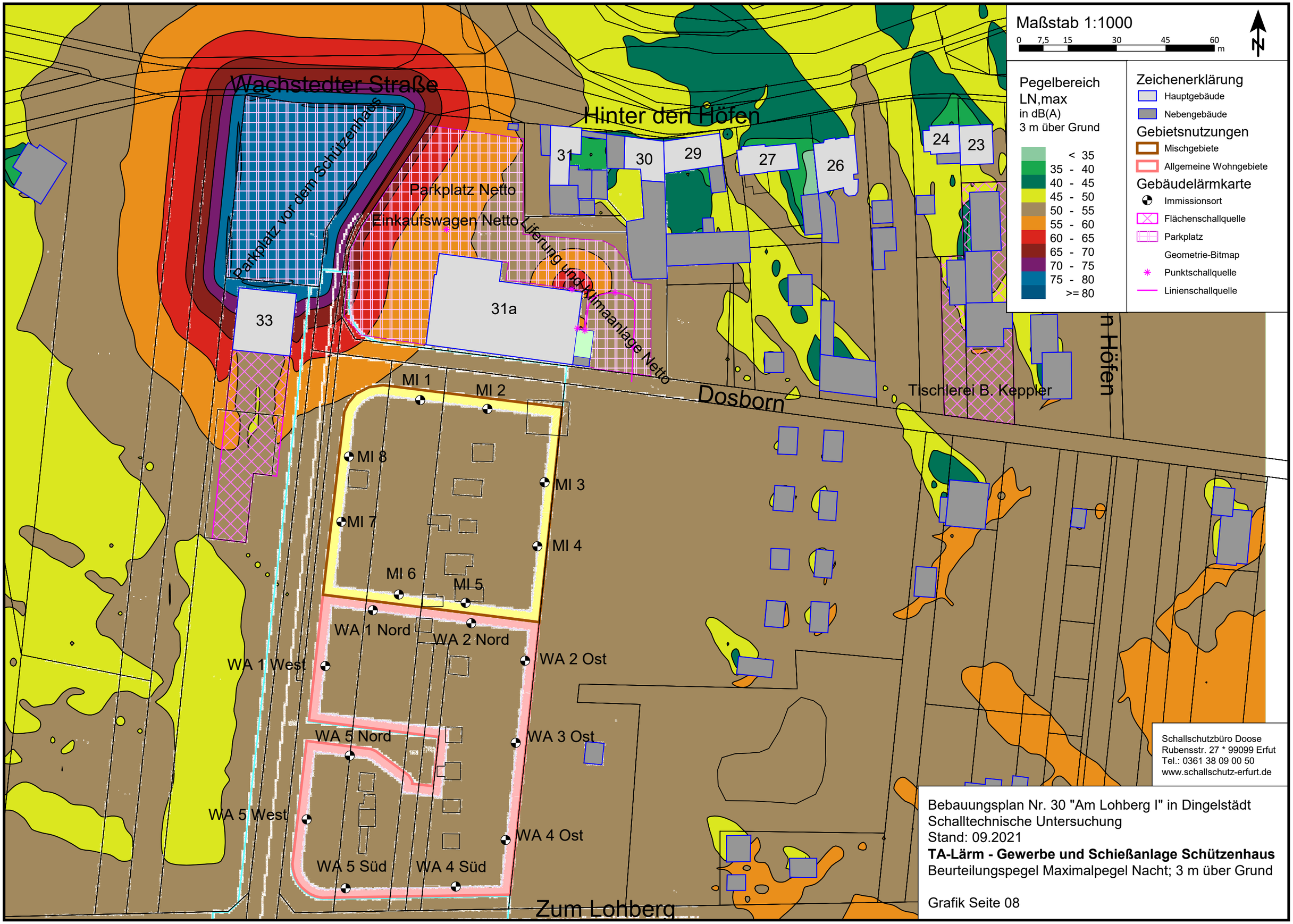
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel tags; 3 m über Grund

Grafik Seite 05


Maßstab 1:1000
0 7,5 15 30 45 60 m
N
Pegelbereich
LrN
in dB(A)
3 m über Grund
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude
Gebietsnutzungen
Mischgebiete
Allgemeine Wohngebiete
Gebäudelärmkarte
Immissionsort
Flächenschallquelle
Parkplatz
Geometrie-Bitmap
Punktschallquelle
Linienschallquelle
Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Dosborn
Zum Lohberg
Tischlerei B. Keppler
Parkplatz vor dem Schützenhaus
Parkplatz Netto
Einkaufswagen Netto
Lieferung und Klimaanlage Netto
31
30
29
27
26
24
23
33
31a
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 1 West
WA 2 Ost
WA 3 Ost
WA 4 Ost
WA 4 Süd
WA 5 Nord
WA 5 West
WA 5 Süd
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel nachts; 3 m über Grund
Grafik Seite 06

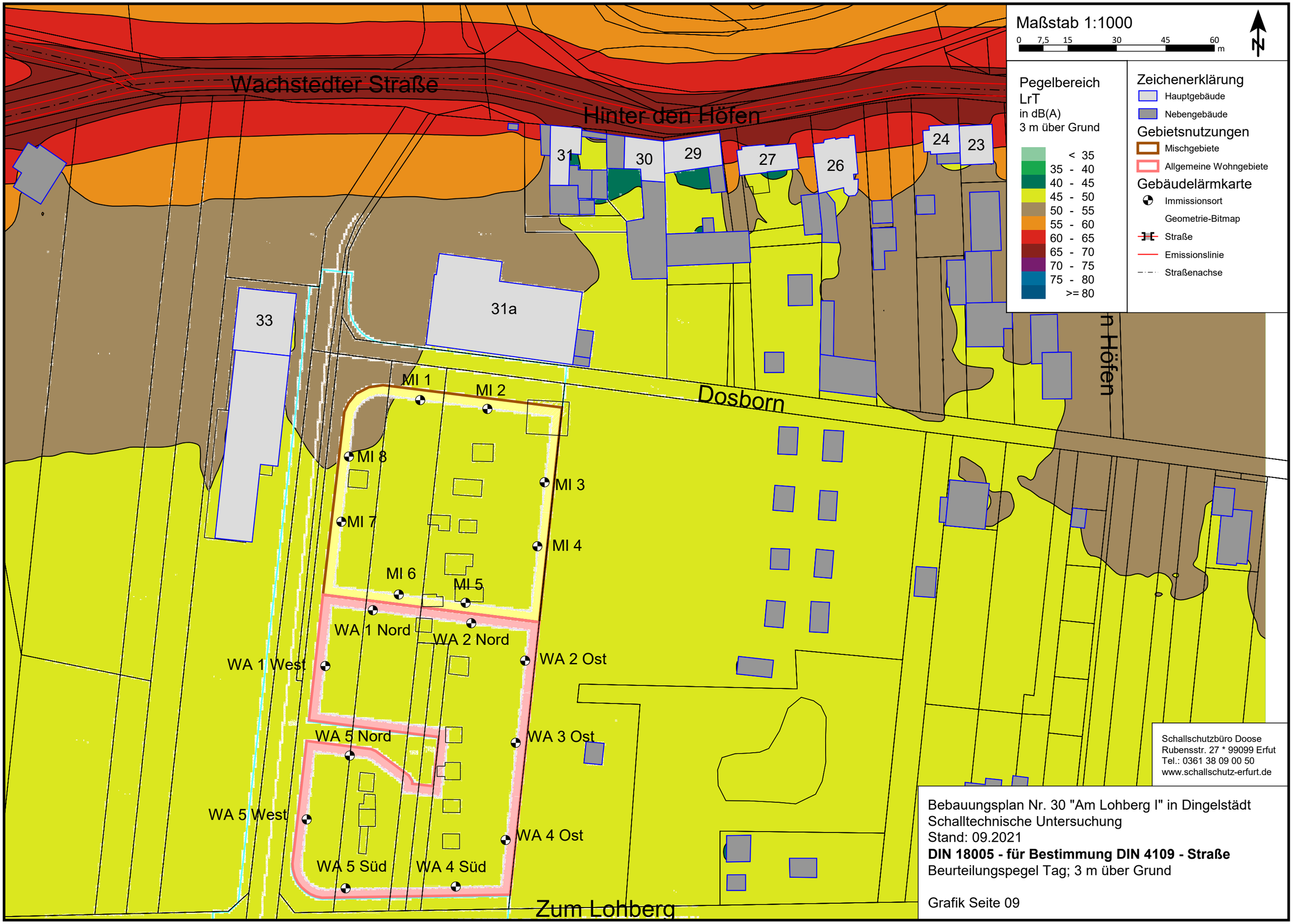

Maßstab 1:1000
0 7,5 15 30 45 60 m
N
Pegelbereich
LT,max
in dB(A)
3 m über Grund
< 35
35 - 40
40 - 45
45 - 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
75 - 80
>= 80
Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude
Gebietsnutzungen
Mischgebiete
Allgemeine Wohngebiete
Gebäudelärmkarte
Immissionsort
Flächenschallquelle
Parkplatz
Geometrie-Bitmap
Punktschallquelle
Linienschallquelle
Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Parkplatz vor dem Schützenhaus
Parkplatz Netto
Einkaufswagen Netto
Lieferung und Klimaanlage Netto
31
30
29
27
26
24
23
33
31a
Dosborn
Tischlerei B. Keppler
Höfen
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 1 West
WA 2 Ost
WA 5 Nord
WA 3 Ost
WA 5 West
WA 4 Ost
WA 5 Süd
WA 4 Süd
Zum Lohberg
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel Maximalpegel Tag; 3 m über Grund
Grafik Seite 07



Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus
Beurteilungspegel Maximalpegel Nacht; 3 m über Grund

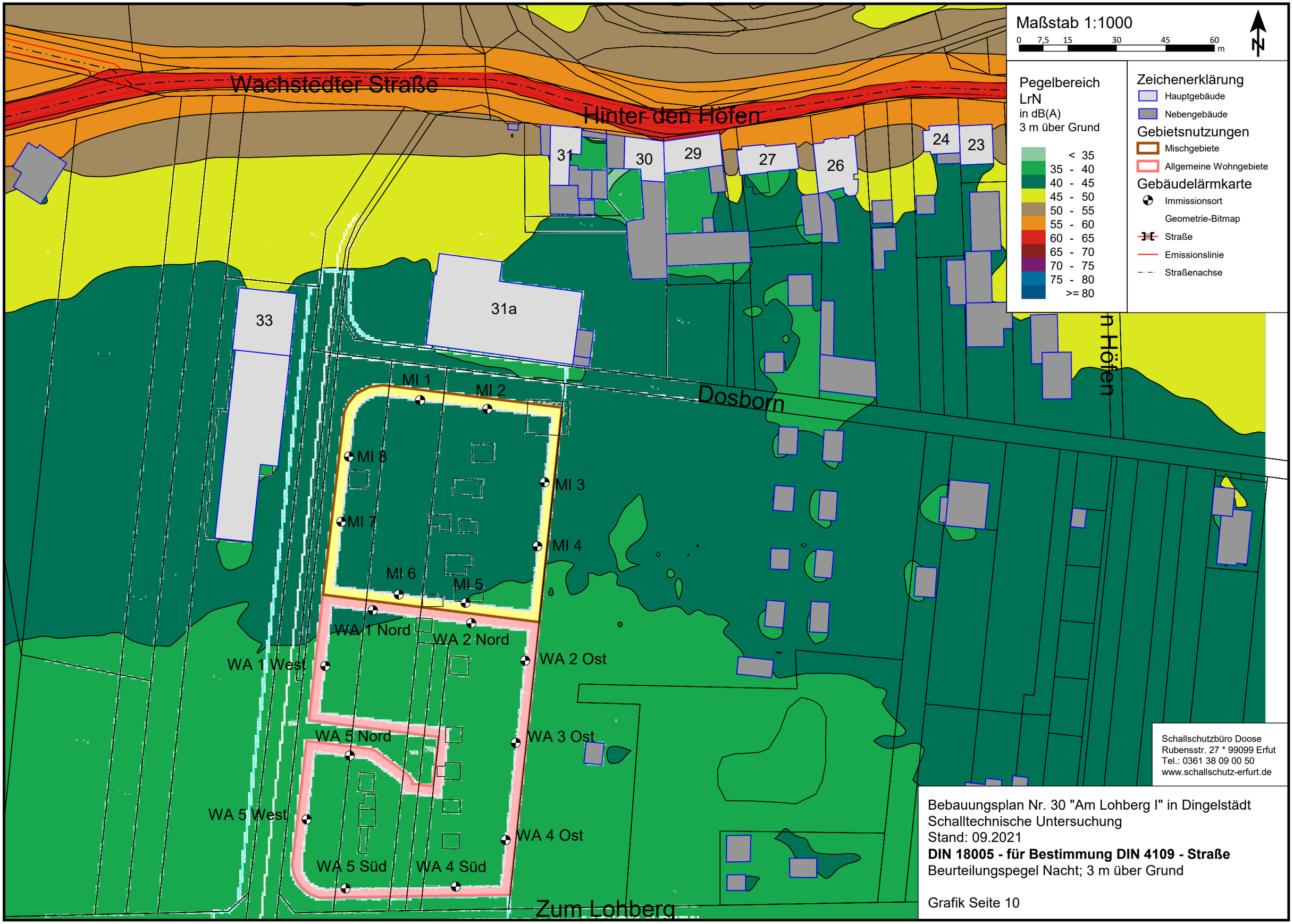
Grafik Seite 08



Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
DIN 18005 - für Bestimmung DIN 4109 - Straße
Beurteilungspegel Tag; 3 m über Grund

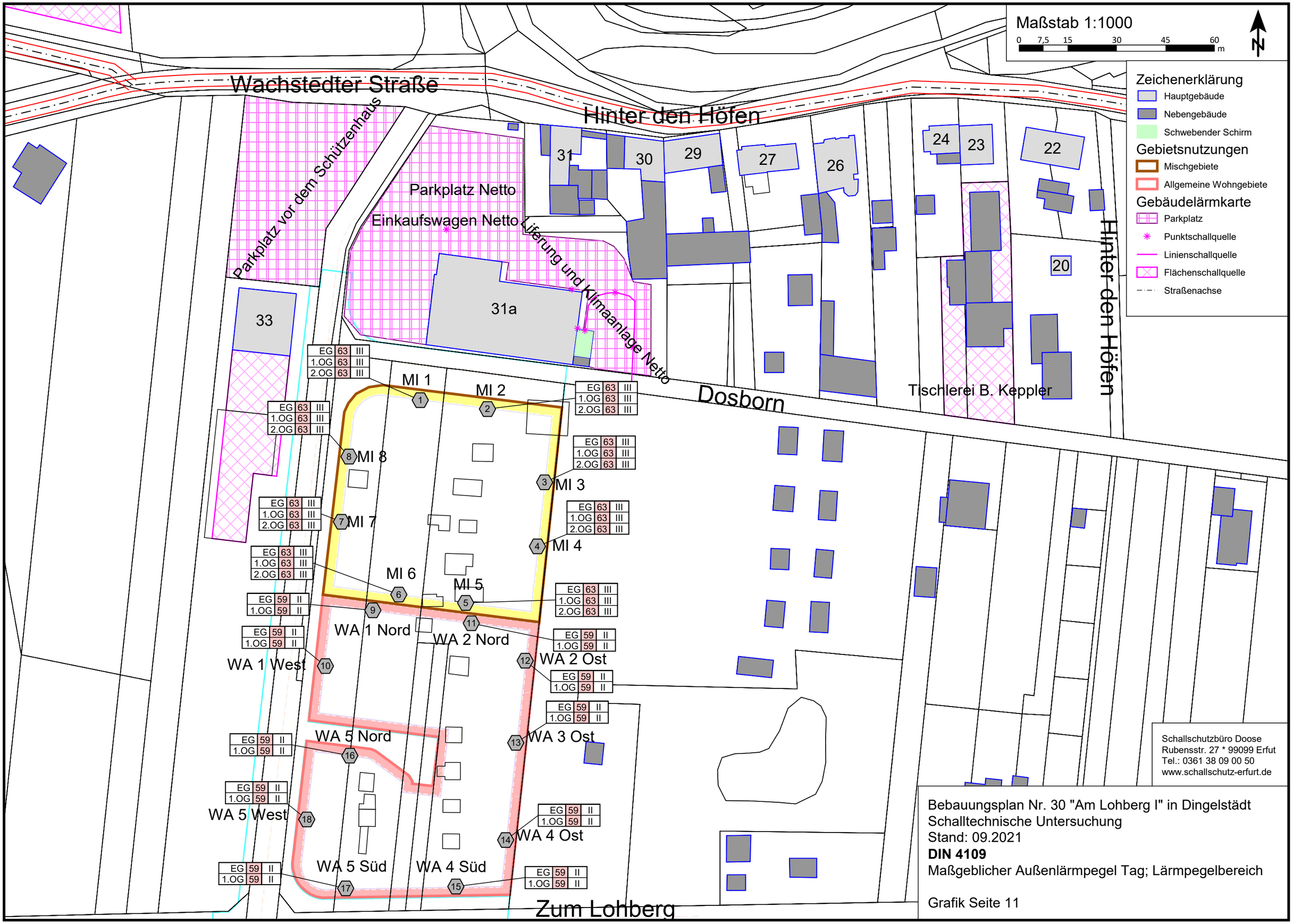
Grafik Seite 09



Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
DIN 18005 - für Bestimmung DIN 4109 - Straße
Beurteilungspegel Nacht; 3 m über Grund

Grafik Seite 10


Maßstab 1:1000
0 7,5 15 30 45 60 m
N
Zeichenerklärung
Hauptgebäude
Nebengebäude
Schwebender Schirm
Gebietsnutzungen
Mischgebiete
Allgemeine Wohngebiete
Gebäudelärmkarte
Parkplatz
Punktschallquelle
Linienschallquelle
Flächenschallquelle
Straßenachse
Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Parkplatz vor dem Schützenhaus
Parkplatz Netto
Einkaufswagen Netto
Lieferung und Klimaanlage Netto
31
30
29
27
26
24
23
22
20
33
31a
Dosborn
Tischlerei B. Keppler
Hinter den Höfen
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 2 Ost
WA 3 Ost
WA 4 Ost
WA 4 Süd
WA 5 Süd
WA 5 West
WA 5 Nord
WA 1 West
EG 63 III
1.OG 63 III
2.OG 63 III
EG 59 II
1.OG 59 II
Zum Lohberg
Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
DIN 4109
Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag; Lärmpegelbereich
Grafik Seite 11

Maßstab 1:1000

0 7,5 15 30 45 60 m

N

Pegelbereich
LrT
in dB(A)
in 3 m über Grund

< 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	I
55 - 60	II
60 - 65	III
65 - 70	IV
70 - 75	V
75 - 80	VI
>= 80	VII

Zeichenerklärung
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schwebender Schirm

Gebietsnutzungen
- Mischgebiete
- Allgemeine Wohngebiete

Gebäudelärmkarte
- Immissionsort
- Emissionslinie
- Straße
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Straßenachse

Wachstedter Straße
Hinter den Höfen
Dosborn
Zum Lohberg
Tischlerei B. Keppler
Parkplatz vor dem Schützenhaus
Parkplatz Netto
Einkaufswagen Netto
Lieferung und Klimaanlage Netto
31
30
29
27
26
24
23
33
31a
MI 1
MI 2
MI 3
MI 4
MI 5
MI 6
MI 7
MI 8
WA 1 Nord
WA 2 Nord
WA 1 West
WA 2 Ost
WA 3 Ost
WA 4 Ost
WA 5 Nord
WA 5 West
WA 5 Süd
WA 4 Süd

Schallschutzbüro Doose
Rubensstr. 27 * 99099 Erfut
Tel.: 0361 38 09 00 50
www.schallschutz-erfurt.de

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Schalltechnische Untersuchung
Stand: 09.2021
DIN 4109
Maßgeblicher Außenlärmpegel Tag
Schallverteilung im Gelände
Grafik Seite 12

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)
Kinderbecken 1 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	333,77	80,0	105,2	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr		80,0
Kinderbecken 2 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	30,05	80,0	94,8	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr		80,0
Liegewiese neben Freibad	Fläche	4081,42	62,0	98,1	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr		62,0
Liegewiese West	Fläche	4559,83	59,0	95,6	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr		59,0
Schwimmerbecken	Fläche	547,64	65,0	92,4	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr		65,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, werktags

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	LwMax	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)
Kinderbecken 1 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	333,77	80,0	105,2	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Sa - So		80,0
Kinderbecken 2 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	30,05	80,0	94,8	3,0	0,0	129,8	Öffnungszeiten Freibad Sa - So		80,0
Liegewiese neben Freibad	Fläche	4081,42	62,0	98,1	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Sa - So		62,0
Liegewiese West	Fläche	4559,83	59,0	95,6	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Sa - So		59,0
Schwimmerbecken	Fläche	547,64	65,0	92,4	3,0	0,0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Sa - So		65,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Freizeitlärmrichtlinie - Freibad, Samstag und Sonntag

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	LwMax	KI	KT	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			dB(A)
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.		100,0
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.		100,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez		97,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez		97,0
Lautsprecher 1	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher sonn- feiertags außer Ruhez	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Lautsprecher 2	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher sonn- feiertags außer Ruhez	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Punktspiel 1 Spielfeld	Fläche	5248,40	66,9	104,1	118,0	0,0	0,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez		104,1
Punktspiel 2 Spielfeld	Fläche	5248,40	67,7	104,9	118,0	0,0	0,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.		104,9

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags außer Ruhezeit

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	LwMax	KI	KT	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			dB(A)
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 2 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		100,0
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 2 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		100,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 1 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		97,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 1 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		97,0
Lautsprecher 1	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher sonn- feiertags in Ruhezeit	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Lautsprecher 2	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher sonn- feiertags in Ruhezeit	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Punktspiel 1 Spielfeld	Fläche	5248,40	66,9	104,1	118,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 1 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		104,1
Punktspiel 2 Spielfeld	Fläche	5248,40	67,7	104,9	118,0	0,0	0,0	Fußbalsp. 2 sonn-u.feirtags in Ruhezeit		104,9

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, sonn- u. feiertags in Ruhezeit

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	LwMax	KI	KT	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			dB(A)
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 2 werktags außer Ruhezeit		100,0
100 Zuschauer	Linie	79,97	81,0	100,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 2 werktags außer Ruhezeit		100,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 1 werktags außer Ruhezeit		97,0
50 Zuschauer	Linie	79,97	78,0	97,0	115,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 1 werktags außer Ruhezeit		97,0
Lautsprecher 1	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher werktags außer Ruhezeit	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Lautsprecher 2	Punkt		116,0	116,0	117,4	0,0	0,0	Lautsprecher werktags außer Ruhezeit	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache	116,0
Punktspiel 1 Spielfeld	Fläche	5248,40	66,9	104,1	118,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 1 werktags außer Ruhezeit		104,1
Punktspiel 2 Spielfeld	Fläche	5248,40	67,7	104,9	118,0	0,0	0,0	Fußbalspiel 2 werktags außer Ruhezeit		104,9

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballpunktspiel, werktags außer Ruhezeit

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	LwMax	KI	KT	Tagesgang	Emissionsspektrum	500Hz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB			dB(A)
10 Zuschauer	Linie	79,97	71,0	90,0	115,0	0,0	0,0	Fussballtraining Spielfeld		90,0
Fussballtraining Spielfeld	Fläche	5248,40	59,7	96,9	115,0	0,0	0,0	Fussballtraining Spielfeld		96,9

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
18. BImSchV - Fußballtraining, werktags 20-22 Uhr, abends

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
LwMax	dB(A)	Maximalpegel
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe

Name	Quelltyp	oder S	L'w	Lw	KI	KT	Lw Max	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
100 Zuschauer	Linie	80	81,0	100,0	0	0	115,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.					100,0				
100 Zuschauer	Linie	80	81,0	100,0	0	0	115,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.					100,0				
50 Zuschauer	Linie	80	78,0	97,0	0	0	115,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez					97,0				
50 Zuschauer	Linie	80	78,0	97,0	0	0	115,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez					97,0				
Einkaufswagen Netto	Punkt		72,0	72,0	0	0	103,0	Kundenfrequenz Netto Einkaufwagen Bewegu	Einkaufswagen, Metallkorb, Spektrum	48,2	55,2	60,3	67,3	67,2	64,2	59,3	54,2
FSQ aus Messung (Schiessanlage)	Fläche	876	74,7	104,1	4	0	124,1	Öffnungszeiten: werktags Mo-Sa, Fei.Me	FSQ aus Messpunkt	68,7	76,7	95,4	101,1	98,5	92,9	86,4	76,1
Gallhöfer Niederlassung Dingelstädt	Fläche	4698	55,0	91,7	0	0	151,7	Baustoffhandel	Baustoffzentrum	73,3	77,3	81,3	84,3	87,3	85,3	80,3	75,3
Kälteanlage Netto - Compact	Punkt		85,0	85,0	0	0	85,0	Kälteanlage Netto - Compact	Kältemaschinen	24,0	69,9	74,4	78,8	81,0	78,2	70,0	57,9
Kälteanlage Netto - Lunite	Punkt		75,0	75,0	0	0	75,0	Kälteanlage Netto - Lunite	Kältemaschinen	14,0	59,9	64,4	68,8	71,0	68,2	60,0	47,9
Kinderbecken 1 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	334	80,0	105,2	3	0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr					105,2				
Kinderbecken 2 (Nichtschwimmenbecken)	Fläche	30	80,0	94,8	3	0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr					94,8				
Landwirtschaftszentrum Unstruttal e.G.	Fläche	58565	55,0	102,7	0	0	115,0	Gewerbliche Tierhaltung, -pflege	Gewerbliche Tierhaltung, -zucht und -pfl	85,7	90,7	94,9	96,0	96,5	94,8	92,4	88,4
Lautsprecher 1	Punkt		116,0	116,0	0	0	117,4	Lautsprecher sonn- feiertags außer Ruhez	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache				116,0				
Lautsprecher 2	Punkt		116,0	116,0	0	0	117,4	Lautsprecher sonn- feiertags außer Ruhez	Fußball, Beschallungsanlage, Sprache				116,0				
Liegewiese neben Freibad	Fläche	4081	62,0	98,1	3	0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr					98,1				
Liegewiese West	Fläche	4560	59,0	95,6	3	0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr					95,6				
LKW Lieferung	Linie	49	63,0	79,9	0	0	103,0	LKW Lieferung	Lkw, langsam fahren	60,2	63,2	69,2	72,2	76,2	73,2	67,2	59,2
LKW Rangieren	Punkt		90,8	90,8	0	0	110,0	LKW Lieferung - Rangieren, zurückfahren	Lkw - Leerlauf	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0
Lkw zurückfahren	Punkt		61,0	61,0	0	0	103,0	LKW Lieferung - Rangieren, zurückfahren	LKW: Rückfahrwarner	28,0	38,0	45,1	51,1	54,0	55,0	55,1	53,0
Palettenhubwagen über Überladebrücke	Punkt		89,8	89,8	0	0	102,0	Palettenhubwagen über Überladebrücke	Palettenhubwagen über Überladebrücke	62,9	70,6	76,2	81,1	84,8	85,1	81,2	68,4

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe

Name	Quelltyp	oder S	L'w	Lw	KI	KT	Lw Max	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Parkplatz Netto	Parkplatz	3285	58,1	93,3	0	0	98,1	Kundenfrequenz Netto Parkplatz Bewegunge	Typisches Spektrum	76,6	88,2	80,7	85,2	85,3	85,7	83,0	76,8
Parkplatz vor dem Schützenhaus	Parkplatz	2006	53,7	86,7	0	0	98,1	Parkplatz vor dem Schießanlage	Typisches Spektrum	70,1	81,7	74,2	78,7	78,8	79,2	76,5	70,3
Punktspiel 1 Spielfeld	Fläche	5248	66,9	104,1	0	0	118,0	Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez					104,1				
Punktspiel 2 Spielfeld	Fläche	5248	67,7	104,9	0	0	118,0	Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.					104,9				
Schwimmerbecken	Fläche	548	65,0	92,4	3	0	115,0	Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr					92,4				
Tischlerei B. Keppler	Fläche	1414	66,0	97,5	0	0	120,0	Tischlerei	Tischlerei offenes Tor	80,5	85,5	89,7	90,8	91,3	89,6	87,3	83,3

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Gewerbe

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	Lw Max	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
FSQ aus Messung (Schiessanlage)	Fläche	876	74,7	104,1	4	0	124,1	Öffnungszeiten: werktags Mo-Sa, Fei.Me	FSQ aus Messpunkt	68,7	76,7	95,4	101,1	98,5	92,9	86,4	76,1
Parkplatz vor dem Schützenhaus	Parkplatz	2006	53,7	86,7	0	0	98,1	Parkplatz vor dem Schießanlage	Typisches Spektrum	70,1	81,7	74,2	78,7	78,8	79,2	76,5	70,3

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
TA-Lärm - Schießanlage Schützenhaus

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Name	Quelltyp	l oder S	L'w	Lw	KI	KT	Lw max	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
		m,m²	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Einkaufswagen Netto	Punkt		72,0	72,0	0,0	0,0	103,0	Kundenfrequenz Netto Einkaufwagen Bewegu	Einkaufswagen, Metallkorb, Spektrum	48,2	55,2	60,3	67,3	67,2	64,2	59,3	54,2
FSQ aus Messung (Schiessanlage)	Fläche	876,34	74,7	104,1	4,0	0,0	124,1	Öffnungszeiten: werktags Mo-Sa, Fei.Me	FSQ aus Messpunkt	68,7	76,7	95,4	101,1	98,5	92,9	86,4	76,1
Gallhöfer Niederlassung Dingelstädt	Fläche	4698,17	55,0	91,7	0,0	0,0	151,7	Baustoffhandel	Baustoffzentrum	73,3	77,3	81,3	84,3	87,3	85,3	80,3	75,3
Kälteanlage Netto - Compact	Punkt		85,0	85,0	0,0	0,0	85,0	Kälteanlage Netto - Compact	Kältemaschinen	24,0	69,9	74,4	78,8	81,0	78,2	70,0	57,9
Kälteanlage Netto - Lunite	Punkt		75,0	75,0	0,0	0,0	75,0	Kälteanlage Netto - Lunite	Kältemaschinen	14,0	59,9	64,4	68,8	71,0	68,2	60,0	47,9
Landwirtschaftszentrum Unstruttal e.G.	Fläche	58565,45	55,0	102,7	0,0	0,0	115,0	Gewerbliche Tierhaltung, -pflege	Gewerbliche Tierhaltung, -zucht und -pfl	85,7	90,7	94,9	96,0	96,5	94,8	92,4	88,4
LKW Lieferung	Linie	48,75	63,0	79,9	0,0	0,0	103,0	LKW Lieferung	Lkw, langsam fahren	60,2	63,2	69,2	72,2	76,2	73,2	67,2	59,2
LKW Rangieren	Punkt		90,8	90,8	0,0	0,0	110,0	LKW Lieferung - Rangieren, zurückfahren	Lkw - Leerlauf	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0
Lkw zurückfahren	Punkt		61,0	61,0	0,0	0,0	103,0	LKW Lieferung - Rangieren, zurückfahren	LKW: Rückfahrwarner	28,0	38,0	45,1	51,1	54,0	55,0	55,1	53,0
Palettenhubwagen über Überladebrücke	Punkt		89,8	89,8	0,0	0,0	102,0	Palettenhubwagen über Überladebrücke	Palettenhubwagen über Überladebrücke	62,9	70,6	76,2	81,1	84,8	85,1	81,2	68,4
Tischlerei B. Keppler	Fläche	1413,87	66,0	97,5	0,0	0,0	120,0	Tischlerei	Tischlerei offenes Tor	80,5	85,5	89,7	90,8	91,3	89,6	87,3	83,3
Parkplatz Netto	Parkplatz	3284,70	58,1	93,3	0,0	0,0	98,1	Kundenfrequenz Netto Parkplatz Bewegunge	Typisches Spektrum	76,6	88,2	80,7	85,2	85,3	85,7	83,0	76,8
Parkplatz vor dem Schützenhaus	Parkplatz	2005,82	53,7	86,7	0,0	0,0	98,1	Parkplatz vor dem Schießanlage	Typisches Spektrum	70,1	81,7	74,2	78,7	78,8	79,2	76,5	70,3

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
TA-Lärm - Gewerbe und Schießanlage Schützenhaus

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw max	dB(A)	Maximalpegel
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
B 247	südlich L 1008	0,000	5657	326	55	87,5	3,4	9,1	77,6	6,1	16,3	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	86,2	79,5
B 247	südlich L 2041	0,490	5657	326	55	87,5	3,4	9,1	77,6	6,1	16,3	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	86,2	79,5
B 247	nördlich L 2041	1,434	5657	326	55	87,5	3,4	9,1	77,6	6,1	16,3	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	86,5	79,9
B 247	nördlich L 2041	2,249	5657	326	55	87,5	3,4	9,1	77,6	6,1	16,3	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	87,6	81,2
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str. OD	0,000	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	72,1	64,5
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str. OD	0,575	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	73,4	65,8
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str. OD	0,642	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	72,1	64,5
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str.	0,908	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,5
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str.	1,049	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,1	71,5
Kefferhäuser Straße	Kefferhäuser Str.	1,205	1000	58	10	93,0	3,0	4,0	93,0	3,0	4,0	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,5
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße	0,000	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	83,9	76,0
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,581	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,1
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,609	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,612	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,1	71,2
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,619	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,621	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,3
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,626	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,628	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,1	71,2
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,634	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,642	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,644	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,4
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,662	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,7	70,8
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,666	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,6
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,677	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,4
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,708	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,7	70,8

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,717	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,8	70,9
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,719	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,3	71,4
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,726	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,7	71,8
L 1008 Küllstedter Str.	Küllstedter Straße OD	0,740	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,1
L 1008 Mühlhäuser Straße	Mühlhäuser Straße OD	0,000	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,2
L 1008 Mühlhäuser Straße	Mühlhäuser Straße OD	0,491	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,3
L 1008 Mühlhäuser Straße	Mühlhäuser Straße OD	0,512	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,1
L 1008 Mühlhäuser Straße	Mühlhäuser Straße	0,667	4132	240	37	95,0	2,2	2,8	93,6	2,8	3,6	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	84,2	76,3
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,000	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,042	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,7
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,053	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,055	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,6	68,7
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,064	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,7	68,8
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,071	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,087	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,0	69,1
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,095	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,5	68,6
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,103	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,109	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,9	69,0
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,115	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,4
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,122	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,5	68,6
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,124	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,6	68,8
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,131	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,7	68,8
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,136	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,138	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,5	68,6
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,144	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,213	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	1,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,0
L 2032	Hinter den Höfen OD	0,228	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Wachstedter Straße OD	0,565	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,4	68,5
L 2032	Wachstedter Straße	1,285	2792	162	25	94,1	3,2	2,7	92,4	4,1	3,5	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	82,9	75,1
L 2041	L 1008 / L2043	0,000	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	82,6	74,8
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,563	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,9	69,1
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,879	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,8
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,882	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,891	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	70,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,893	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,907	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,922	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,935	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,9	69,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,942	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,950	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,1
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,954	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,961	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,965	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,967	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,2	69,4
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,973	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	0,983	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	69,9
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,001	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,1	69,4
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,006	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,0	69,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,010	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,1
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,102	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,7	71,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,111	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,7
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,115	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,8
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,137	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,8
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,141	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,1	71,4
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,146	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,152	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,8	71,1
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,160	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,0	69,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,175	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,7	70,9
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,185	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,0	69,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,279	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,291	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,302	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,305	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,0	69,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,323	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,357	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,386	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,9	71,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,406	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,9	69,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,423	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,451	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,2	69,5
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,453	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,467	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,469	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	69,9
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,471	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,482	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,513	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	70,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,516	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,546	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,2
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,562	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,4
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,568	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,576	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	1,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,4
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,582	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,586	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,1	69,3
L 2041	L 1008 / L2043 OD	1,595	2769	161	25	92,0	3,0	5,0	89,0	5,0	6,0	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	76,8	69,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,000	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,255	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,592	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,868	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,878	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,880	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,2	71,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,885	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,888	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,951	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	0,954	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,017	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,9	72,4
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,018	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,092	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,096	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,099	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	69,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,106	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,125	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,7

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,129	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,136	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,138	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,2
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,140	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,156	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,176	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,193	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,195	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,199	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,203	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,224	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,227	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,240	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,242	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,246	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,249	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,256	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,258	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,260	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,266	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,9	72,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,268	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,270	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,8	71,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,276	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,280	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,1
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,282	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,7

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,286	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,307	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,311	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,313	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,322	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,333	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,339	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,356	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,376	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,379	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	69,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,381	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,390	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,7	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,1
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,393	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,399	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,403	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,415	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,9	70,2
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,417	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,512	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,1
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,516	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,553	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,566	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,575	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,5	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,580	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,586	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,1	71,4
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,589	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,4

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,591	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,594	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,4
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,596	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,631	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	79,0	71,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,656	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,670	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,681	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,6	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,689	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,705	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,0	70,2
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,712	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,737	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,741	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,745	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,8	70,0
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,749	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,758	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,6	69,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,762	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,798	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,5	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	69,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,810	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,932	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,935	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,941	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,952	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,976	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,8	71,1
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,978	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,5	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,984	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Straße	Abschnitt	KM	DTV	M Tag	M Nacht	pPkw Tag	pLkw1 Tag	pLkw2 Tag	pPkw Nacht	pLkw1 Nacht	pLkw2 Nacht	vPkw T/N	vLkw1 T/N	vLkw2 T/N	Drefl	Straßenoberfläche	L'w Tag	L'w Nacht
		km	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	km/h	km/h	km/h	dB		dB(A)	dB(A)
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,988	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,3	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,7
L1005	B 247 / KREUZEBRA	1,991	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,2	70,4
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,000	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,006	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,1	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,011	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	1,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,015	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,020	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,3	70,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,024	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,8	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,1	70,3
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,030	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,034	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,4	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,7	69,9
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,037	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,4	69,6
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,041	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	77,3	69,5
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,464	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	50	50	50	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	78,4	70,8
L1005	B 247 / KREUZEBRA	2,786	3355	195	30	93,4	4,1	2,5	90,8	5,6	3,6	100	80	80	0,0	Nicht geriffelter Gussasphalt	83,2	75,3

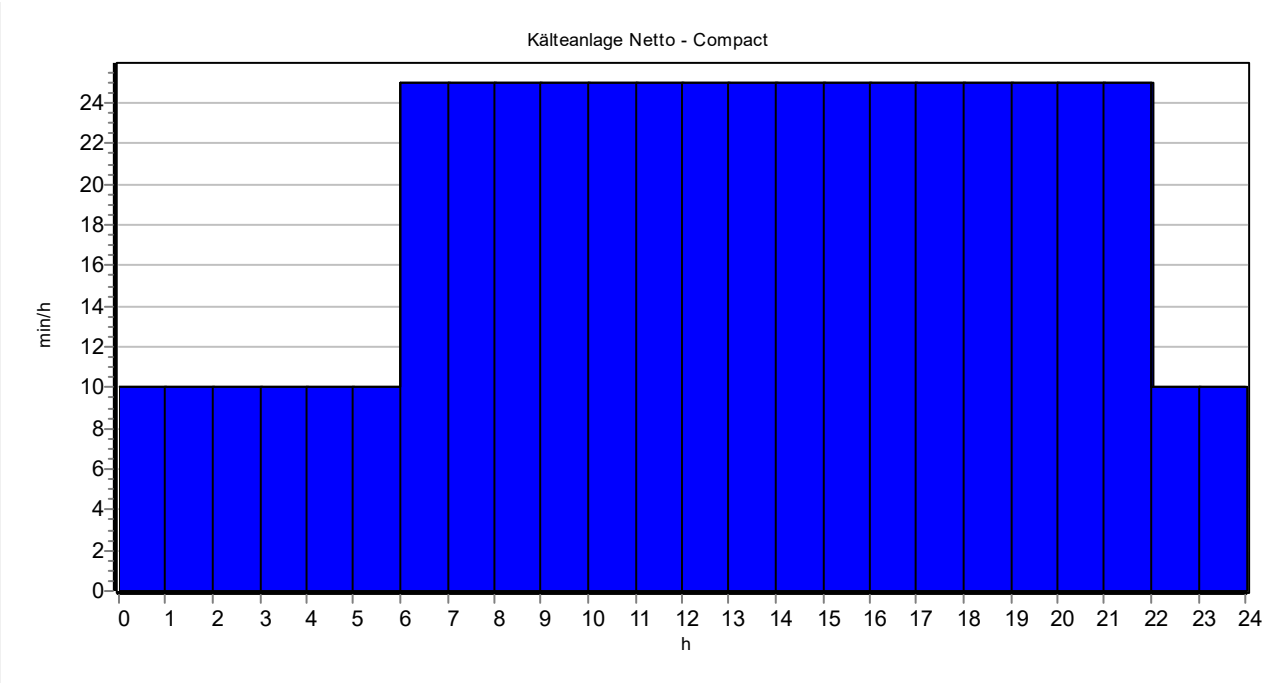
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
DIN 18005 für Bestimmung DIN 4109 - Straße

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Name des Straßenabschnittes
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
Straßenoberfläche		
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

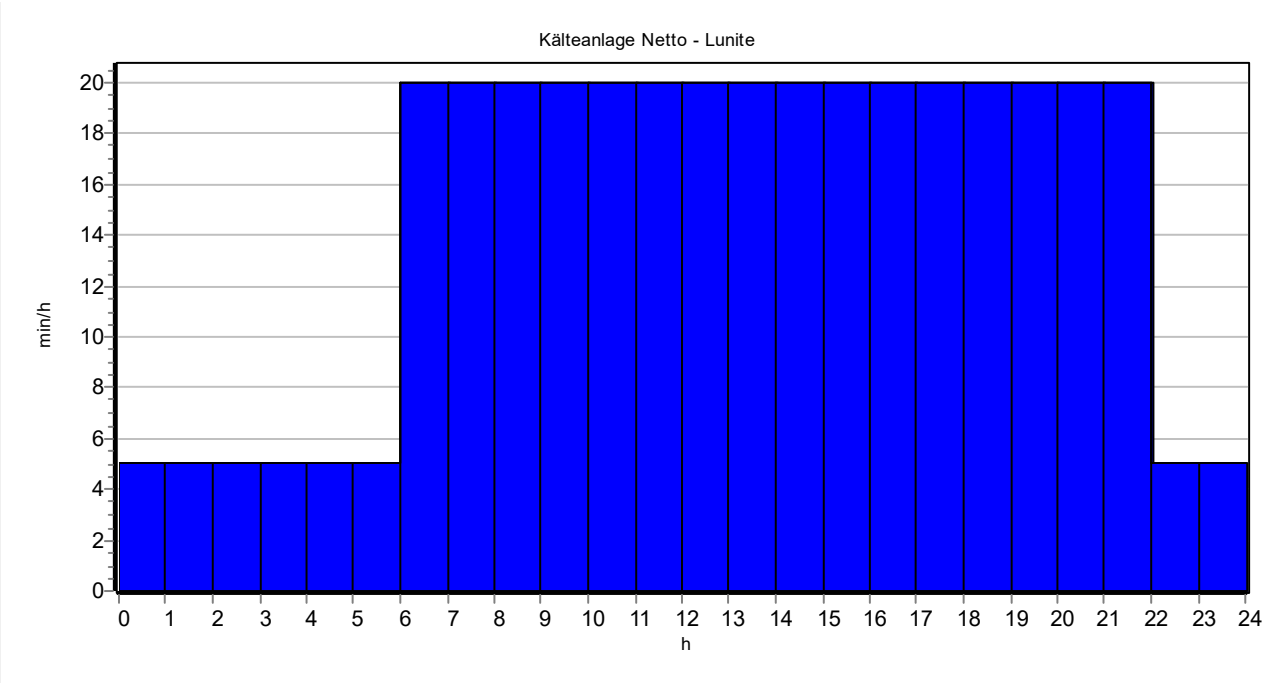
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Tagesgangbibliothek

1 : Kälteanlage Netto - Compact



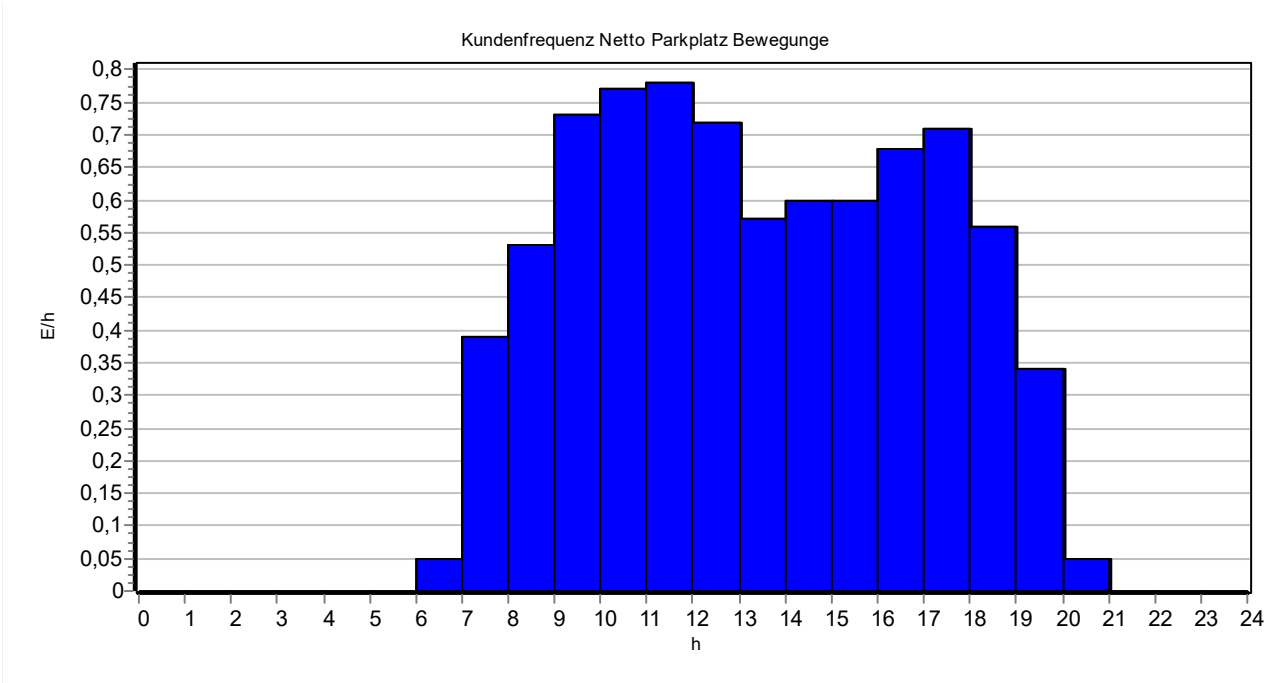
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	25,00	25,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	10,00	10,00

2 : Kälteanlage Netto - Lunite



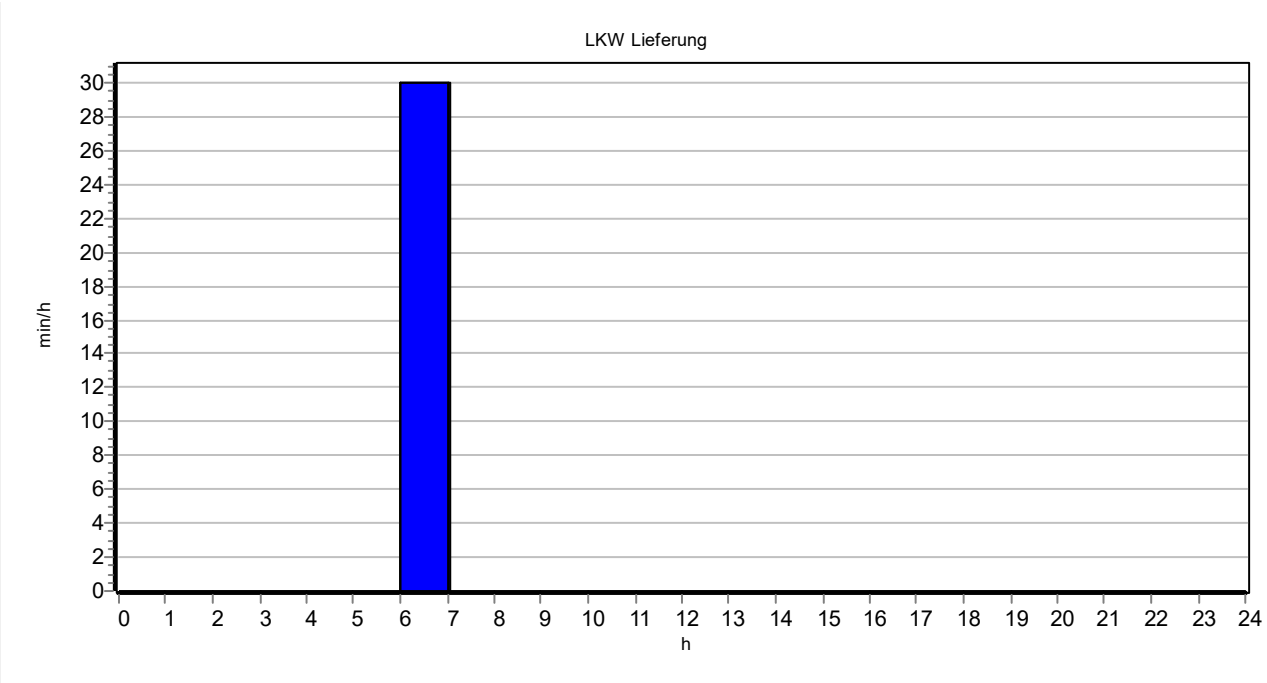
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00	20,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	5,00	5,00

3 : Kundenfrequenz Netto Parkplatz Bewegunge



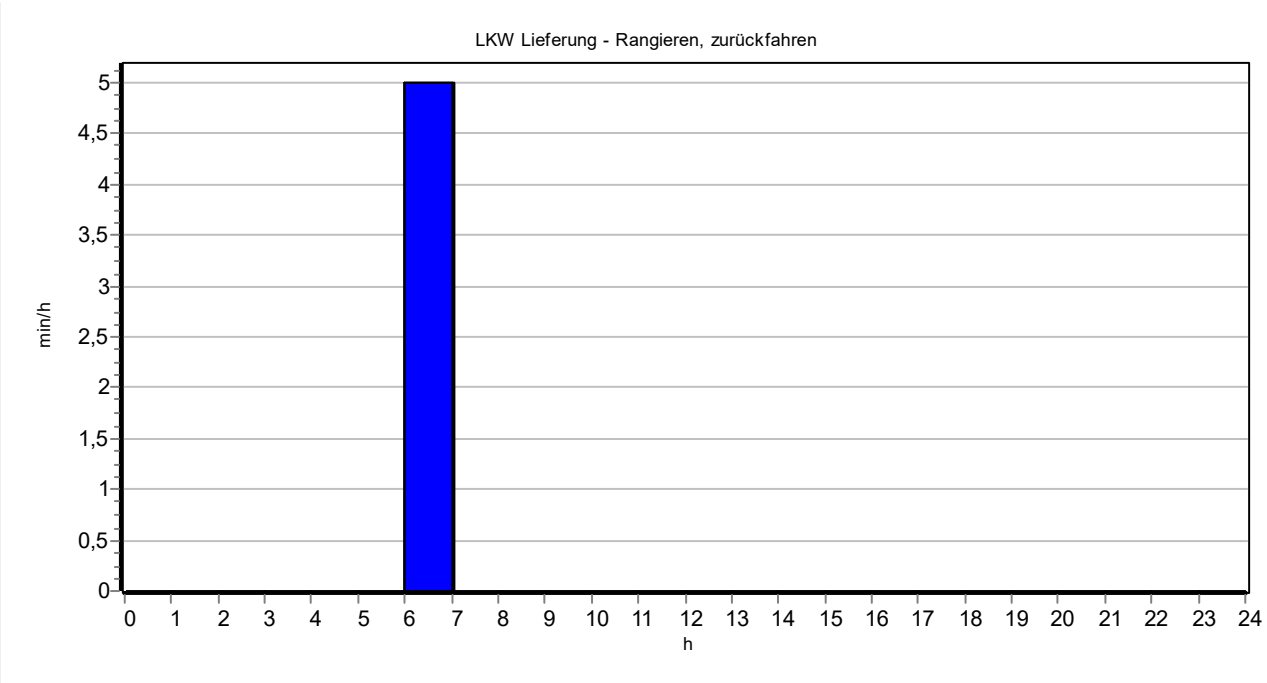
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,39
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	0,53	0,73	0,77	0,78	0,72	0,57	0,60	0,60
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	0,68	0,71	0,56	0,34	0,05	0,00	0,00	0,00

4 : LKW Lieferung



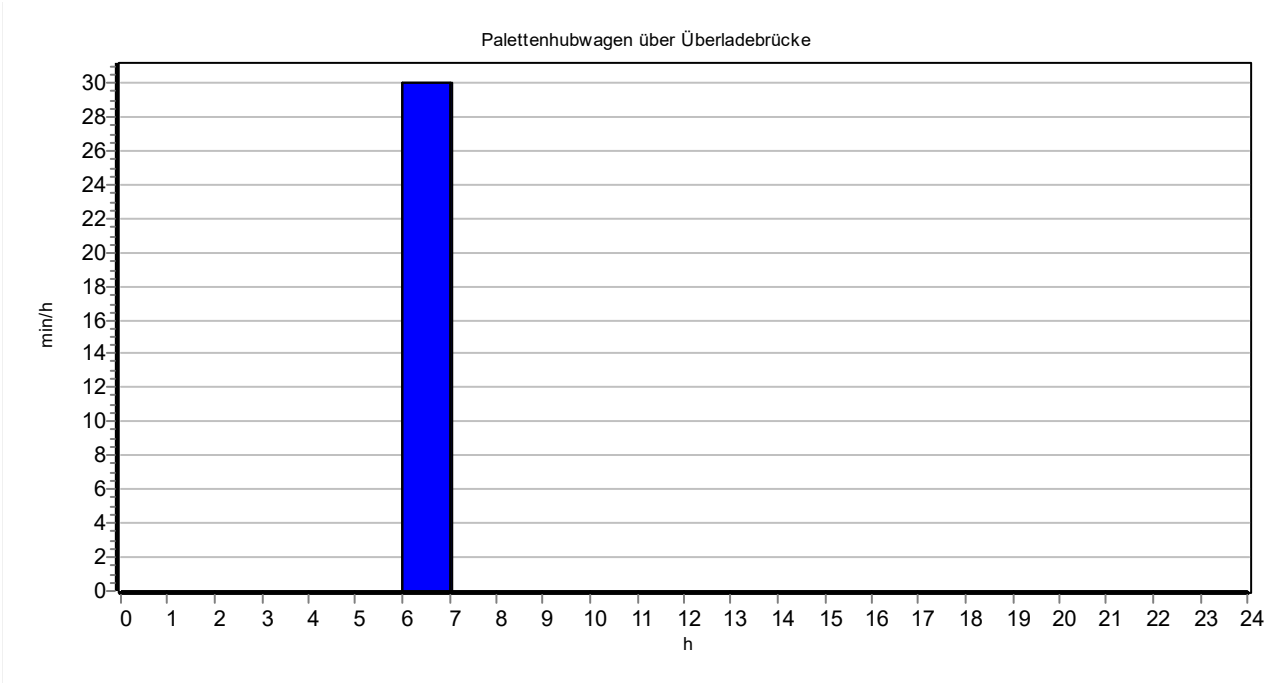
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

5 : LKW Lieferung - Rangieren, zurückfahren



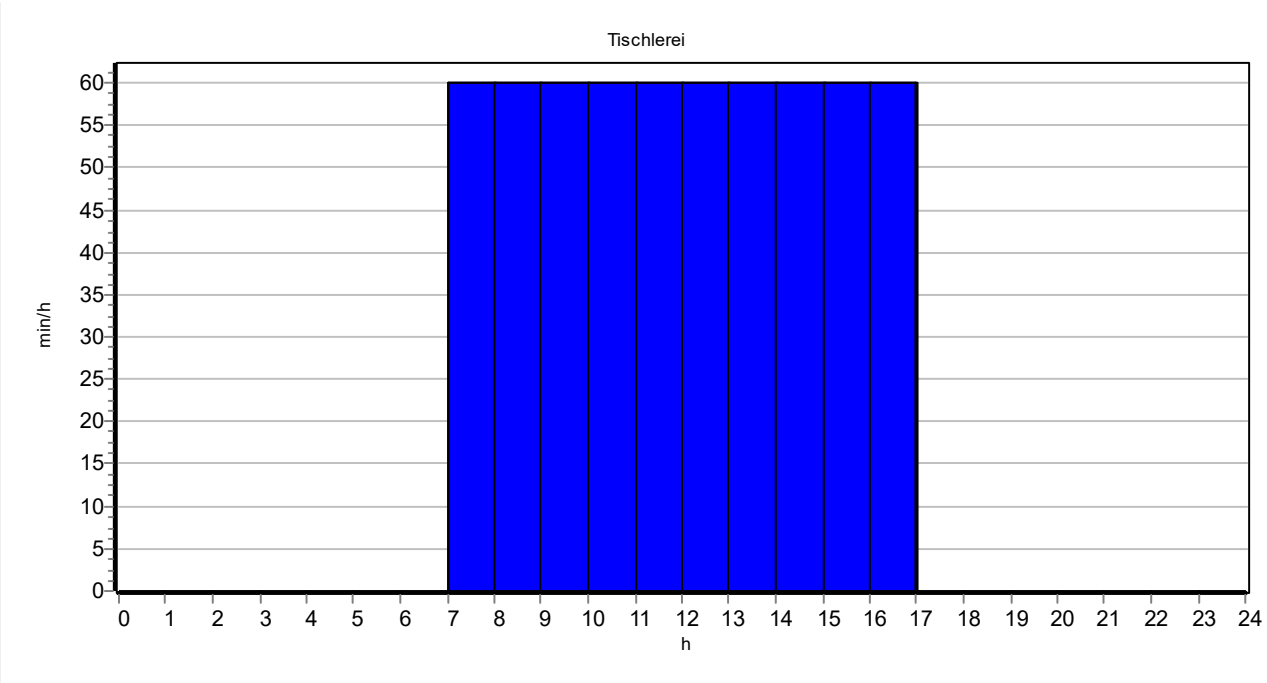
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

6 : Palettenhubwagen über Überladebrücke



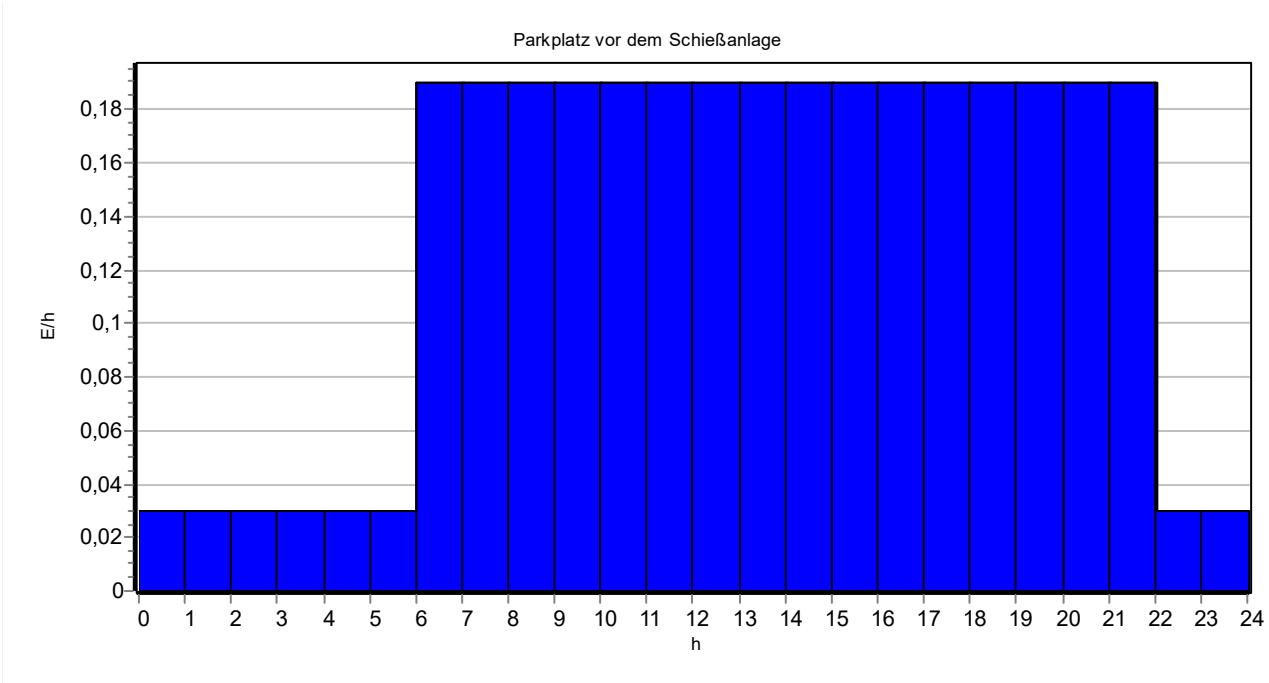
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

7 : Tischlerei



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8 : Parkplatz vor dem Schießanlage

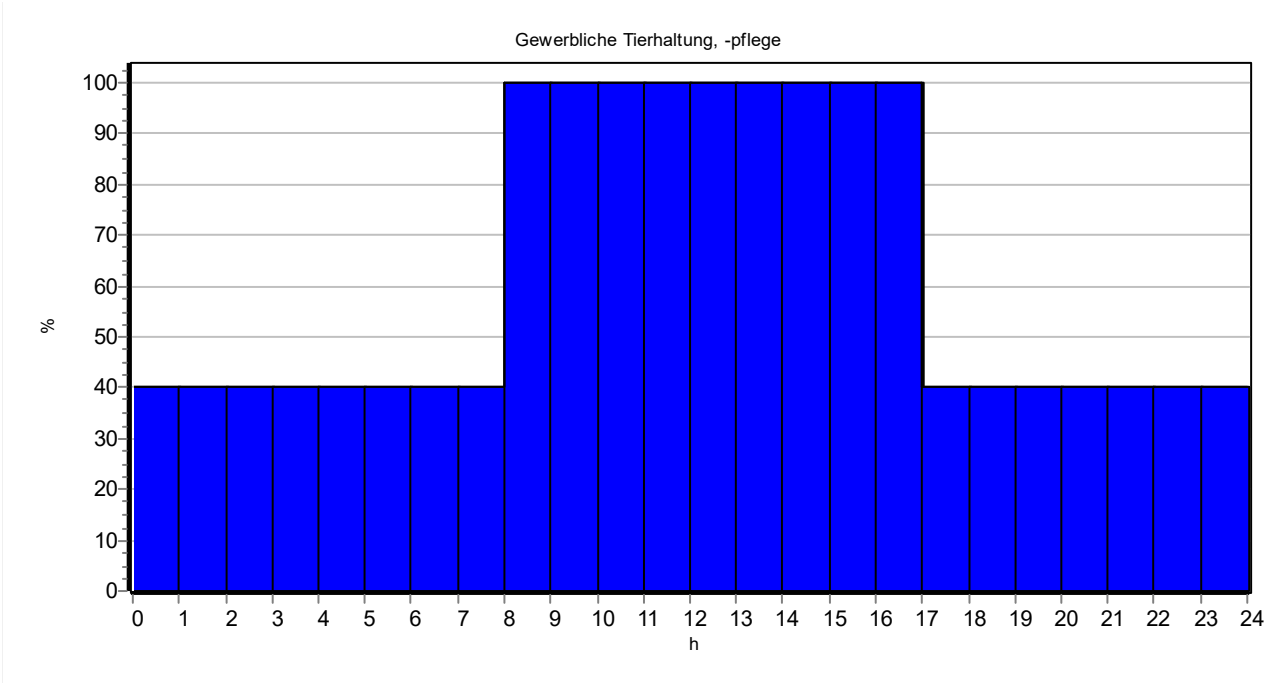


Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,19	0,19
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,03	0,03

Kommentare

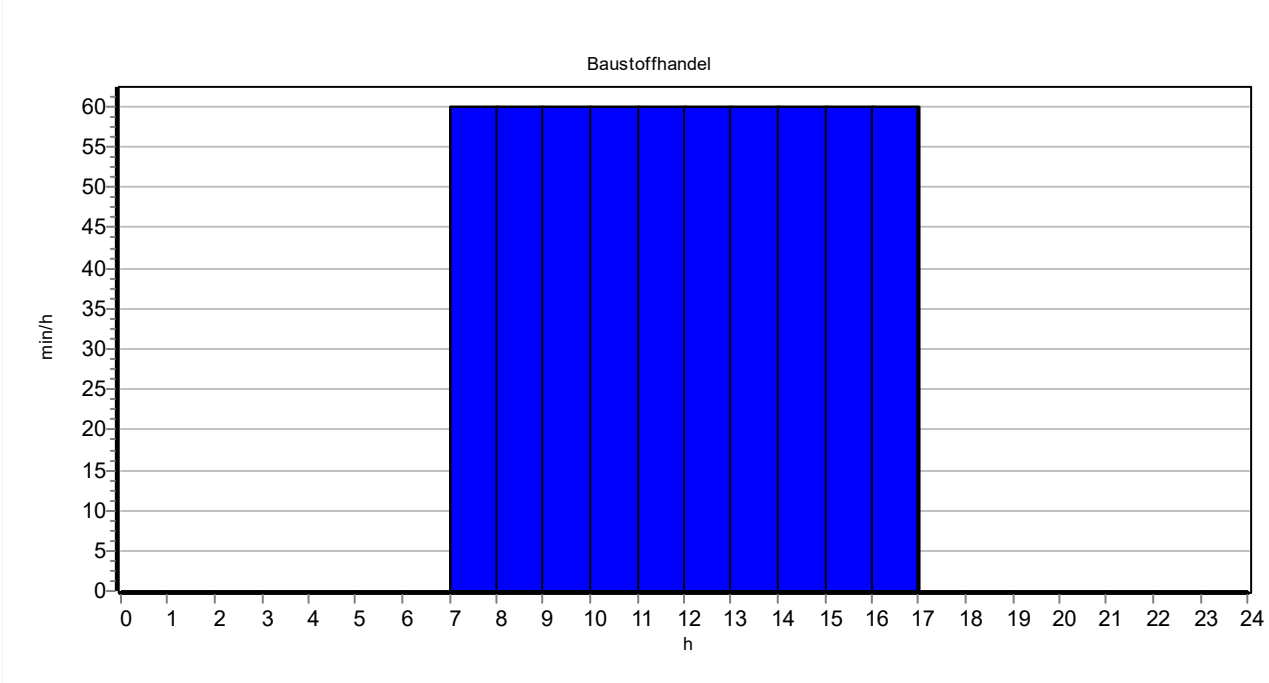
Tab. 4 P+R Plätzen
Parkplatzlärmstudie 6. überarbeitete Auflage, BLfU

9 : Gewerbliche Tierhaltung, -pflege



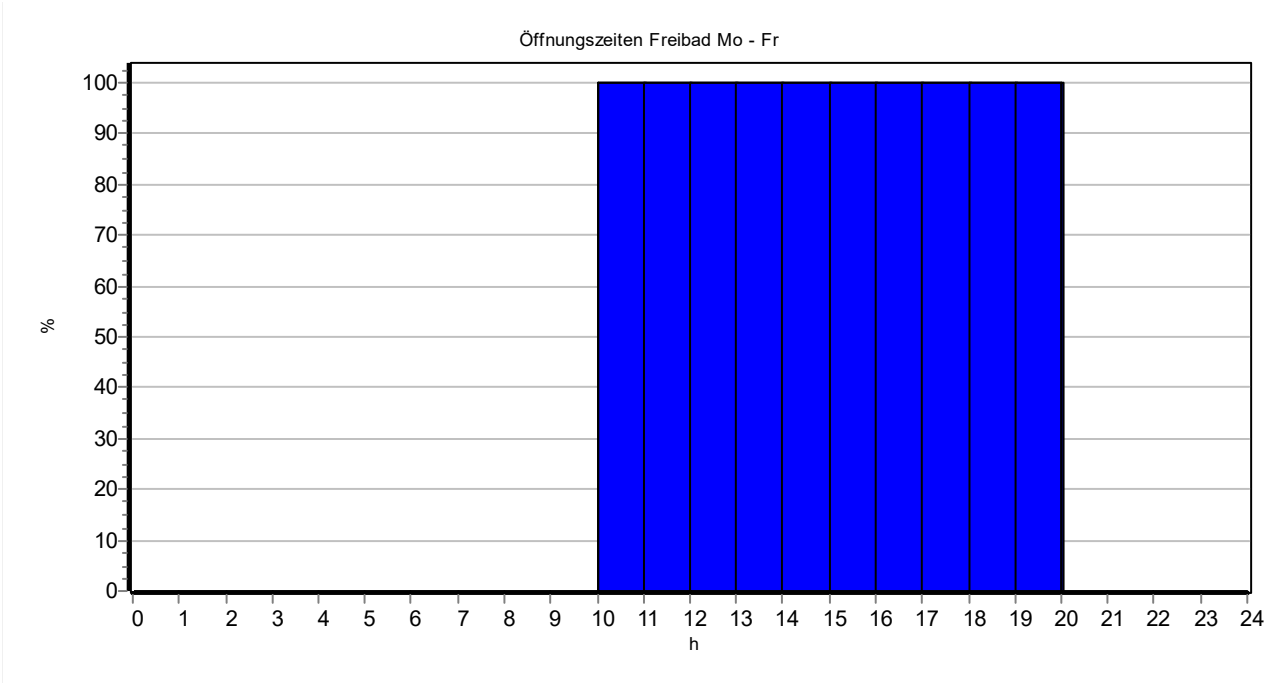
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
%	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
%	100,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00

10 :
Baustoffhandel



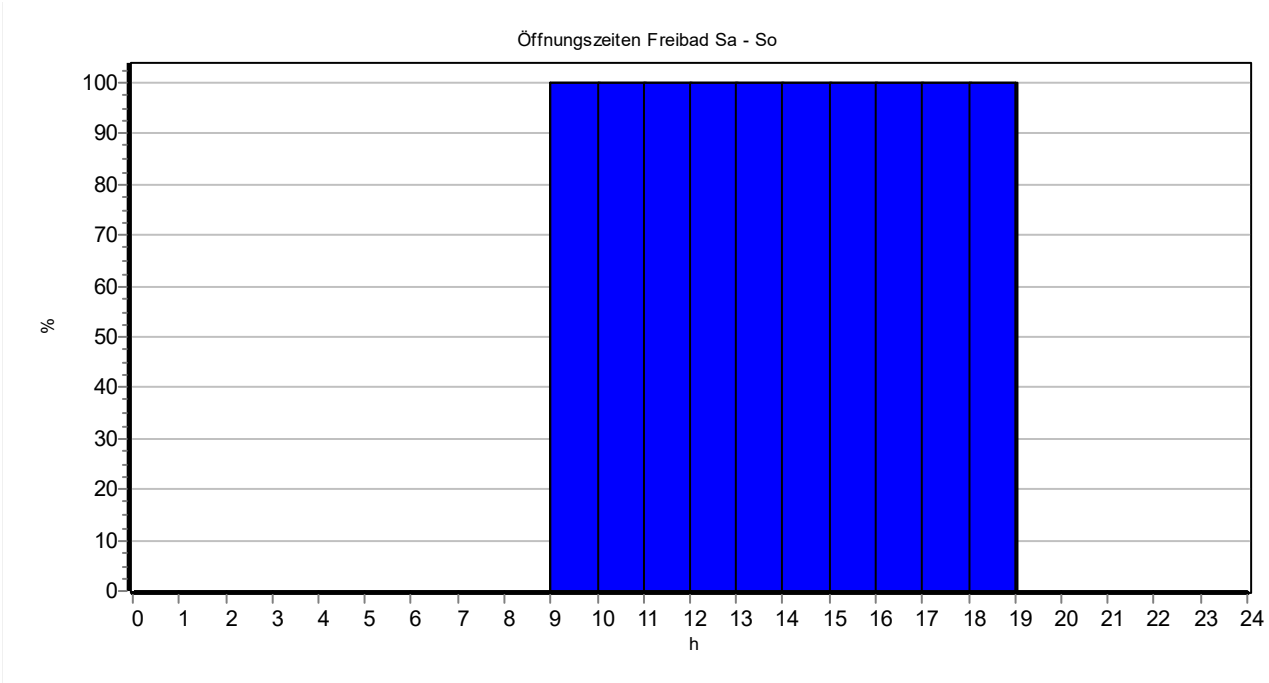
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

11 : Öffnungszeiten Freibad Mo - Fr



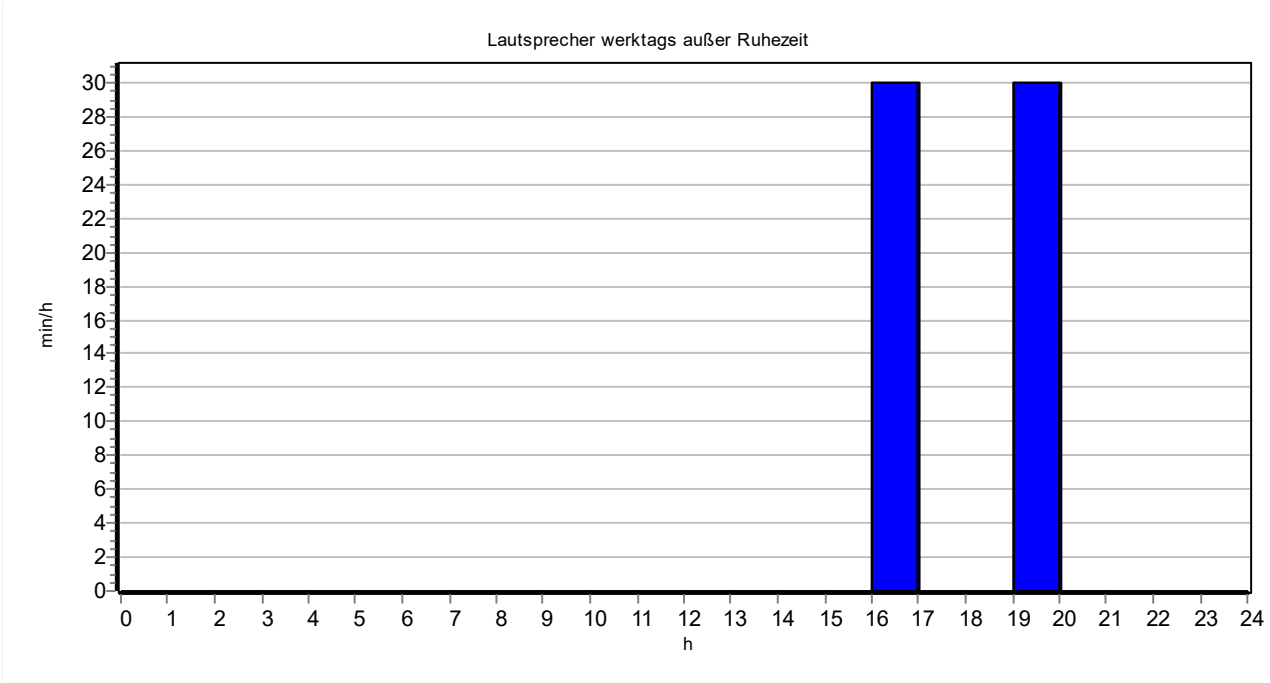
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
%	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
%	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00

12 : Öffnungszeiten Freibad Sa - So



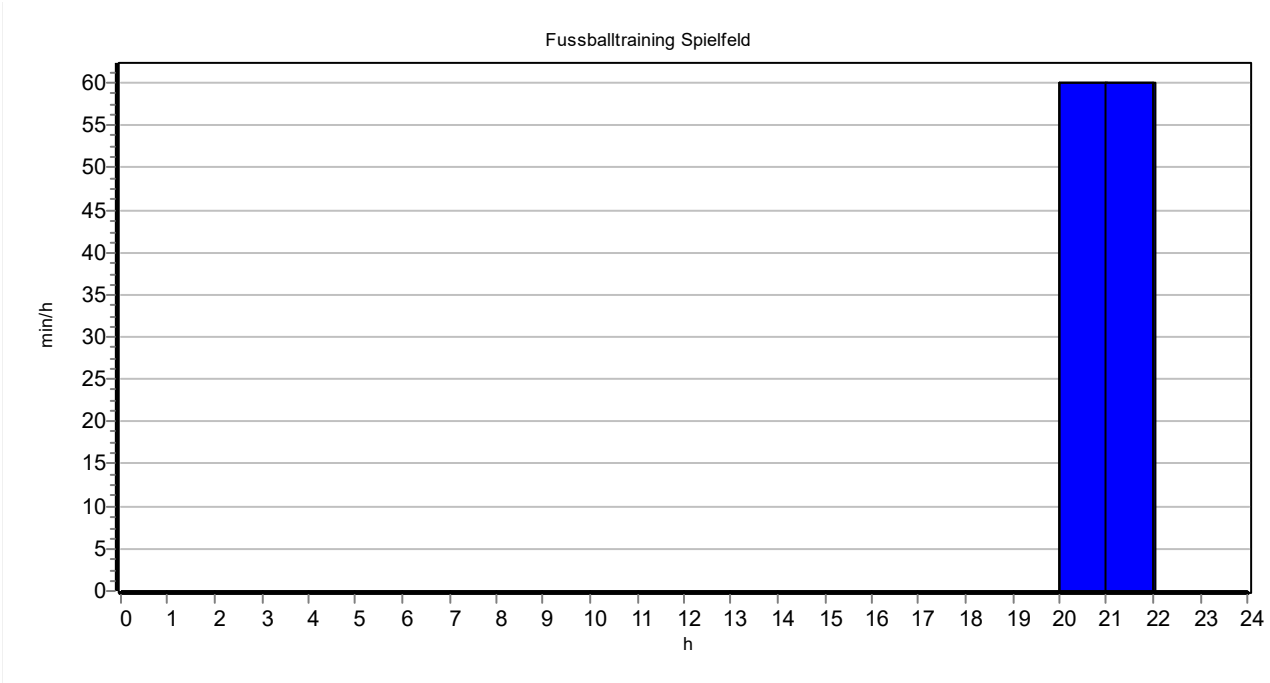
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
%	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
%	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

13 : Lautsprecher werktags außer Ruhezeit



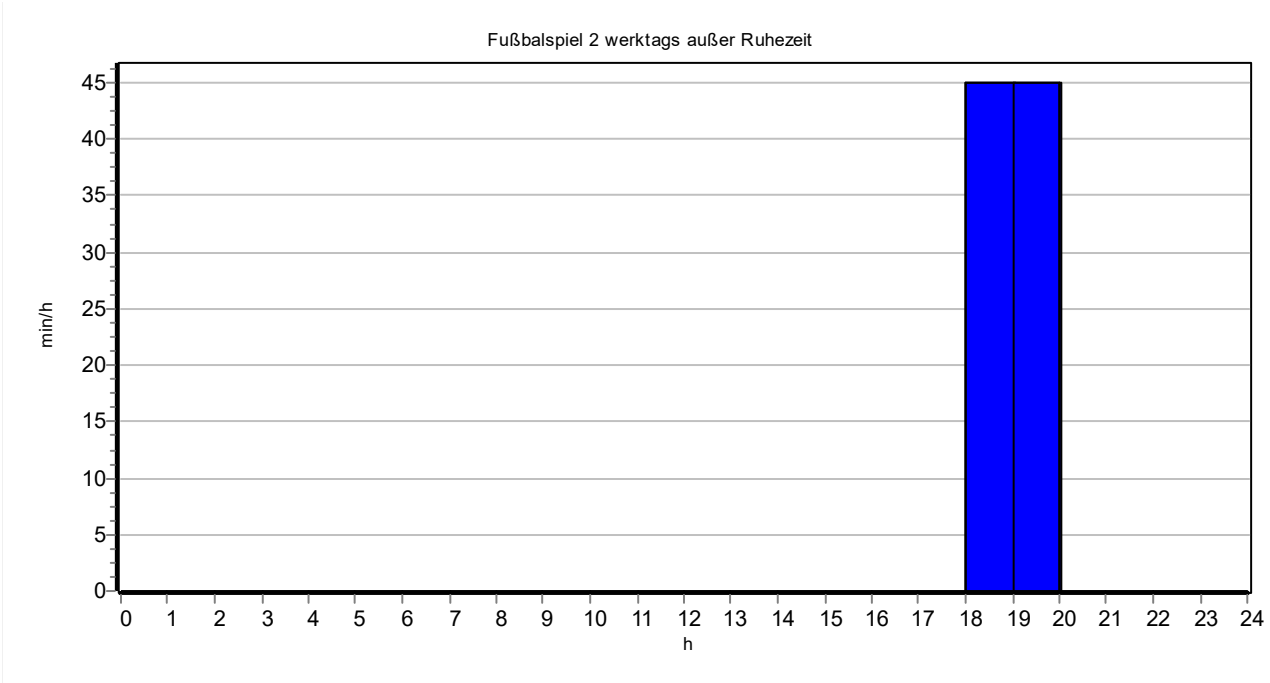
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00

14 : Fussballtraining Spielfeld



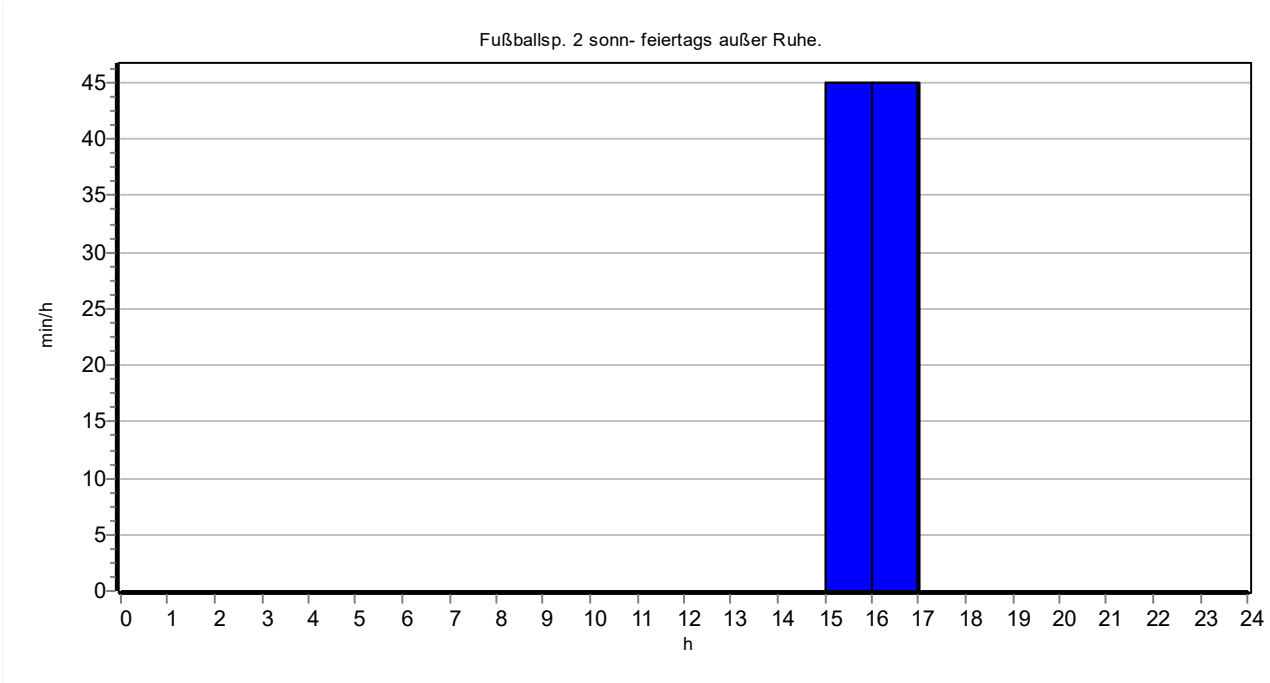
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00	60,00	0,00	0,00

15 : Fußbalspiel 2 werktags außer Ruhezeit



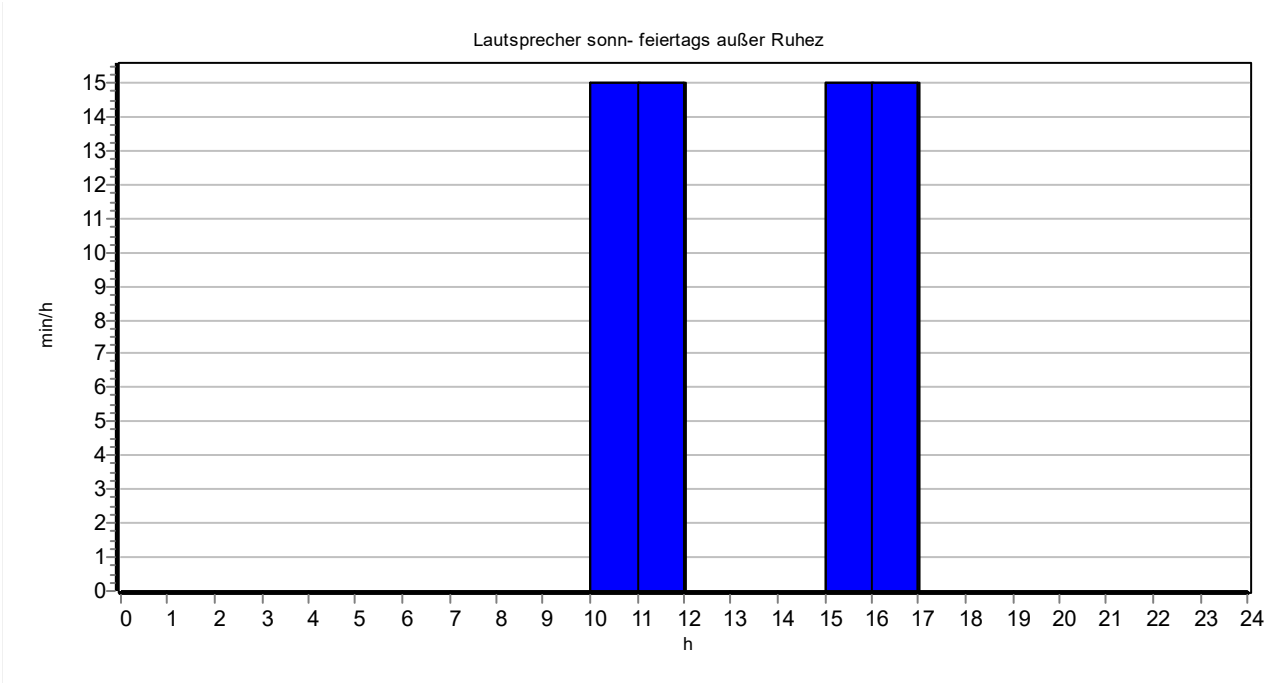
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	45,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00

16 : Fußballsp. 2 sonn- feiertags außer Ruhe.



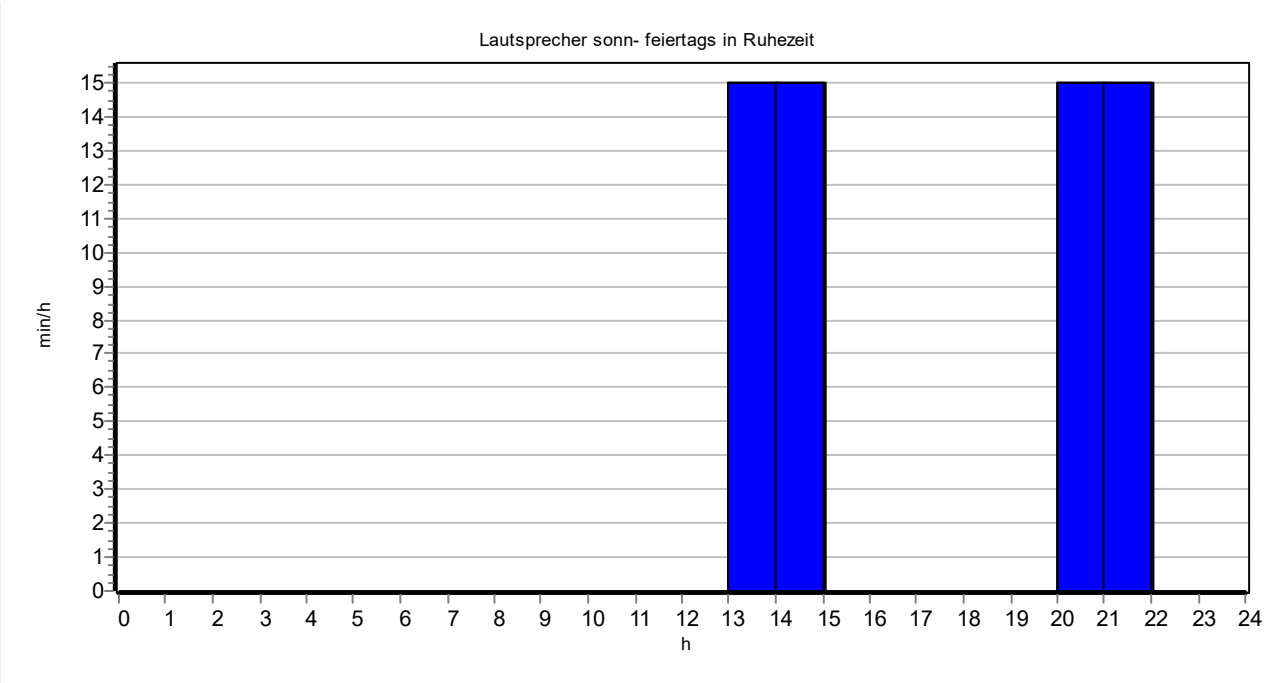
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

17 : Lautsprecher sonn- feiertags außer Ruhez



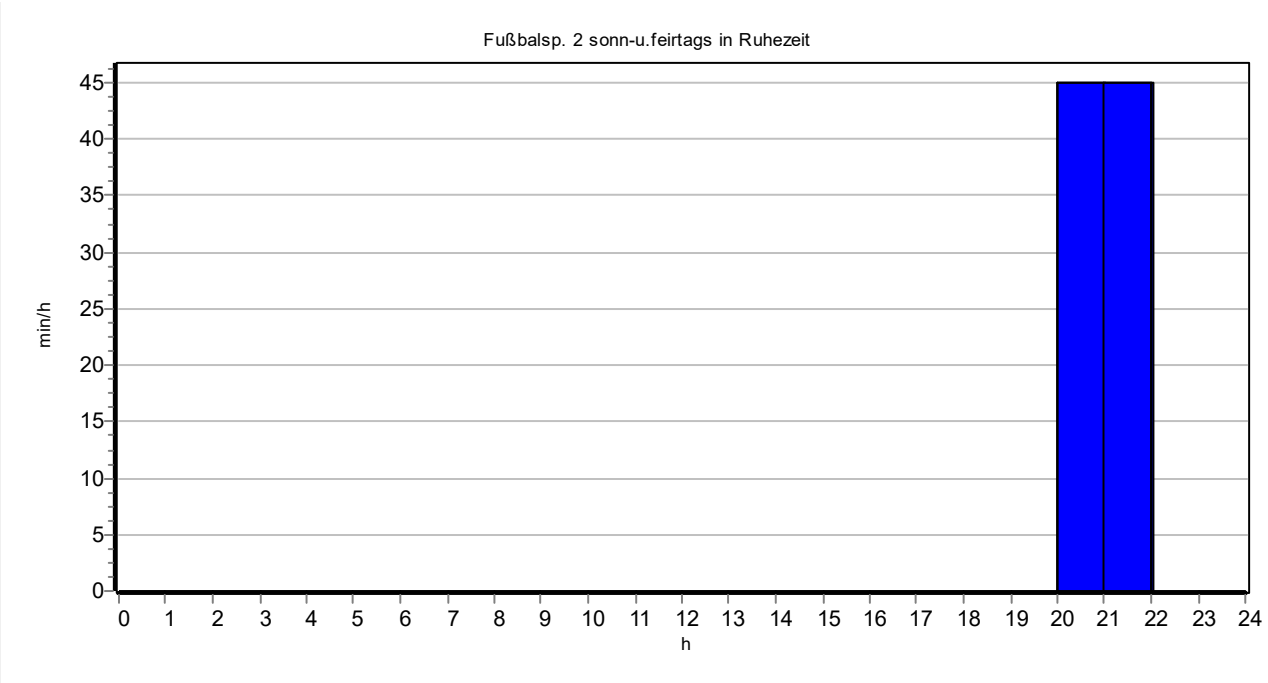
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00	15,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

18 : Lautsprecher sonn- feiertags in Ruhezeit



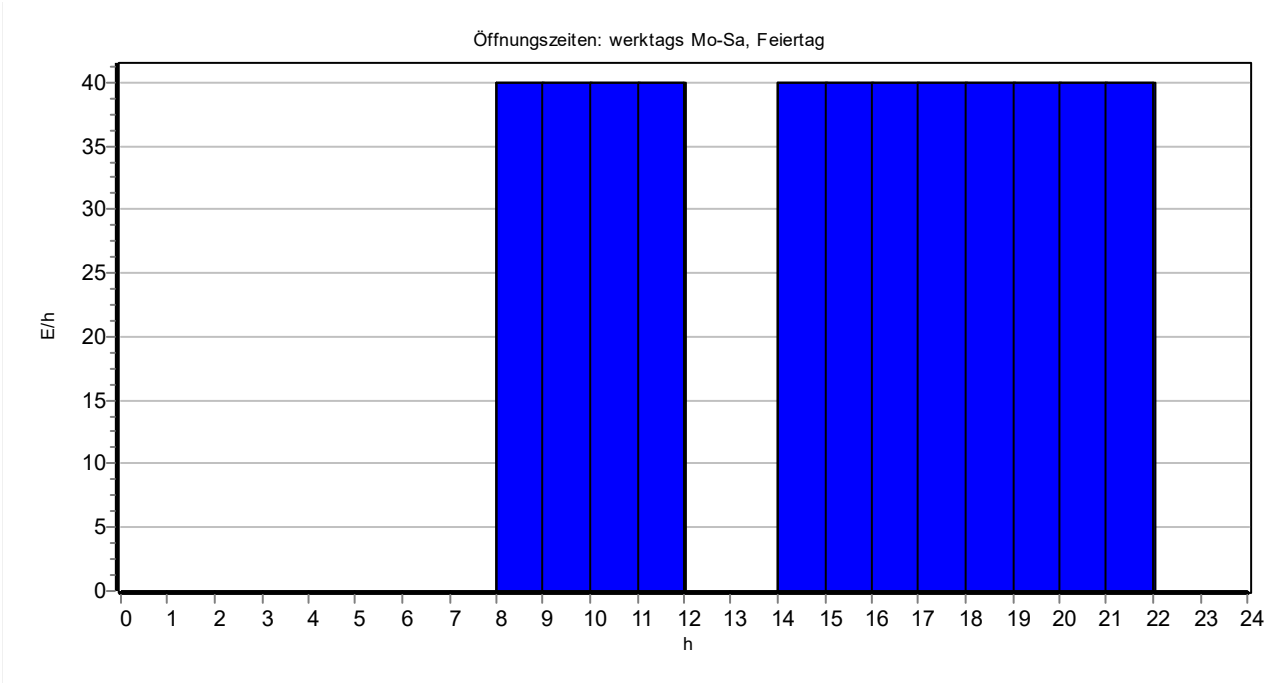
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,00	0,00

19 : Fußbalsp. 2 sonn-u.feirtags in Ruhezeit



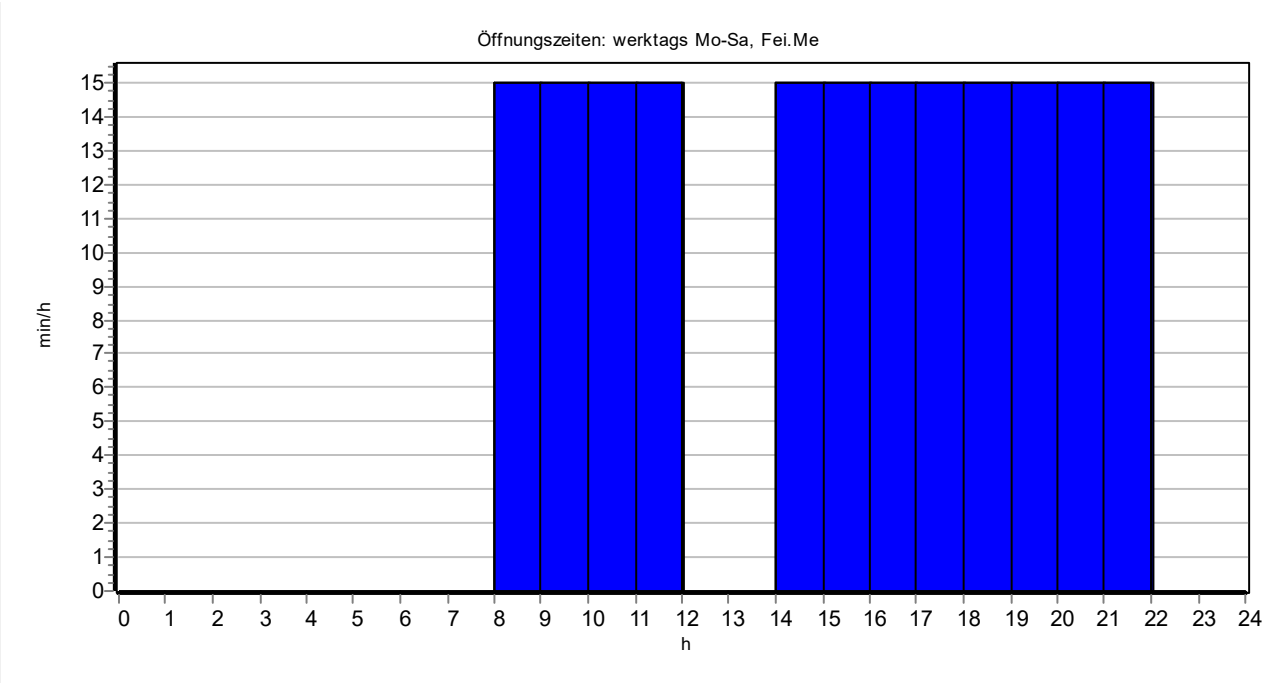
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	45,00	0,00	0,00

20 : Öffnungszeiten: werktags Mo-Sa, Feiertag



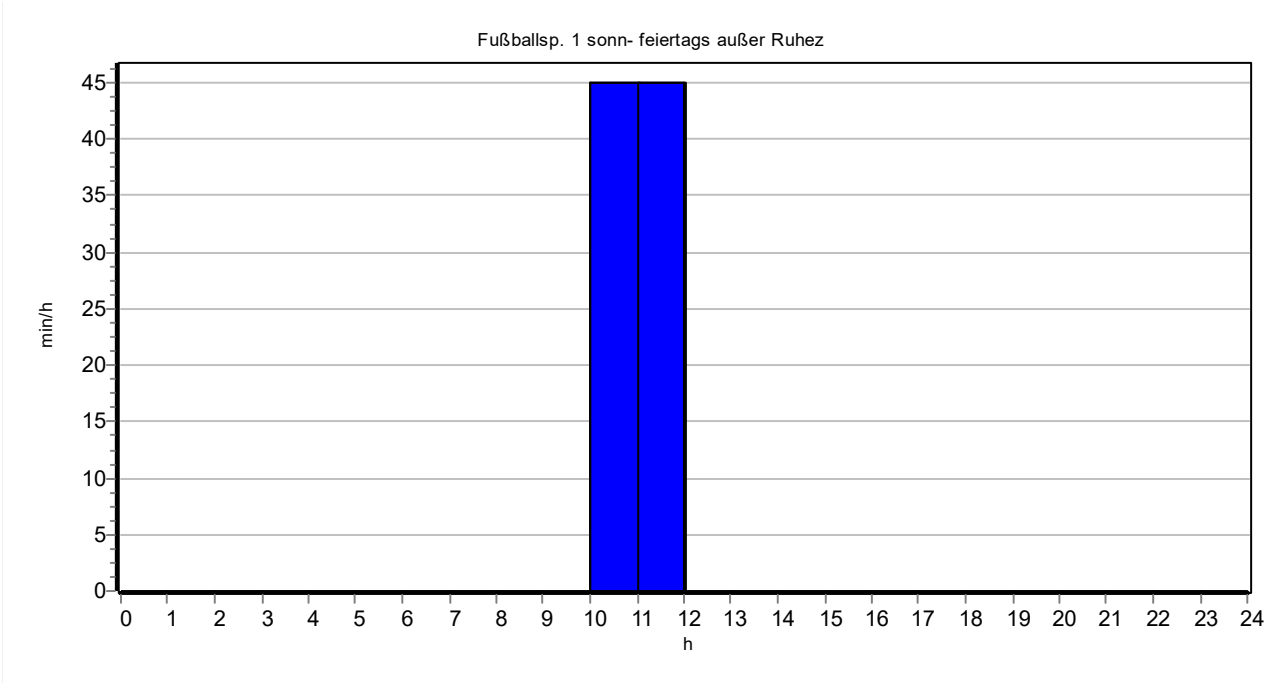
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0,00	40,00	40,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0,00

21 : Öffnungszeiten: werktags Mo-Sa, Fei.Me



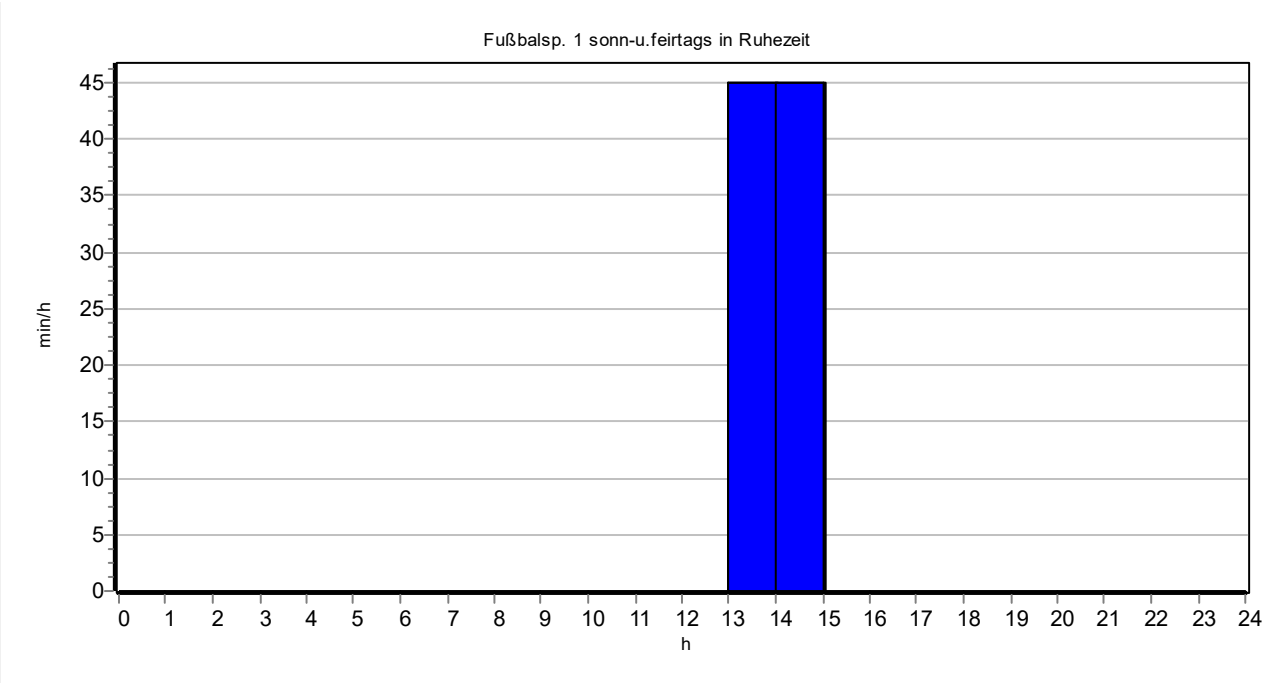
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	15,00	15,00	15,00	15,00	0,00	0,00	15,00	15,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	0,00	0,00

22 : Fußballsp. 1 sonn- feiertags außer Ruhez



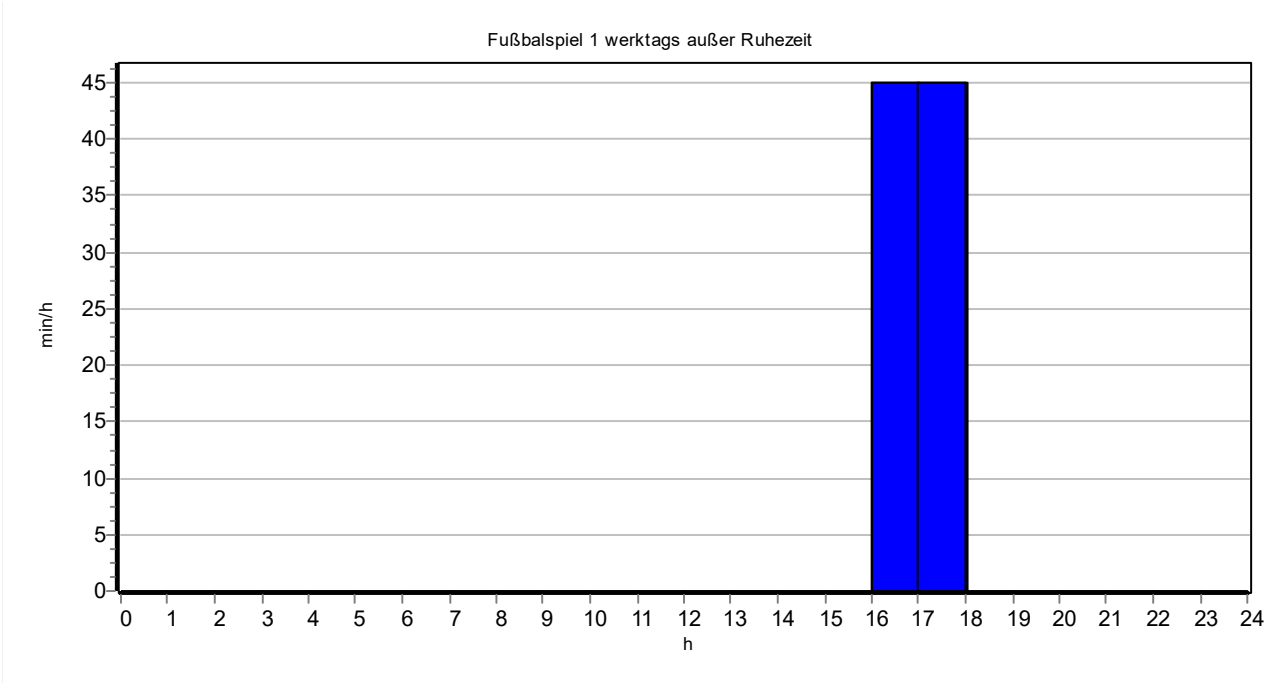
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	45,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

23 : Fußbalsp. 1 sonn-u.feirtags in Ruhezeit



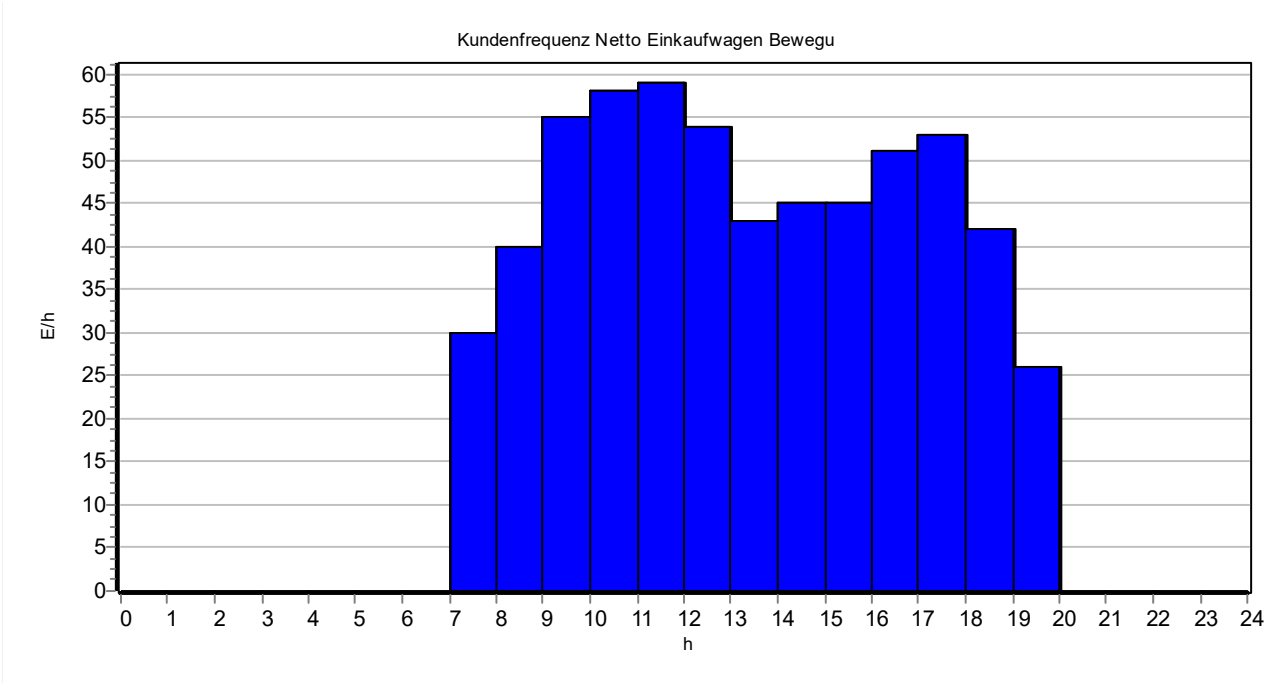
Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,00	45,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

24 : Fußbalspiel 1 werktags außer Ruhezeit



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
min/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
min/h	45,00	45,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

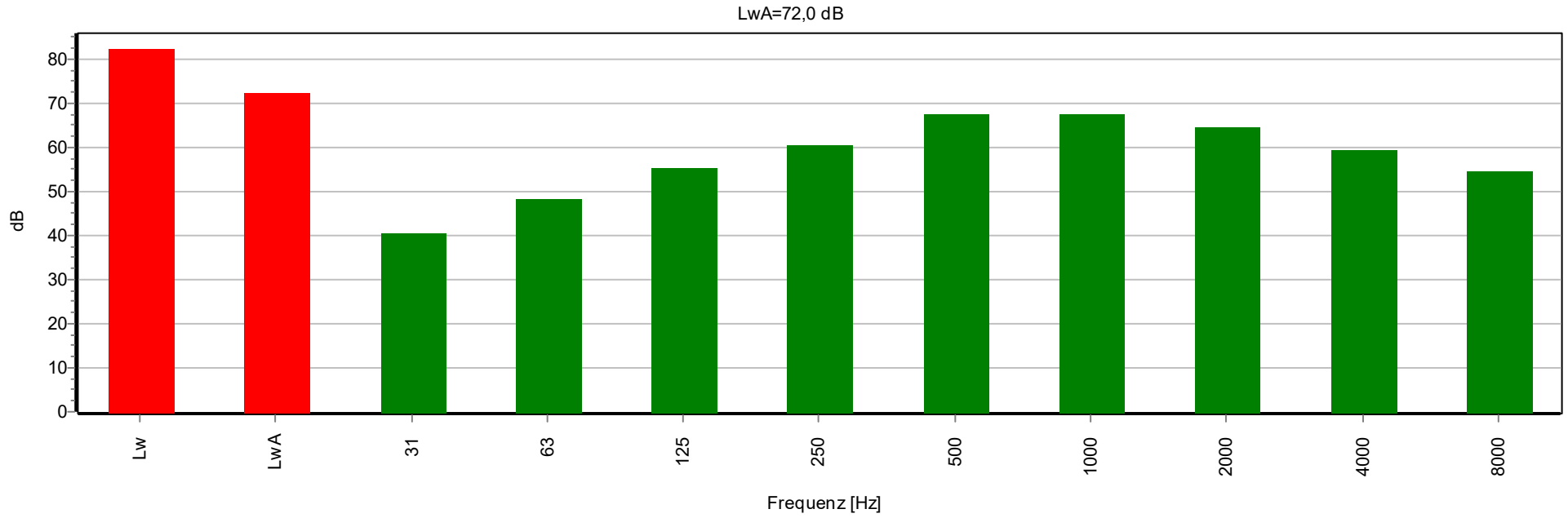
25 : Kundenfrequenz Netto Einkaufwagen Bewegu



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	40,00	55,00	58,00	59,00	54,00	43,00	45,00	45,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	51,00	53,00	42,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

1 : Einkaufswagen, Metallkorb, Spektrum



Einheit	31Hz	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	40,3	48,2	55,2	60,3	67,3	67,2	64,2	59,3	54,2	72,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,1
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Einkaufswagen, Metallkorb, Spektrum

Ein- und Ausstapeln von Metall-Einkaufswagen verschiedener Arten in eine Sammelbox

Fahrzeugtyp: Einkaufswagen mit Korb aus Metall
Quelle: Schlagen der Metallkörbe untereinander

Dauer der Mittelungszeit bei der Messung des LWATeq in min: 5
Impulshaltigkeit, ausgedrückt als Differenz LAFTeq– LAFeq in dB: 4
Standardabweichung der Impulshaltigkeit in dB: 2
Tonhaltigkeit, bewertet nach subjektiver Wahrnehmung, in dB: 0
Messunsicherheit in dB: +/–1

Schallleistung LWAeq=97 dB
Standardabweichung s=4 dB

LWAeq,1h= 68 dB
Standardabweichung s=4 dB

LWAmax=102 dB
Standardabweichung s=5 dB
n=244
****
Quelle:
Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden 2005.

Eintrag bearbeitet am 08.02.2018

Neu Eintragen: LwA=72,0 dB; Tab. 8: Schallleistung-Mittelungspegel, Seite 17
Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3 Wisbaden 2005

Eintrag bearbeitet am 08.2021

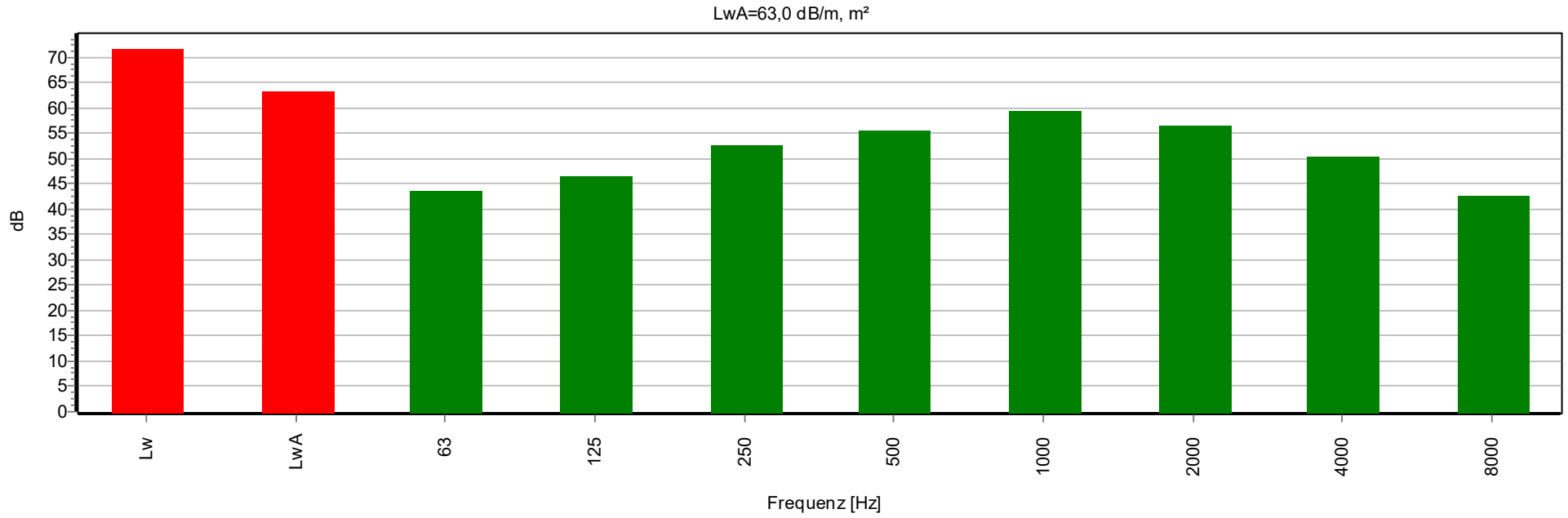
Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Zugeordnete Gruppen

Ladegeräusche

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

2 : Lkw, langsam fahren



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	43,3	46,3	52,4	55,4	59,3	56,3	50,4	42,3	63,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Mittelwert über zahlreiche Messungen

****
Quelle:
Støjdatabogen, 1999-01-25
DELTA Acoustics & Vibration
Danish Acoustical Institute
DK-2800 Lyngby

Eintrag bearbeitet am 07.02.2018

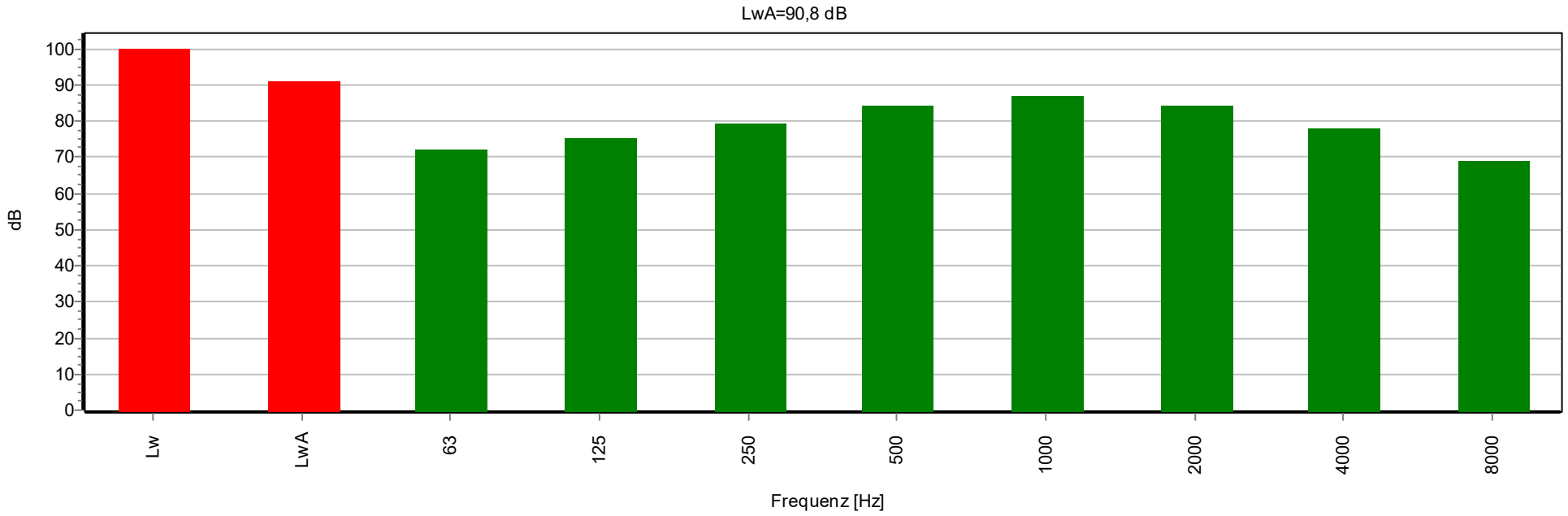
Lmax - LKW: Rückfahrwarner Lmax = 103,0

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
Lkw
Motoren

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

3 : Lkw - Leerlauf



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	72,0	75,0	79,0	84,0	87,0	84,0	78,0	69,0	90,8

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Mittelwert über zahlreiche Messungen

****
Quelle:
Støjdatabogen, 1999-01-25
DELTA Acoustics & Vibration
Danish Acoustical Institute
DK-2800 Lyngby

Eintrag bearbeitet am 07.02.2018

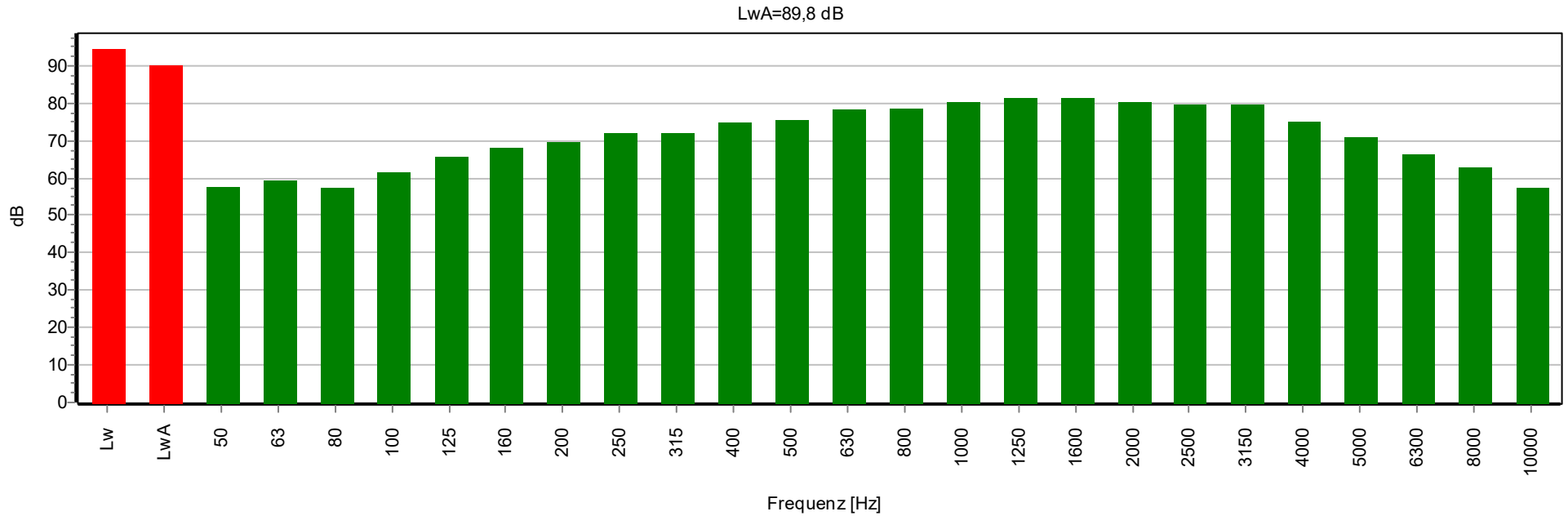
Lmax - LKW: Bremsenentlüftung Lmax = 110,0 dB

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
Lkw
Motoren

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

5 : Palettenhubwagen über Überladebrücke



Einheit	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz
dB(A)/Lw/Anlage	57,5	59,5	57,0	61,5	65,5	68,2	69,5	72,2	72,0	74,5
Einheit	500Hz	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz

dB(A)/Lw/Anlage	75,5	78,2	78,5	80,2	81,0	81,2	80,2	79,5	79,5	75,0
Einheit	5kHz	6.3kHz	8kHz	10kHz	Summe					
dB(A)/Lw/Anlage	70,7	66,5	63,0	57,0	89,8					

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,0
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Palettenhubwagen über Überladebrücke

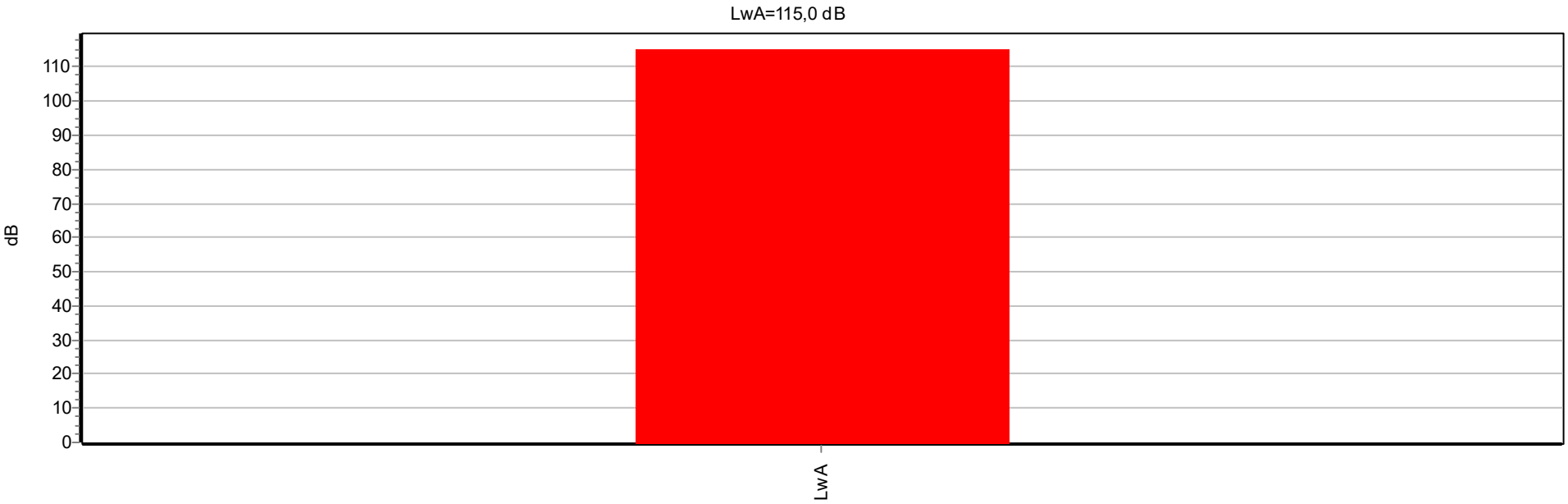
****
Quelle:
Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, 16.05.1995

Eintrag bearbeitet am 11.02.2015

Zugeordnete Gruppen

Ladegeräusche

11 : Fußball, Beschallungsanlage, Sprache



Einheit	500Hz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	115,0	115,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Fußball
Beschallungsanlage an einem kleinen Fußballplatz (Typische Nutzung durch regionalen Sportverein).
Die Beschallungsanlage besteht aus 6 kleineren Lautsprechern, die ringförmig an einem zentralen Flutlichtmasten auf Höhe der Mittellinie angebracht sind.

Sprachdurchsagen, z.B. bei der Mannschaftsaufstellung

LwAeq = 106,9 dB (energetisches Mittel aller Messungen)
LwATeq = 113,8 dB (energetisches Mittel aller Messungen)
LwAmax = 117,4 dB (energetisches Mittel aller Messungen)

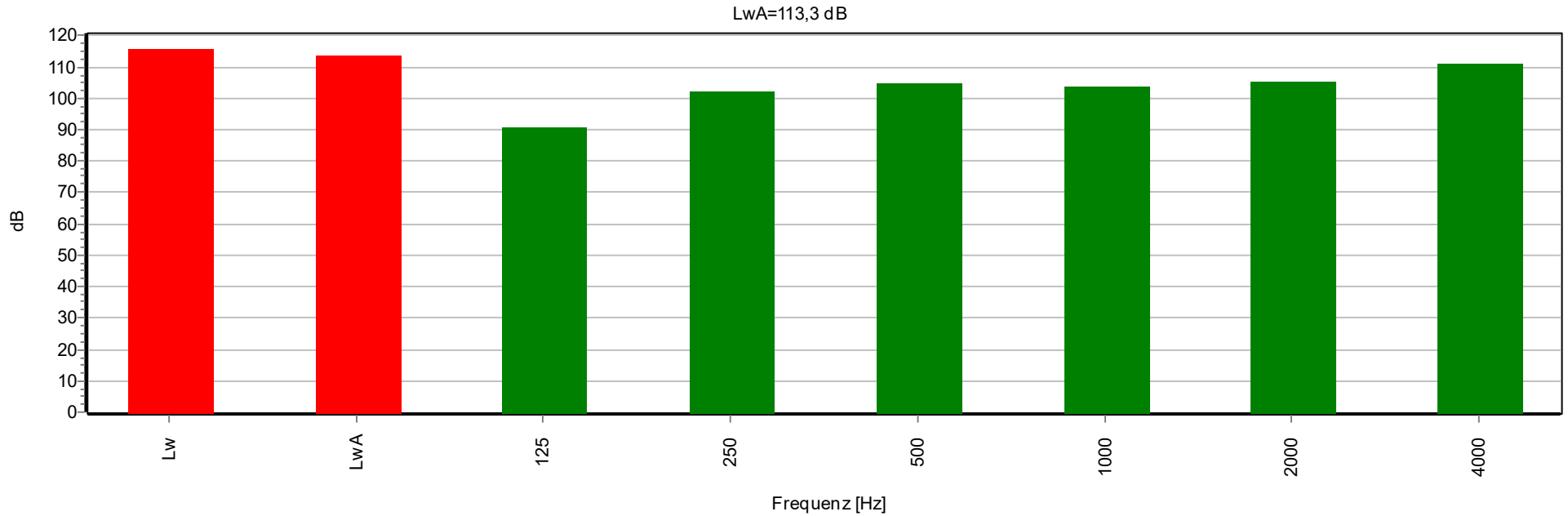
****
Quelle:
Messung vom 11.10.2006 durch die Braunstein + Berndt GmbH

Eintrag bearbeitet am 27.02.2015

Zugeordnete Gruppen

Sport

12 : Sportpistole Revolver Kaliber 9 mm,dB(A)



Einheit	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	90,5	101,9	104,5	103,5	105,2	110,6	113,3

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Sportpistole Revolver
Kaliber 9 mm

Abstand Messpunkt - Emittent: 5 m (45° zur Schussrichtung)

Messbedingungen:
Messung im offenen Gelände ohne Reflexionen
gemessen wurden Impuls-Maximalpegel

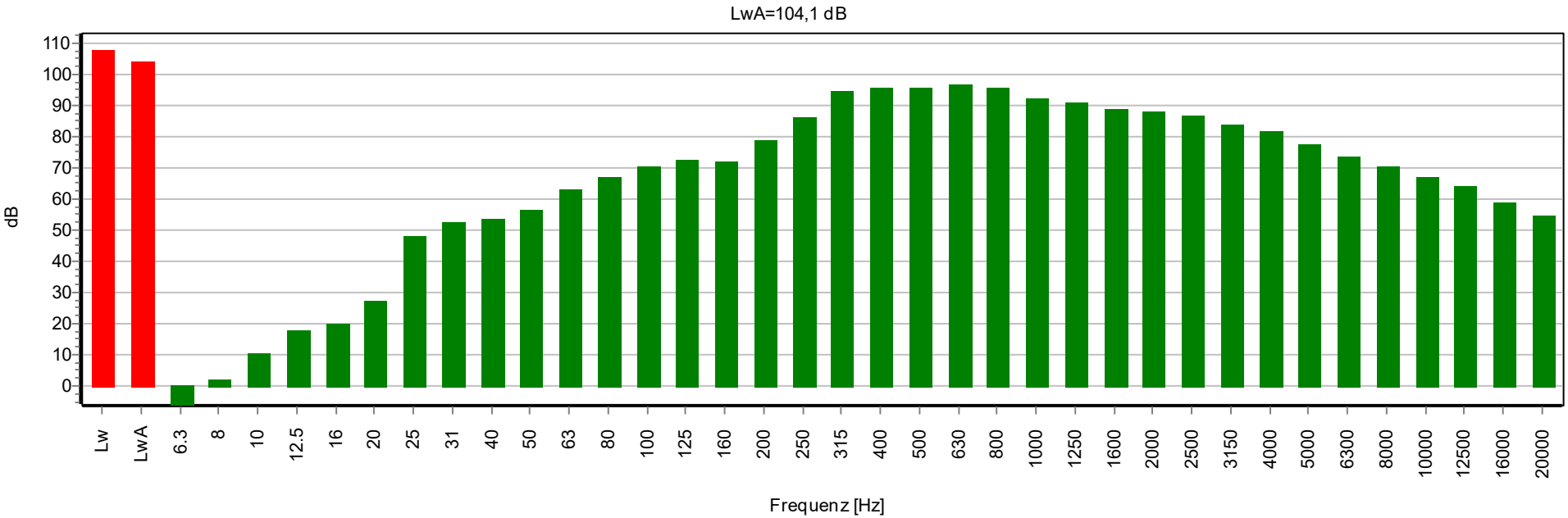
****
Quelle:
Schallschutz im Hochbau - Aktuelle Anforderungen nach der neuen DIN 4109, Teil 5: Immissionen, WEKA-Verlag, 1989

Eintrag bearbeitet am 13.02.2015

Zugeordnete Gruppen

Schußwaffen
Sport

13 : FSQ aus Messpunkt



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-6,0	1,7	10,5	17,7	20,0	27,2	47,8	52,9	53,9	56,5
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz

dB(A)/Lw/Anlage	63,2	66,9	70,8	72,6	72,2	79,0	86,3	94,8	96,0	96,1
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	96,8	96,0	92,4	91,2	89,1	87,8	87,0	83,7	81,8	77,2
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	73,9	70,4	66,8	64,1	59,1	54,6	104,1			

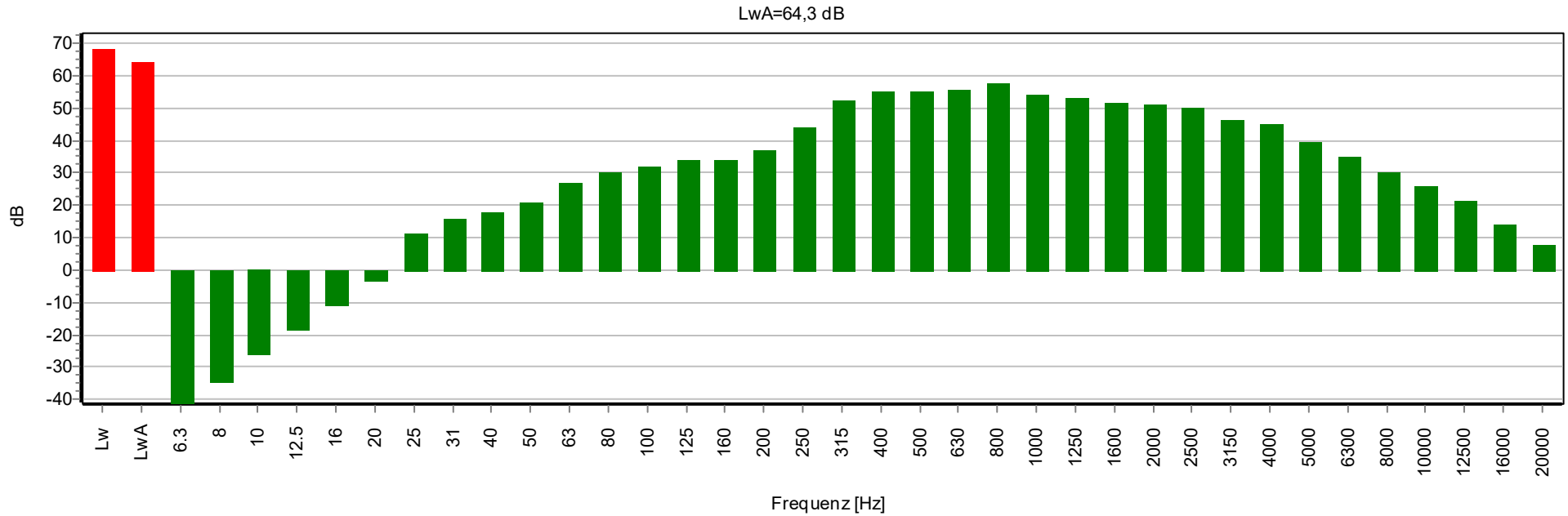
Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 1,2
Standardabweichung [dB]: 1,0

Kommentare

Ermittelte wert für Flächenschallquelle aus der Messung (Messprotokoll 01 und Messprotokoll 02) durch Soundplan Berechnung.

14 : Messprotokoll 01



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-40,9	-34,1	-25,8	-18,0	-10,4	-3,2	11,0	15,8	17,5	20,7
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz

dB(A)/Lw/Anlage	26,5	30,4	31,6	33,7	33,7	36,7	43,9	52,3	54,8	54,9
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	55,6	57,7	54,1	52,9	51,4	50,7	49,9	46,5	44,7	39,4
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	35,0	30,4	25,6	21,3	14,3	7,5	64,3			

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 2,0
Standardabweichung [dB]: 0,5

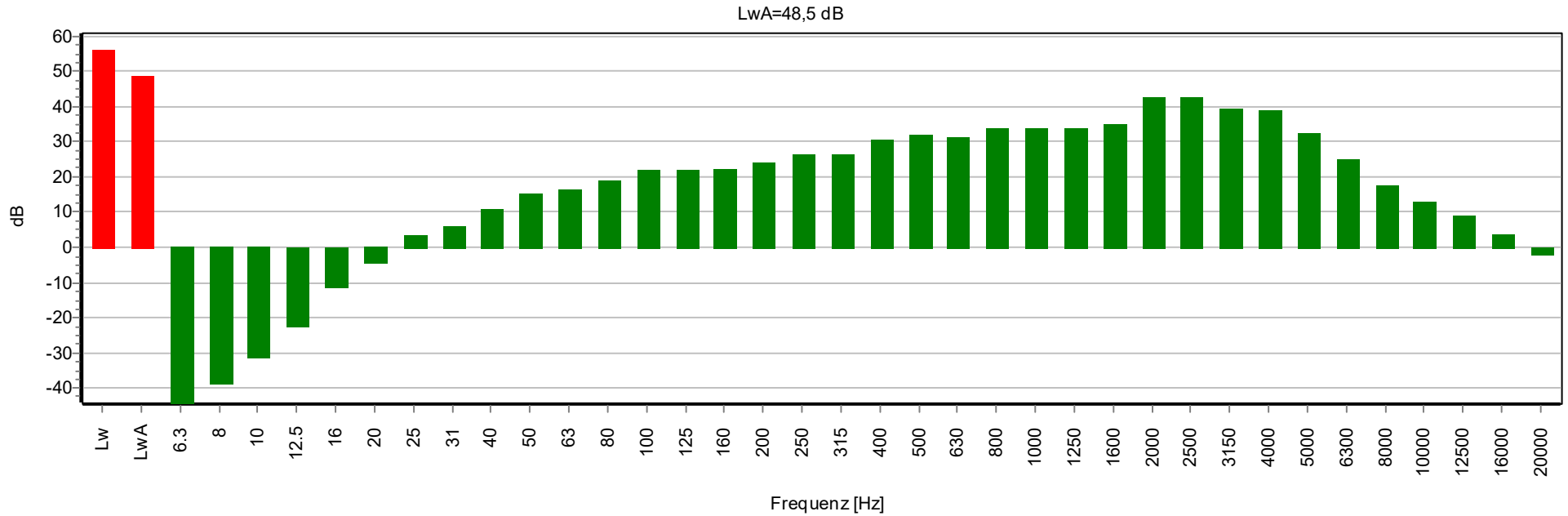
Kommentare

Ermittelte wert durch die Messung in die Schießen Moment.

Zugeordnete Gruppen

Sport

15 : Messprotokoll 02



Einheit	6.3Hz	8Hz	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31Hz	40Hz	50Hz
dB(A)/Lw/Anlage	-44,1	-38,5	-31,2	-22,3	-11,3	-4,1	3,3	6,0	10,9	15,3
Einheit	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz

dB(A)/Lw/Anlage	16,3	19,0	21,6	21,6	22,4	24,3	26,3	26,3	30,6	31,9
Einheit	630Hz	800Hz	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz
dB(A)/Lw/Anlage	31,2	33,7	33,8	33,9	34,6	42,7	42,5	39,6	39,0	32,5
Einheit	6.3kHz	8kHz	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz	Summe			
dB(A)/Lw/Anlage	25,1	17,7	12,9	8,9	3,9	-1,8	48,5			

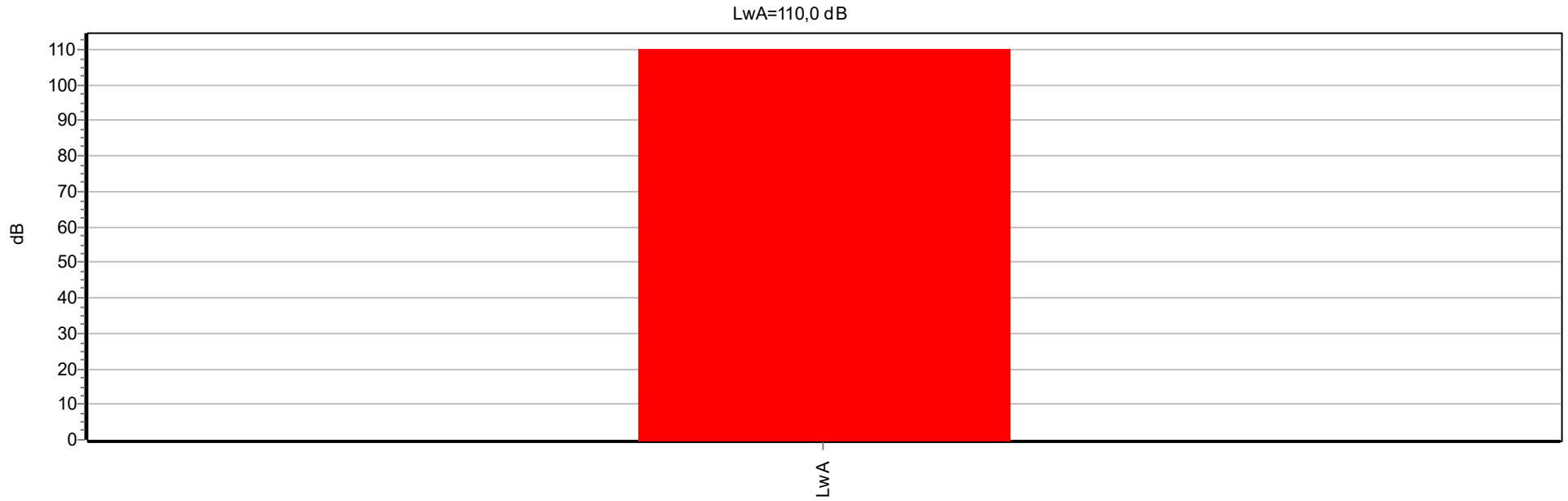
Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 2,0
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Gemessene Vorbelastung

16 : Schreien sehr laut, maximal



Einheit	500Hz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	110,0	110,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Der angegebene LwA-Wert bezieht sich bei Sprachäußerungen auf die Zeitdauer der Äußerung mit energieäquivalenter Mittelung.

Werte (je Person während der Äußerung):
LwAeq = 110 dB
LwAFmax = 115 dB

****
Quelle:
Probst, W.: "Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutzgerechte Prognosen",
Bundesanstalt für Sportwissenschaft, 1994

VDI 3770, "Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen", Tabelle 1, September 2012

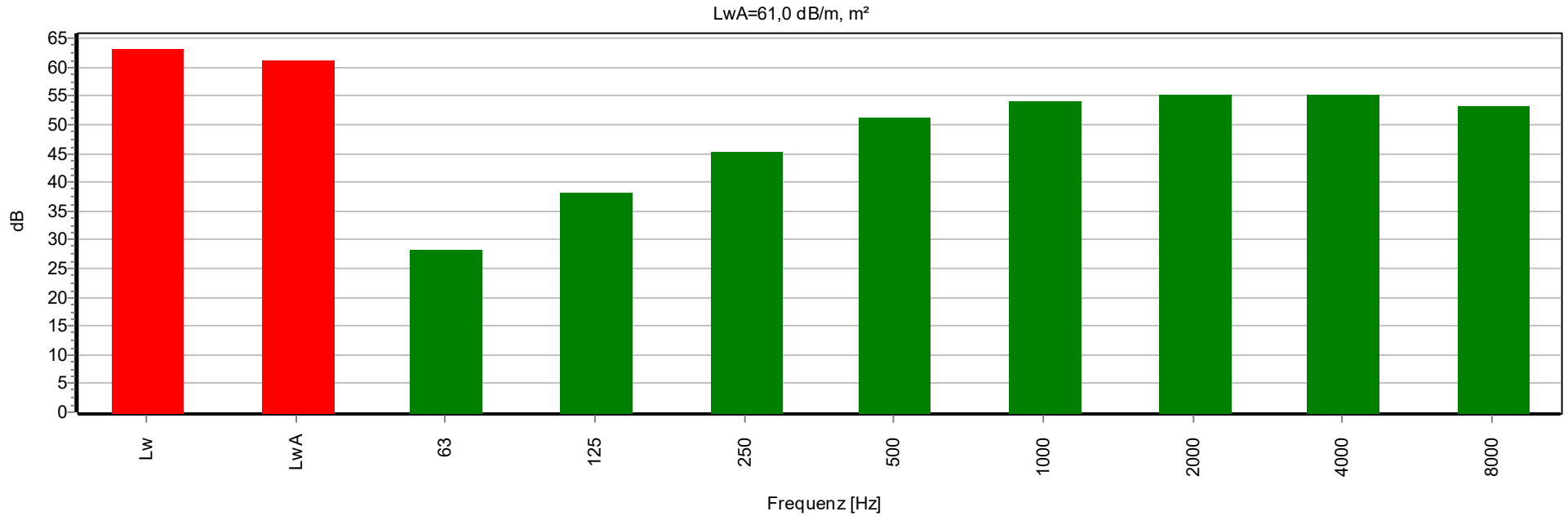
Eintrag bearbeitet am 22.04.2021

Zugeordnete Gruppen

Personen

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

17 : LKW: Rückfahrwarner



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	28,0	38,0	45,1	51,1	54,0	55,0	55,1	53,0	61,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: 0,5
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

LKW: Rückfahrwarner

längenbezogener, A-bewerteter Schallleistungspegel, bezogen auf ein Ereignis pro Stunde

Quellenart: Linienschallquelle
Emissionshöhe: 0,5 m
Referenzspektrum: Rosa Rauschen

Besonders wird darauf hingewiesen, dass die Emissionsangaben keine Anpassungswerte für besondere Geräuschcharakteristika gemäß ÖNORM S 5004 wie Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit aufweisen.

****
Quelle:
forum SCHALL, Emissionsdatenkatalog 2016

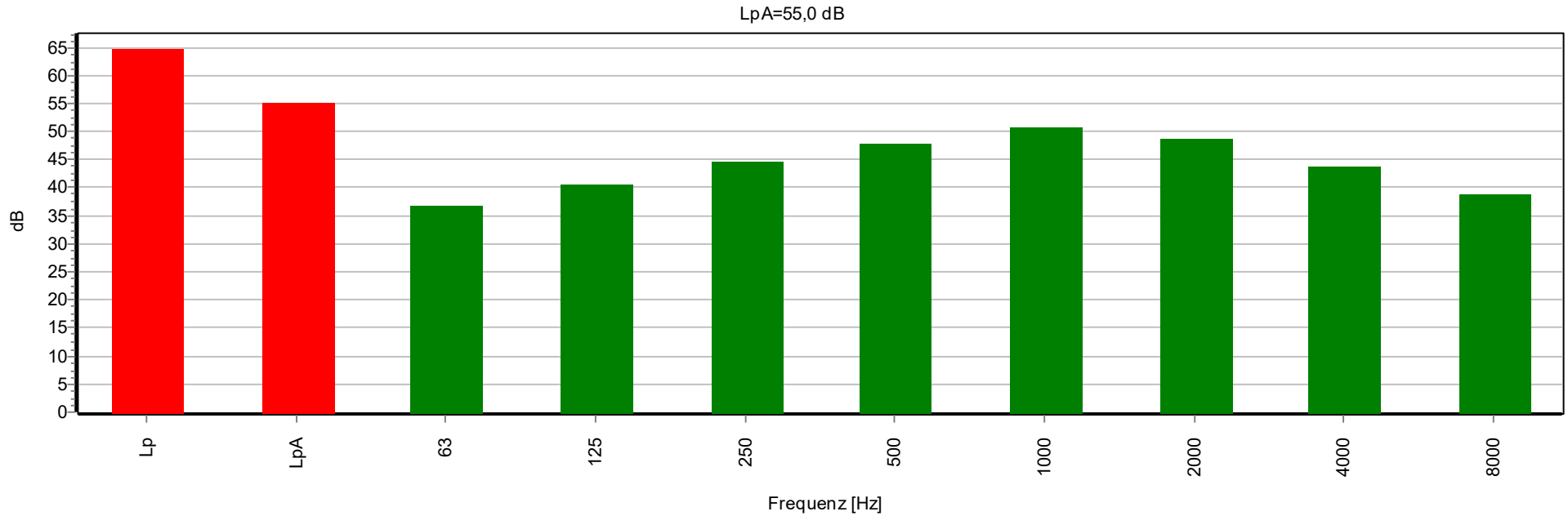
Eintrag bearbeitet am 17.07.2018

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
Lkw

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

18 : Baustoffzentrum



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lp Pegel	36,5	40,5	44,6	47,6	50,5	48,5	43,6	38,5	55,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Verkehrslärm

****
Quelle:
Referenzspektren für die Schallemission
Anhang A
Umweltbundesamt Österreich, 11.6.1996

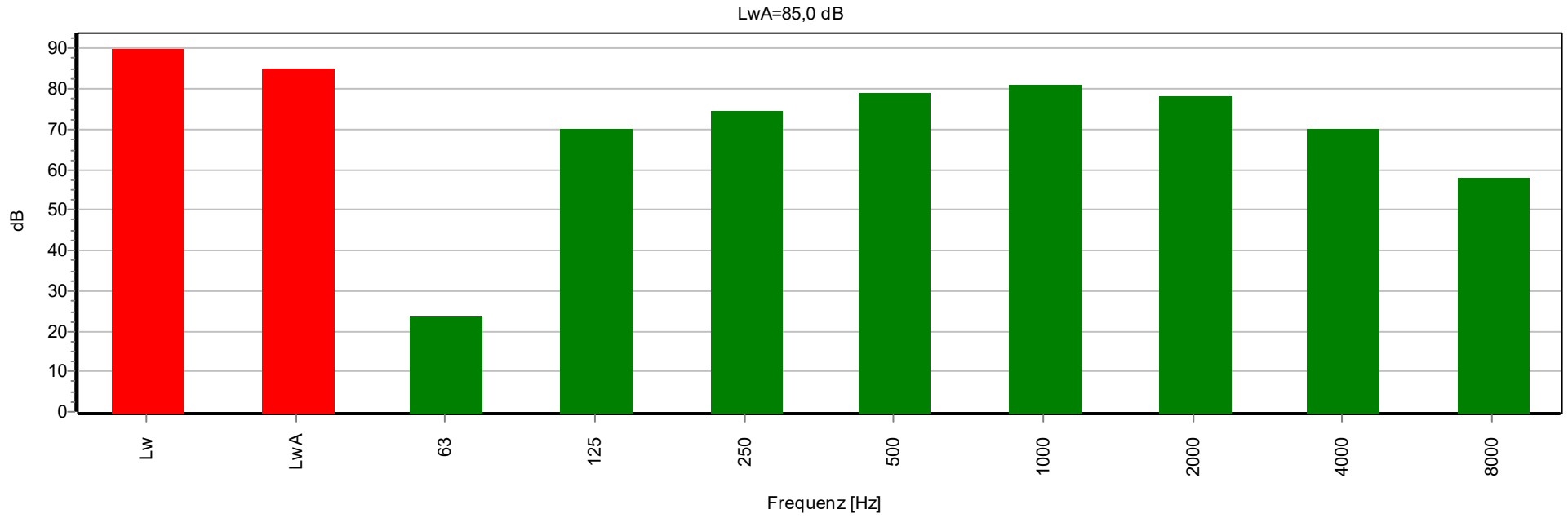
Eintrag bearbeitet am 11.02.2015

Zugeordnete Gruppen

Kraftfahrzeuge
Referenzspektren

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

19 : Kältemaschinen



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/Anlage	24,0	69,9	74,4	78,8	81,0	78,2	70,0	57,9	85,0

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

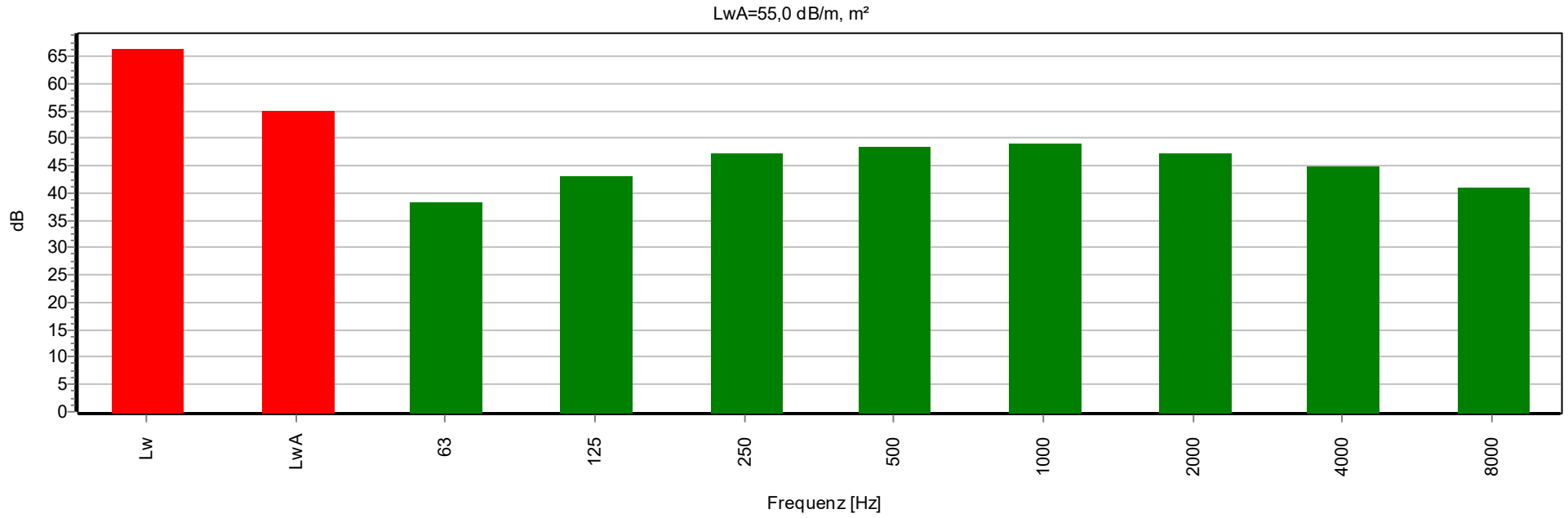
Kommentare

Frequenzdaten aus dem Internet.
Eurovent Certified Performance

LwA-Wert gemessen am Standort.

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt
SoundPLAN Emissionsbibliothek

20 : Gewerbliche Tierhaltung, -zucht und -pflege



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	38,0	43,0	47,2	48,3	48,8	47,1	44,8	40,8	55,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Gemittelter Wert von ca. 150 Quellen (Messungen)
z.B. Kältemaschinen, Lüfter, Klimaanlage, Kompressor

Achtung!!!
Das Spektrum wurde auf 0 dB normiert

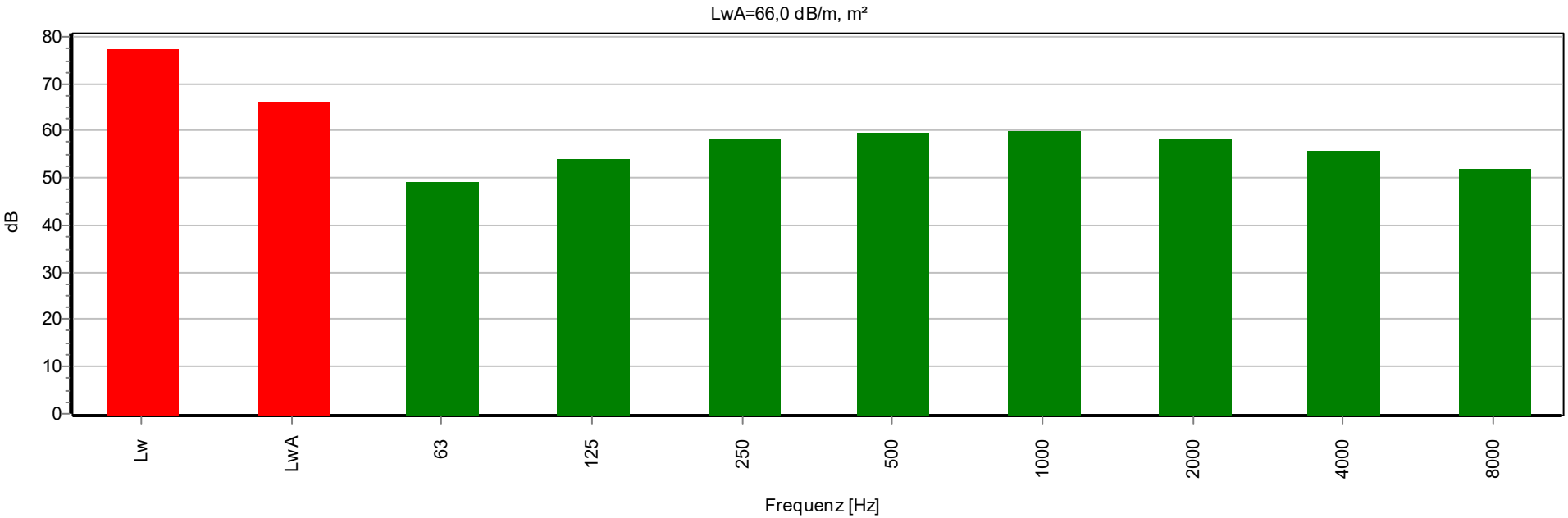
****
Quelle:
Støjdatabogen, 1999-01-25
DELTA Acoustics & Vibration
Danish Acoustical Institute
DK-2800 Lyngby

Eintrag bearbeitet am 07.02.2018

Zugeordnete Gruppen

Referenzspektren
Gebläse
Kraftwerk
Metallverarbeitung

21 : Tischlerei offenes Tor



Einheit	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Summe
dB(A)/Lw/m, m²	49,0	54,0	58,2	59,3	59,8	58,1	55,8	51,8	66,0

Eigenschaften

Höhe über Grund [m]: -
Standardabweichung [dB]: -

Kommentare

Gemittelter Wert von ca. 150 Quellen (Messungen)
z.B. Kältemaschinen, Lüfter, Klimaanlage, Kompressor

Achtung!!!
Das Spektrum wurde auf 0 dB normiert

****
Quelle:
Støjdatabogen, 1999-01-25
DELTA Acoustics & Vibration
Danish Acoustical Institute
DK-2800 Lyngby

Eintrag bearbeitet am 07.02.2018

Offenes Tor, gekippte Fenster Späneabsaugung, Spritzlackieranlage

Flächenbezogener Schallleistungspegel im Tageszeitraum

Anpassungswerte wurden noch nach ÖNORM S 5004, Ausgabe 1998 ermittelt, d.h. nach Tonalität, Impulshaltigkeit und Informationshaltigkeit

****
Quelle:
forum SCHALL, Betriebstypenkatalog, 2012

Eintrag bearbeitet am 24.02.2015

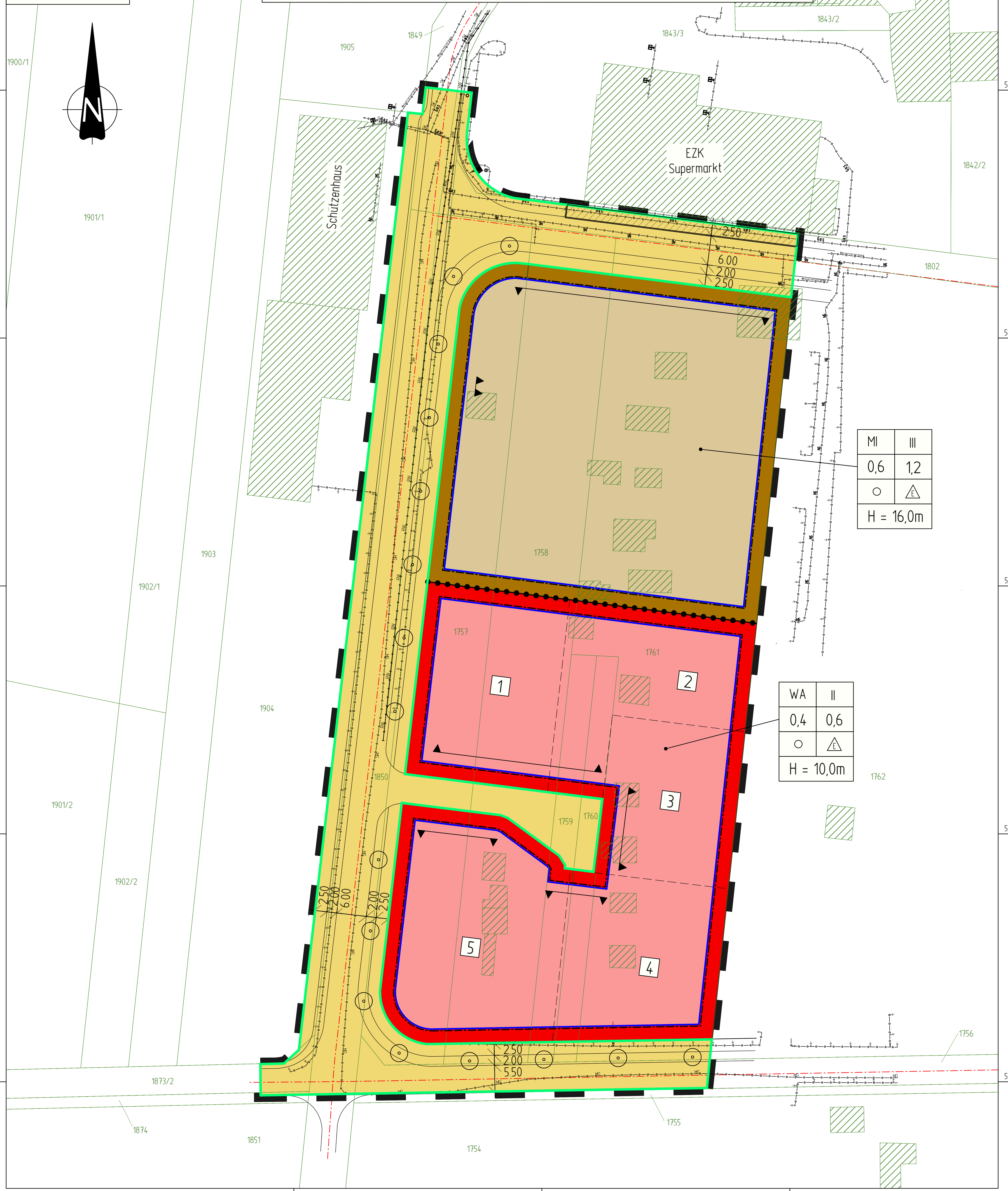
Zugeordnete Gruppen

Referenzspektren
Gebläse
Kraftwerk
Metallverarbeitung

TEIL A PLANZEICHNUNG

Gemarkung Dingelstädt
Flur 19
Flurstücke 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1802, 1850, 1849, 1756, 1904

Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt (mit städtebaulichem Vertrag)



AKGLagePlot InfraVision Build 56

TEIL B PLANZEICHENERKLÄRUNG

1.1 Art der Baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	
WA	Allgemeines Wohngebiet (Siehe textliche Festsetzungen 1.1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 3 BauNVO)
MI	Mischgebiet (Siehe textliche Festsetzungen 1.1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 3 BauNVO)
1.2 Maß der Baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	
MI / WA	
0,6 / 0,4	Grundflächenzahl (GRZ) (§ 16 Abs. 2,3; § 17 und § 19 BauNVO)
1,2 / 0,6	Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 Abs. 2,3 § 17 und § 20 Abs. 2,3,4 BauNVO)
III / II	Zahl der Vollgeschosse als Höchstgrenze (§ 16 Abs. 2,3 und § 20 Abs. 1 BauNVO)
FH max. 16 m / FH max. 10 m	Firsthöhe in Meter über Erdgeschossrohfußboden als Höchstmaß (Siehe textliche Festsetzung 1.2.1) (§ 18 Abs. 1 BauNVO)
1.3 Bauweise, Baulinie, überbaubare Grundstücksfläche Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	
○	offene Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 22 BauNVO)
△E	nur Einzelhäuser zulässig (Siehe textliche Festsetzung 1.3.1) (§ 22 Abs. 2 BauNVO)
ZD, SD, WD, PD, vP, FD	für allgemeines Wohngebiet nur Zelt-, Sattel-, Walm-, Pult-, versetzte Pult- und Flachdächer zulässig für Mischgebiet nur Pult-, versetzte Pult- und Flachdächer zulässig
≤ 45°	maximalzulässige Dachneigung
	Baugrenze
Bsp. Nutzungsschablone	Art der baul. Nutzung – WA; Zahl der Vollgeschosse – II; GRZ – 0,4; GFZ – 0,6; offene Bauweise – ○; zul. Haustypen – △E; H = 10,0m
1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)	
	Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
	Straßenbegrenzungslinie
	Zufahrtsbereich/ Einfahrt
2. Hausversorgungs- und Hauptabwasserleitung (Bestand) (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	
RW / SW	Regenwasserleitung unterirdisch Schmutzwasserleitung unterirdisch
Wasserversorgung	Trinkwasserleitung unterirdisch
NS / MS	NS-Freileitung unterirdisch MS-Freileitung unterirdisch Sonstige Stromleitungen unterirdisch
Gas	Gasleitung unterirdisch
	Fernmeldekabel unterirdisch Telekom unterirdisch
3. Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)	
⊙	Anpflanzen von Bäumen (Siehe textliche Festsetzung 1.4.1) (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
4. Nachrichtliche Darstellung	
	Kataster Gebäude
	Flurstücksgrenze
1762	Flurstücksnummer
	geplante Grundstücksgrenze
1	geplante Parzelle (nur Empfehlung, keine Festsetzung)
5. Sonstige Planzeichen	
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)

GRUNDLAGEN DES BEBAUUNGSPLANES

- ALKIS vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation über

TEIL C TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Textliche Festsetzungen
Aufgrund des § 9 BauGB in Verbindung mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO) und der Planzeichenverordnung (PlanzV) werden festgelegt.

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr 1 BauGB; §§ 1 - 15 BauNVO)
1.1.1 Nutzungen im Allgemeinen Wohngebiet
- Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind folgende Nutzungen zulässig:
  - Wohngebäude
  - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
  - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
  - Betriebe des Beherbergungsbetriebes
  - Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
  - Anlagen für Verwaltungen

1.1.2 Nutzungen im Mischgebiet
- Im Mischgebiet (MI) sind folgende Nutzungen zulässig:
  - Wohngebäude
  - Geschäfts- und Bürogebäude
  - Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes
  - sonstige Gewerbebetriebe
  - Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB. §§16 ff BauNVO)
1.2.1 Höhe baulicher Anlagen/ Trauf- und Firsthöhen
- Allgemeines Wohngebiet:
  - max. Traufhöhe von 4,50 m für I- geschossige Bauweise
  - max. Traufhöhe von 6,50 m für II- geschossige Bauweise
  - max. zulässige Firsthöhe von 10,0 m.
- Mischgebiet:
  - max. Traufhöhe von 13,0 m für max. III- geschossige Bauweise
  - max. zulässige Firsthöhe von 16,0 m

- Alle Höhenmaße beziehen sich auf die Fahrbahnachse, die senkrecht zur Straße der Gebäudemitte liegt
- Der Haupteingang darf nicht höher als 1,0 m über Gelände liegen. Oberkante Kellergeschoss darf in Geländehöhemittel nicht mehr als 1/3 der Kellergeschosshöhe über Gelände liegen.

1.3 Bauweise, Baulinie, Baugrenzen, überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB); §§ 22, 23 BauNVO; § 4 ThürBO)
1.3.1 Bauweise
- Es wird eine offene Bauweise festgelegt.
- Abweichend von § 22 Abs. 2 BauNVO sind innerhalb des allgemeinen Wohngebietes nur Einzelhäuser mit einer maximalen Länge von 20 m zulässig. Innerhalb des Mischgebietes ist eine max. Gebäudelänge von 50 m festgesetzt. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 4 BauNVO).

1.3.2 Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1,3 un. 10 BauGB; §§ 17 u. 23 BauNVO)
- Ausnahmsweise kann die Baugrenze bis zu 1,50 m für Erker oder ähnliche Bauteile überschritten werden, wenn diese gegenüber dem Hauptgebäude untergeordnete Bauwerksteile darstellen. (Die Länge dieser Gebäudeteile darf nicht mehr als 30 v.H. des zugehörigen Hauptgebäudes betragen)

1.3.3 Dachausbildung/- gestaltung (Wohngebäude)
- Es sind alle gängigen Dachformen, wie geneigte Zelt-, Sattel-, Walmdächer sowie Pult-, versetzte Pult- und Flachdächer, für das allgemeine Wohngebiet zugelassen.
- Im Mischgebiet sind ausschließlich Pult-, versetzte Pult- und Flachdächer zulässig.
- Für die geneigten Dachformen wird eine Dachneigung von 30° bis 45° festgelegt. Dächer mit einem höheren Neigungsgrad als 45° sind unzulässig.
- Die Neigung von Flachdächern wird mit mind. 5° und für Pult- und versetzte Pultdächer von 20° bis 35° festgesetzt.
- Die Dacheindeckung hat in einem Farbspektrum von Hellgrau bis Anthrazit/Schwarz sowie entsprechend dem Ortsbild angepasste Rottöne erfolgen.

1.4 Örtliche Bauvorschriften (gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 ThürBO)
1.4.1 Gebäude-/ Fassadengestaltung
- Die Außengestaltung der Gebäudewände und Fassaden sind ohne Einschränkungen. Es wird dennoch dei Verwendung von weniger auffäligen Farben, die sich in die Umgebung einpassen empfohlen.
- Die Gestaltung der Außenfassaden aus Klinker ist zulässig.

1.4.2 Werbeanlagen
- Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen die Traufhöhe der Gebäude nicht überschreiten.
- Leuchtschilder und Werbung mit wechselndem, bewegtem und laufende, Licht (Schirftflächen) sind unzulässig.

1.4.3 Einfriedungen
- Als Abgrenzung der Baugrundstücke zur Straßenverkehrsfläche sind Einfriedungen in Holz, als Natursteinmauerwerk, als lebender Zaun oder als Vogelschutzhecke auszuführen.
- Die Höhe der Einfriedungen darf höchstens 1,00 m betragen.
- Alle Höhenmaße beziehen aus auf die Bordsteinoberkante, die straßenseitig senkrecht zur Gebäudemitte liegt.
- Im rückwärtigen Bereich (hinter Gebäuderückfassade) können Metallzäune (Maschendrahtzaun) errichtet werden.

1.5 Freiflächen/Grünflächen (§ 9 (1), 10, 20 BauGB; § 9 ThürBO)
1.5.1 Interne Ausgleichsmaßnahme - Entwicklung einer Baumreihe/Einzelbaum auf Grünstriefen/Verkehrsbegleitgrün
- Auf den Flächen sind Grünstrukturen mit Einzelgehölzen zu entwickeln durch:
  - Anpflanzen von einheimischen und standortgerechten Laubbaum 1. oder 2. Ordnung als Hochstamm, 3xv, mB, StU 14 - 16 cm, im Abstand von ca. 30 m
  - dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz bei Abgang
- Die Anpflanzung der Einzelbäume hat als Baumreihe zu erfolgen und hat spätestens 2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen/Nutzungsaufnahme umzusetzen und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis zur Abnahme anzuzeigen.

1.5.2 Anpflanzungsmaßnahmen
- Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 300 qm Baugrundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, heimischer Laubbaum 1. oder 2. Ordnung, alternativ ein altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Sämlingsunterlage sowie mindestens drei standortgerechte, heimische Sträucher anzupflanzen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens zum Jahresende nach Fertigstellung des Wohngebäudes des jeweiligen Grundstückes zu erfolgen.
- Der Beginn des festgesetzten Anpflanzungen sowie die Realisierung des Ausgleichs ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
- Die angepflanzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch den Grundstückseigentümer zu ersetzen.

1.5.3 Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme
- Der nicht im Rahmen der Baudurchführung des Wohn/-Mischgebietes zu kompensierende, naturschutzrechtliche Eingriff wird an anderer Stelle der Stadt Dingelstädt ausgeglichen.

1.6 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen/Immissionsschutz
1.6.1 Passive Schallschutzmaßnahmen
- Schlaf- und Kinderzimmer sind an der lärmabgewandten Gebäudeseite (Süden/Südwesten) anzuordnen
- Nebenanlagen sollten so angeordnet werden, dass Lücken geschlossen werden (Schallschutz durch Gebäude)

1.6.2 Aktive Schallschutzmaßnahmen
- Schalldämmung der gesamten Gebäudehülle, Schalldämmung der Außenbauteile, schallgedämmte Lüftungselemente, Lärmschutzfenster nach den aktuell geltenden Regeln der Technik
- Die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile ist nach DIN 4109 Nr. 5 "Schutz gegen Außenlärm" zu ermitteln.
- anfallender Baulärm ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren

2. Hinweise
2.1 Ver- und Entsorgungeinrichtungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12-14 BauGB; §§ 40-42 ThürBO)
- Ver- und Entsorgungeinrichtungen wurden bzw. Forderung der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger realisiert.

2.2 Oberflächenentwässerung
- Bei Baumaßnahmen ist auf dem jeweiligen Grundstück durch geeignete Maßnahmen (z.B. Retentionsbecken) sicherzustellen, dass die Entwässerungssituation nicht verändert wird.

2.3 Bodendenkmale (§ 16 ThürDSchG)
- Bei Fund von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG im Zuge der Bauausführung ist dieser unverzüglich bei der zuständigen Denkmalfachbehörde, hier: Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu melden und diese zu informieren. Fund und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und zu schützen.

2.4 Artenschutz
- Sollten vor oder während der Bauzeit der Maßnahme artenschutzrechtliche Tatbestände gemäß § 44 BNatSchB festgestellt werden, ist die Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind die Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotsbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

2.5 Altlasten
- Ergeben sich im Zuge der Erschließungsarbeiten Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen bzw. sonstiger Altlasten, so sind diese unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

2.7 Sonstige Hinweise
- Bei allen Erdarbeiten sind die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz von Leitungen zu beachten. Insbesondere sind Bepflanzungen so durchzuführen, dass keine Gefährdung der Versorgungsleitungen entsteht (Hinweis aus DIN 1998).
- Entsorgung sämtlicher Abfälle im Rahmen der Bauausführung hat gemäß der geltenden Rechtsvorschriften zu erfolgen.

VERFAHRENSVERMERKE:

1. Aufstellungsbeschluss
Der Stadtrat der Stadt Dingelstädt hat in seiner Sitzung am ....
den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes Nr. 30: "Am Lohberg I"
in Dingelstädt beschlossen.
Der Beschluss wird am .... öffentlich bekannt gemacht.

Stadt Dingelstädt, den ....
Bürgermeister

2. Anhörung der Träger Öffentlicher Belange
Das Einholen der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange gemäß § a Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom .... bis .... einschließlich.

Stadt Dingelstädt, den ....
Bürgermeister

3. Öffentliche Auslegung
Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 30: "Am Lohberg I" in Dingelstädt in der Fassung vom .... wurde am .... durch den Stadtrat Dingelstädt beschlossen.

Der Bekanntmachung der Planauslegung erfolgte am .... ortsüblich.

Der Planentwurf hat in der Zeit vom .... bis einschließlich .... öffentlich ausgelegt.

Stadt Dingelstädt, den ....
Bürgermeister

5. Satzungsbeschluss
Der Stadtrat der Stadt Dingelstädt hat den Bebauungsplan Nr. 30: "Am Lohberg I" in Dingelstädt in der Fassung vom .... nach Erörterung der Anregungen und Bedenken als Satzung nach § 10 BauGB beschlossen.

Stadt Dingelstädt, den ....
Bürgermeister

6. Beglaubigte Planausfertigung
Die vorliegende Ausfertigung des Bebauungsplans Nr. 30: "Am Lohberg I" in Dingelstädt in der Fassung vom .... entspricht der vom Stadtrat der Stadt Dingelstädt am .... beschlossene Satzung.

Stadt Dingelstädt, den ....
Bürgermeister

GESETZESGRUNDLAGEN:
- Baugesetzbuch (BAUGB) in der jeweils gültigen Fassung
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der jeweils gültigen Fassung
- Planzeichenverordnung (PlanZVO) in der jeweils gültigen Fassung
- Thüringer Bauordnung (ThürBO) in der jewils gültigen Fassung
- Thüringer Nachbarrechtsgesetz in der jeweils gültigen Fassung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009
- Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) in der jeweils gültigen Fassung
- THüringer Kommunalordnung (ThürKO) in der jeweils gültigen Fassung
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes- Bodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBL I S. 502) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 09.12.2004 (BGBL I S. 3214)
- Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BbodSchV) vom 12.07. 1999 in der derzeit gültigen Fassung
- Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundes- Bodenschutzgesetzes (ThürBodSchG) vom 16.12.2003 (Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen Nr. 13, S. 267)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz- KrW-AbfG) vom 27.09.1994 in der jeweils geltenden FAssung
- Thüringer Gesetz über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen (Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz- ThürAbfG) vom 15.06.1999 in der jeweils geltenden Fassung
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.Juli 2009 (BGBL. I S. 2585 und Thüringer Wassergesetz (ThürWG) vom 18. August 2009 (GVBL.S. 648) in der jeweils gültigen Fassung

geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/control

Stadt Dingelstädt
Geschwister - Scholl - Straße 28
37351 Dingelstädt

Bebauungsplan Nr. 30: "Am Lohberg I" in Dingelstädt (mit städtebaulichem Vertrag)

Vorentwurf

Bebauungsplan		Maßstab:	1 : 500
Anlage Nr.:		Blatt Nr.:	1
Zeichnungs - Nr.:		Projekt - Nr.:	2068.41
Lagebezug:	UTM	Höhenbezug:	DHHN 2016

Aufgestellt: Mühlhausen, den 10.12.2020
Gezeichnet: MS
Geprüft:
Der Bauherr:

Index	Art der Änderung	Gez.:	Datum:	Gepr.:
a				
b				
c				
d				
e				
f				

Rother & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Papiermühlenweg 8
99974 Mühlhausen
Telefon 03601/4821-0
Fax 03601/4821-19
Info@ng-rother-partner.de

Blattlänge = 1195 mm
Blatthöhe = 550 mm
Blattgröße = 0,65 m²

H:\Vestra Infravision\01 Projekte Rother u Partner Mühlhausen\Stadt Dingelstädt\2069.11\ M 1:500 10.12.2020 09:50

Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27, 99099 Erfurt

Tel.: +49 361 38090050
Fax: +49 361 38090051

www.schallschutz-erfurt.de
info@schallschutz-erfurt.de

Auftraggeber:

Rother & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Papiermühlenweg 8,
99974 Mühlhausen

Messort:

Schützenhaus Dingelstädt
Hinter den Höfen 33,
37351 Dingelstädt

Prüfaufgabe:

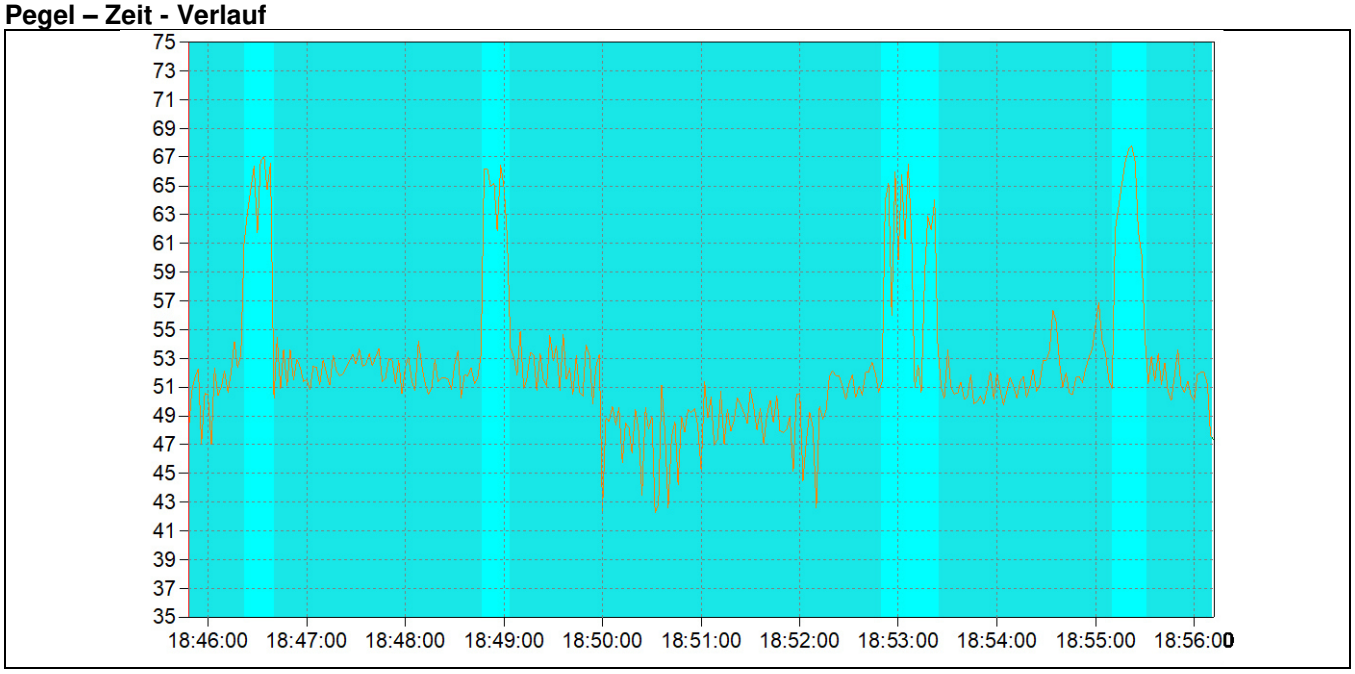
Messung und Bewertung Schießanlage

MP01

Messprotokoll 01

Titel des Projekts:	**Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt**		
Bemerkungen:	Schießanlage Abstand 11,0 m von Quelle, Höhe 2,0 m über Grund		
Projekt-Datei-Name:	0271_SUGE B-Plan Nr. 30 Dingelstädt	Projekt Verantwortlicher:	Dipl.-Ing.(FH) Doose
Mess-Titel:	NOR140_8168342_210708_0019	Datum, Uhrzeit:	08.07.2021 18:45:48
Messdauer: 0 00:01:27.000	Zeitdauer: 0 00:00:01.000	Fillterbandbreite:	1/3-octave
Messpunkt:	Geräteempfindlichkeit: -25,6 dB		

Pegel – Zeit - Verlauf



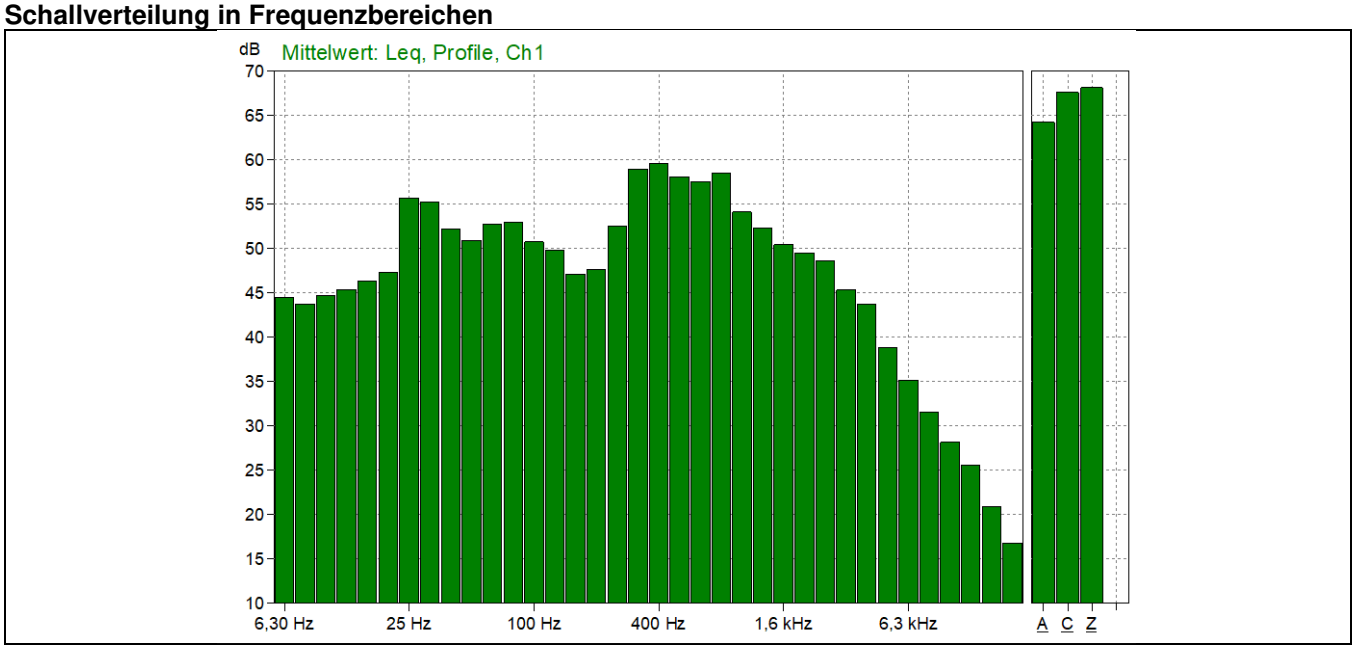
Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27, 99099 Erfurt

Tel.: +49 361 38090050
Fax: +49 361 38090051

www.schallschutz-erfurt.de
info@schallschutz-erfurt.de

Schallverteilung in Frequenzbereichen



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(min) (dB)	LE (dB)	Lpeak (dB)	LF(TM5) (dB)
A	**64,2**					
C	67,6					
FRQ						
6,30 Hz	44,5 dB					
8 Hz	43,7 dB					
10 Hz	44,6 dB					
12,5 Hz	45,4 dB					
16 Hz	46,3 dB					
20 Hz	47,3 dB					
25 Hz	55,7 dB					
31,5 Hz	55,2 dB					
40 Hz	52,1 dB					
50 Hz	50,9 dB					
63 Hz	52,7 dB					
80 Hz	52,9 dB					
100 Hz	50,7 dB					
125 Hz	49,8 dB					
160 Hz	47,1 dB					
200 Hz	47,6 dB					
250 Hz	52,5 dB					
315 Hz	58,9 dB					
400 Hz	59,6 dB					
500 Hz	58,1 dB					
630 Hz	57,5 dB					
800 Hz	58,5 dB					
1 kHz	54,1 dB					
1,25 kHz	52,3 dB					
1,6 kHz	50,4 dB					
2 kHz	49,5 dB					
2,5 kHz	48,6 dB					
3,15 kHz	45,3 dB					
4 kHz	43,7 dB					
5 kHz	38,8 dB					
6,3 kHz	35,1 dB					
8 kHz	31,5 dB					
10 kHz	28,1 dB					
12,5 kHz	25,6 dB					
16 kHz	20,9 dB					
20 kHz	16,8 dB					

Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27, 99099 Erfurt

Tel.: +49 361 38090050
Fax: +49 361 38090051

www.schallschutz-erfurt.de
info@schallschutz-erfurt.de

Auftraggeber:

Rother & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Papiermühlenweg 8,
99974 Mühlhausen

Messort:

Schützenhaus Dingelstädt
Hinter den Höfen 33,
37351 Dingelstädt

Prüfaufgabe:

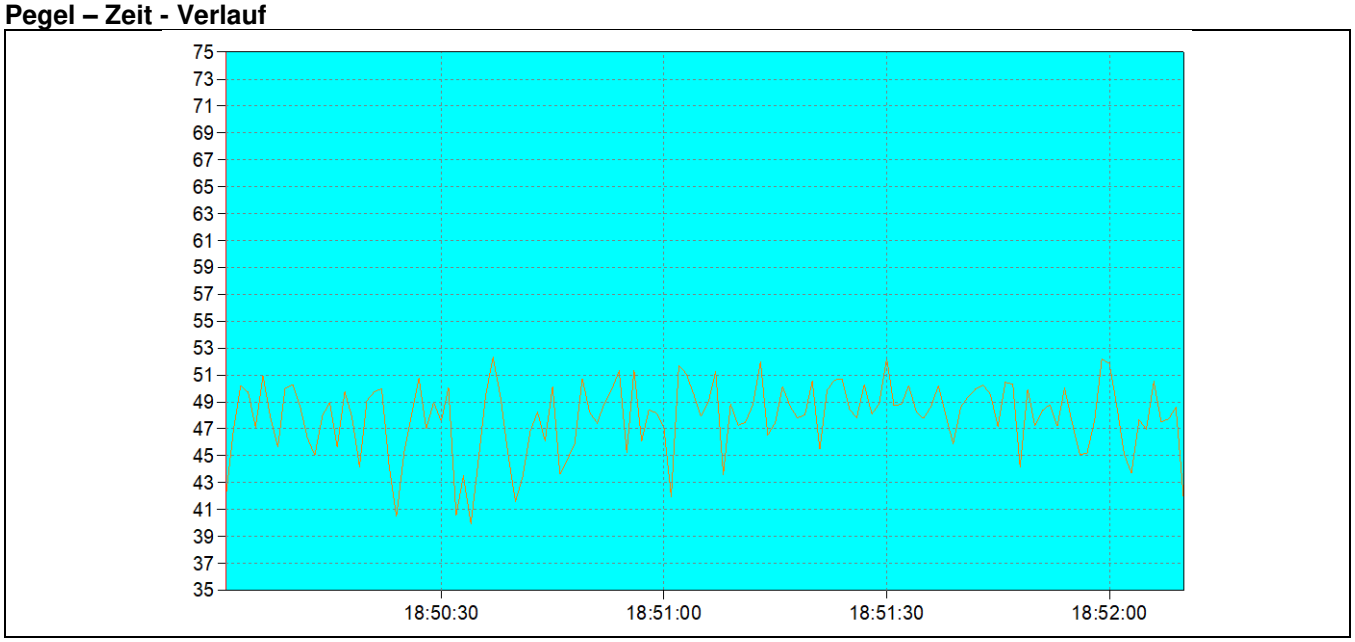
Messung und Bewertung Schießanlage
Vorbelastung

MP01

Messprotokoll 02

Titel des Projekts:	**Bebauungsplan Nr. 30 "Am Lohberg I" in Dingelstädt**		
Bemerkungen:	Schießanlage Abstand 11,0 m von Quelle, Höhe 2,0 m über Grund		
Projekt-Datei-Name:	0271_SUGE B-Plan Nr. 30 Dingelstädt	Projekt Verantwortlicher:	Dipl.-Ing.(FH) Doose
Mess-Titel:	NOR140_8168342_210708_0019	Datum, Uhrzeit:	08.07.2021 18:45:48
Messdauer: 0 00:02:14.000	Zeitdauer: 0 00:00:01.000	Fillterbandbreite:	1/3-octave
Messpunkt:	Geräteempfindlichkeit: -25,6 dB		

Pegel – Zeit - Verlauf



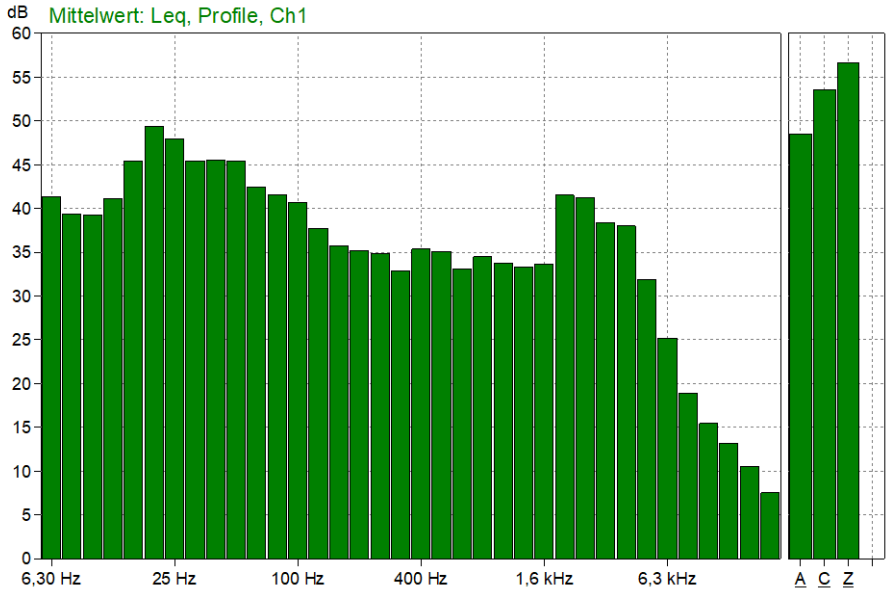
Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27, 99099 Erfurt

Tel.: +49 361 38090050
Fax: +49 361 38090051

www.schallschutz-erfurt.de
info@schallschutz-erfurt.de

Schallverteilung in Frequenzbereichen



	Leq (dB)	LF(max) (dB)	LF(min) (dB)	LE (dB)	Lpeak (dB)	LF(TM5) (dB)
A	**48,5**					
C	53,6					
FRQ						
6,30 Hz	41,3 dB					
8 Hz	39,3 dB					
10 Hz	39,2 dB					
12,5 Hz	41,1 dB					
16 Hz	45,4 dB					
20 Hz	49,4 dB					
25 Hz	48,0 dB					
31,5 Hz	45,4 dB					
40 Hz	45,5 dB					
50 Hz	45,5 dB					
63 Hz	42,5 dB					
80 Hz	41,5 dB					
100 Hz	40,7 dB					
125 Hz	37,7 dB					
160 Hz	35,8 dB					
200 Hz	35,2 dB					
250 Hz	34,9 dB					
315 Hz	32,9 dB					
400 Hz	35,4 dB					
500 Hz	35,1 dB					
630 Hz	33,1 dB					
800 Hz	34,5 dB					
1 kHz	33,8 dB					
1,25 kHz	33,3 dB					
1,6 kHz	33,6 dB					
2 kHz	41,5 dB					
2,5 kHz	41,2 dB					
3,15 kHz	38,4 dB					
4 kHz	38,0 dB					
5 kHz	31,9 dB					
6,3 kHz	25,2 dB					
8 kHz	18,8 dB					
10 kHz	15,4 dB					
12,5 kHz	13,2 dB					
16 kHz	10,5 dB					
20 kHz	7,5 dB					

RLS 90 - RLS 19

Ermittlung Verkehr

	B 247	L 2041	L 2032	L 1008	L 1005	Kefferhäuser Str.
DTV (Kfz/24h)	5657	2769	2792	4132	3355	1000
M - Mittlere Stündliche Verkehrsstärke (06:00 - 22:00 Uhr)	326	161	162	240	195	57,5
M - Mittlere Stündliche Verkehrsstärke (22:00 - 06:00 Uhr)	55	25	25	37	30	10
Verkehrsstärke Tag Gesamt (06:00 - 22:00 Uhr)	5216	2576	2592	3840	3120	
Verkehrsstärke Nacht Gesamt (22:00 - 06:00 Uhr)	440	200	200	296	240	
Gesamtverkehrsstärke 24 h	5656	2776	2792	4136	3360	
p Tag - prozentualer LKW Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	12,5	3,8	6	4,9	6,6	
p Nacht prozentualer LKW Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	22,4	4,9	7,7	6,3	9,2	
Verkehrsstärke SV Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	652	98	156	188	206	
Verkehrsstärke SV Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	99	10	15	19	22	
Verkehrsstärke SV 24 h	751	108	171	207	228	
Bus = LKW 1 (Bus/24h)	18	16	30	8	10	
LoA = LKW 1 (LoA/24h)	188	50	62	83	130	
LZ = LKW 2 (LZ/24h)	547	41	78	117	88	
Bus = LKW 1 Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	16	15	27	7	9	
Bus = LKW 1 Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	2	1	3	1	1	
LoA = LKW 1 Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	163	45	56	76	117	
LoA = LKW 1 Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	25	5	6	7	13	
LZ = LKW 2 Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	475	37	71	106	79	
LZ = LKW 2 Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	72	4	7	11	9	
P1 Tag - prozentualer LKW 1 Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	**3,4**	**2,3**	**3,2**	**2,2**	**4,1**	**3,0**
P1 Nacht -prozentualer LKW 1 Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	**6,1**	**3,0**	**4,1**	**2,8**	**5,6**	**3,0**
P2 Tag - prozentualer LKW 2 Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	**9,1**	**1,4**	**2,7**	**2,8**	**2,5**	**4,0**
P2 Nacht - prozentualer LKW 2 Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	**16,3**	**1,9**	**3,5**	**3,6**	**3,6**	**4,0**

Straßenverkehrszählung 2015

Anlage 04

Thüringen

Straße	TK/Zst.-Nr.		Zählart	Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung 2015				GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
	zust. Stelle	Region		2010	DTV	LV	SV	Di-Do$_{NZB}$			Kfz$_{RI}$	SV$_{RI}$	Kfz$_{RII}$	SV$_{RII}$	Tage	M	p	$L_m^{(25)}$
E-Str.	Richtung I		Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus	Kfz	fer	MSV$_{RI}$	NoW$_{15-18}$				NoW	Tag 06-22 Uhr		
	Richtung II			2005	U	Krad	LoA	LV	b_{So}	$b_{SV,RI}$	Fr$_{15-18}$				Fr	Nacht 22-06 Uhr		
	Anzahl	Zabl. [km]		SV	S	LVm	LZ	SV	b_{Fr}	MSV$_{RII}$	FeW$_{15-18}$				FeW	Day 06-18 Uhr		
	Fahrstreifen FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		$b_{SV,RII}$	So$_{18-19}$				So	Evening 18-22 Uhr		
										[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
	Abzweig B 247/L 1012			7 243	6 615	50	199	7 041	0,58	394						433	8,1	65,9
	Abzweig B 247/L 2017			757	4 249	6 127	280	757	1,06	5,8 %						233	3,8	62,2
	2 FS	6.4 / 5.7	4442															
B 247	**4528 0052**		A		**7 238**	**6 708**	**530**	**7 441**	1,08	449	304	6,9	255	7,4	2	417	7,1	65,5
32	16 01				7 248	2	34			5,3 %	321	4,8	385	5,4	2	71	10,2	58,5
	Abzweig L 3080 süd				7 799	74	232	6 707	0,87	445	315	8,6	302	8,3	2	458	7,9	66,1
	Abzweig L3080 nord				6 488	6 634	264	734	1,18	4,9 %	307	1,0	375	0,4	2	292	3,4	63,0
	2 FS	0.9 / 0.9																
B 247	**4528 0053**		AT	9 206	**8 755**	**8 059**	**696**	**10 404**	0,79	445	343	8,2	510	7,3	1	504	7,6	66,4
32	16 01			890	10 069	23	38			6,1 %	346	4,2	433	5,5	2	86	11,5	59,5
	Ri AS Leinefelde (A 38)				7 949	81	261	9 225	0,51	538	290	10,5	336	6,6	2	554	8,4	67,0
	Abzweig B 247/L 3080 (Ri Worbi				5 033	7 978	397	1 179	1,10	6,4 %	252	0,5	252	1,0	2	354	4,0	64,0
	2 FS	1.9 / 1.9																
B 247	**4628 0051**		A	8 146	**10 132**	**9 084**	**1 048**	**11 555**	0,96	764	442	12,3	380	9,3	2	584	9,8	67,5
32	16 01			886	11 167	27	50			7,9 %	462	7,8	444	7,2	2	99	16,3	61,0
	Abz B 247/L 1014 Ri Leinefelde				10 692	66	332	9 993	0,49	659	488	11,6	427	8,7	2	642	10,6	68,1
	Ri Worbis				5 676	9 018	666	1 562	1,10	8,0 %	325	1,1	246	1,2	2	409	6,3	65,2
	4 FS	1.2 / 1.2																
B 247	**4628 0050**		A	7 634	**7 705**	**6 755**	**950**	**9 262**	0,90	445	341	11,6	363	11,0	2	444	11,6	66,7
32	16 01			984	8 619	0	13			9,6 %	345	11,3	330	10,2	2	76	20,4	60,3
	Abz. L 1032 Ri Birkungen/Kallm				7 746	37	347	7 854	0,49	479	316	11,9	314	12,0	2	488	12,4	67,2
	Abz B 247/L 1014 Ri Worbis/AS				4 352	6 718	590	1 408	1,02	9,7 %	193	1,4	186	1,3	2	311	8,2	64,5
	2 FS	2.2 / 2.2																
B 247	**4627 0013**		AT	11 647	**9 893**	**8 946**	**947**	**11 418**	0,90	561	485	7,2	386	12,0	1	570	9,1	67,3
32	16 01			1 041	11 058	6	47			7,6 %	451	5,6	428	6,3	2	97	14,8	60,6
	Abzw. B 247/ K 216 Ri Beinrode			7 463	9 973	66	282	9 981	0,51	570	437	8,3	362	12,5	2	627	9,9	67,8
	Abzweig B 247/ L 1032 Ri Lein			733	5 574	8 880	618	1 437	1,11	7,4 %	245	0,9	238	1,6	2	400	5,5	64,9
	2 FS	2.6 / 2.5																
B 247	**4627 4402**		DZ	9 655	**8 383**	**7 458**	**924**	**9 162**	0,93	480						479	10,3	66,8
32	16 01			1 011	9 182		32			8,8 %						91	19,3	61,0
	Abzweig B 247/L1005				8 556	18	277	7 903	0,60	501						543	10,8	67,4
	Abzweig B 247/L1032				5 279	7 440	615	1 259	1,13	7,4 %						284	7,3	63,9
	2 FS	4.4 / 3.2	4402															
B 247	**4727 0000**		AT	7 344	**5 657**	**4 904**	**753**	**6 541**	0,88	325	271	11,1	239	13,9	1	326	12,5	65,5
32	16 01			875	6 202	1	18			9,6 %	274	10,6	229	10,9	1	55	22,4	59,3
	Abzw. B 247/ L 1008 Ri Mühlhau			5 173	5 473	41	188	5 488	0,61	332	221	14,3	222	15,4	2	358	13,3	66,0

MUVEDA, Aachen

Straßenverkehrszählung 2015

Anlage 04

Thüringen

Straße	TK/Zst.-Nr.		Zählart	Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung 2015				GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
	zust. Stelle	Region		2010	DTV	LV	SV	Di-Do$_{NZB}$			Kfz$_{RI}$	SV$_{RI}$	Kfz$_{RII}$	SV$_{RII}$	Tage	M	p	L$_m^{(25)}$
E-Str.	Richtung I		Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus	Kfz	fer	MSV$_{RI}$	NoW$_{15-18}$				NoW	Tag 06-22 Uhr		
	Richtung II			2005	U	Krad	LoA	LV	b_{So}	$b_{SV,RI}$	Fr$_{15-18}$				Fr	Nacht 22-06 Uhr		
				SV	S	LVm	LZ	SV	b_{Fr}	MSV$_{RII}$	FeW$_{15-18}$				FeW	Day 06-18 Uhr		
	Anzahl	Zabl. [km]								$b_{SV,RII}$	So$_{18-19}$				So	Evening 18-22 Uhr		
	Fahrstreifen FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
	Abzw.L 1005 Ri Leinefelde/ Kal			418	3 923	4 863	547	1 053	1,07	9,6 %	175	1,0	151	1,3	1	229	9,1	63,3
	3 FS	2.6 / 2.6																
B 247	**4628 0001**		B	5 261	**8 267**	**7 161**	**1 106**	**10 524**	0,65	465	430	11,5	390	13,3	2	476	12,6	67,2
	32	16 01		640	10 019	1	19			10,5 %						81	22,5	60,9
	Abzweig B 247/K 201 Ri Mühlhau			5 624	6 494	58	223	8 750	0,40	456	283	10,1	237	13,2	2	524	13,3	67,7
	Abzweig B 247/L 1008 Ri Dingel			505	4 192	7 103	864	1 774		10,5 %	181	1,5	181	1,4	2	334	9,2	65,0
	2 FS	3.7 / 3.7																
B 247	**4728 0040**		B	6 369	**5 993**	**5 362**	**631**	**6 776**	0,92	371	271	9,9	249	11,0	2	345	10,0	65,3
	32	16 01		725	6 418	2	24			7,4 %						59	16,7	58,7
	Abzw. B 247/ L 2038 Ri Mühlhau			5 486	5 921	40	120	5 836	0,69	375	267	9,8	240	9,8	2	380	10,8	65,8
	Abzw. B 247/ K 201 Ri Leinefel			551	4 555	5 322	487	940		6,7 %	204	1,2	221	1,0	2	242	6,4	63,0
	2 FS	3.2 / 3.2																
B 247	**4728 0056**		AT	7 238	**5 658**	**5 033**	**625**	**6 334**	1,00	396	247	12,4	251	12,6	1	326	10,5	65,1
	32	16 01		960	5 968	5	12			8,1 %	230	8,0	276	9,0	1	55	17,8	58,6
	Abz B 247/L 1015 Ri Mühlhausen				5 966	47	126	5 442	0,66	365	247	10,2	240	12,1	2	358	11,2	65,7
	Abzweig B 247/L 2038 Ri Dingel				4 148	4 986	487	892	1,06	7,8 %	154	1,7	179	1,7	1	229	6,9	62,8
	2 FS	4.7 / 4.7																
B 247	**4728 0039**		A	11 797	**11 055**	**10 216**	**839**	**12 912**	0,87	604	468	6,9	505	6,9	2	637	7,3	67,4
	32	16 01		867	12 348	6	38			5,8 %	480	6,3	487	6,4	2	108	10,8	60,4
	Abzw. B 247/ K 505 Ri Mühlhaus			10 069	10 732	95	258	11 745	0,55	552	417	8,6	460	7,2	2	700	8,1	68,0
	Abzw. B 247/ L 1015 Ri Leinefe			691	6 793	10 121	543	1 167	1,07	6,0 %	385	0,5	322	0,9	2	447	3,6	64,9
	2 FS	1.4 / 1.1																
B 247	**4728 0053**		A	15 710	**17 522**	**16 084**	**1 438**	**20 512**	0,89	943	784	8,0	785	7,9	2	1 009	7,9	69,5
	32	16 01		1 300	19 678	81	171			6,5 %	886	5,8	872	6,1	2	172	12,0	62,6
	Ri Bad Langensalza				17 548	152	660	18 209	0,49	940	663	7,4	782	7,8	2	1 110	8,7	70,1
	Ri Leinefelde				9 696	15 932	607	2 303	1,08	6,5 %	477	1,0	452	1,5	2	708	4,2	67,1
	4 OD	0.9 / 0.0																
B 247	**4728 0054**		AT	14 503	**20 697**	**18 785**	**1 912**	**25 271**	0,85	1 072	1 051	9,5	1 084	6,5	1	1 192	8,8	70,4
	32	16 01		1 054	23 724	54	259			7,4 %	851	7,4	1 017	7,6	1	203	14,1	63,7
	Ri Bad Langensalza (L 1016)				20 140	154	599	22 672	0,43	1 144	813	10,4	821	9,0	2	1 311	9,6	71,0
	Ri Leinefelde (B 249)				10 469	18 631	1 054	2 599	1,02	7,3 %	511	0,9	606	0,7	1	836	5,2	68,1
	2 OD	0.3 / 0.0																
B 247	**4728 0055**		A	13 917	**12 103**	**11 042**	**1 061**	**15 260**	0,74	629	584	7,4	600	7,7	2	697	8,4	68,0
	32	16 01		1 440	13 890	7	64			6,8 %	531	7,4	518	7,5	2	119	13,2	61,2
	Abzw. B 247/ L 2099 Ri Höngeda				10 247	90	346	13 683	0,54	677	410	8,7	460	10,9	2	767	9,2	68,6
	Abzw. B 247/ L 1016 Ri Mühlhau				8 011	10 952	651	1 577	0,97	6,9 %	385	0,5	367	1,1	2	489	4,8	65,6

MUVEDA, Aachen

Allgemeine Angaben				Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung 2015				GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
Straße	TK/Zst.-Nr.							Di-Do$_{NZB}$			Kfz_{RI}	SV_{RI}	Kfz_{RII}	SV_{RII}	Tage	M	p	$L_m^{(25)}$
	zust. Stelle	Region	Zählart	2010	DTV	LV	SV	Kfz	fer	MSV_{RI}	NoW_{15-18}				NoW	Tag 06-22 Uhr		
E-Str.	Richtung I		Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus			$b_{SV,RI}$	Fr_{15-18}				Fr	Nacht 22-06 Uhr		
	Richtung II			2005	U	Krad	LoA	LV	b_{So}	MSV_{RII}	FeW_{15-18}				FeW	Day 06-18 Uhr		
	Anzahl	Zabl. [km]		SV	S	LVm	LZ	SV	b_{Fr}	$b_{SV,RII}$	So_{16-19}				So	Evening 18-22 Uhr		
	Fahrstreifen FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
	Mackenrode (L 1004)			41	476	367	4	17		0,4 %	22	0,0	25	0,0	2	16	2,3	50,1
	2 FS	4.2 / 3.1																
L 1003	**4626 0010**		B	611	**482**	**467**	**15**	**523**	0,76	71	33	1,0	21	4,8	2	28	3,1	52,7
	32	16 01		33	506	5	4			2,8 %						4	3,9	44,8
	Mackenrode			691	385	12	10	503	1,06	72	30	1,1	11	7,6	2	31	3,4	53,2
	Dietzenrode/Vatterode (L 1074)			52	518	455	1	20		0,3 %	24	0,0	28	0,0	2	19	1,6	50,7
	2 FS	1.9 / 1.9																
L 1003	**4626 0004**		B	1 909	**1 732**	**1 659**	**73**	**2 006**	0,76	128	78	3,8	105	3,0	2	101	4,1	58,6
	32	16 01		100	1 953	6	20			2,4 %						15	5,3	50,7
	Mackenrode (L 1074)			1 998	1 489	28	45	1 905	0,65	124	91	4,2	51	3,9	2	111	4,6	59,1
	Dietzenrode/Vatterode (L 1002)			117	1 240	1 631	8	101		4,2 %	69	0,2	54	0,0	2	70	2,1	56,4
	2 FS	1.5 / 1.3																
L 1003	**4725 0001**		BT	1 788	**1 849**	**1 761**	**88**	**1 971**	1,07	174	107	3,8	60	3,9	1	107	4,7	59,0
	32	16 01		56	1 841	13	34			3,3 %						16	6,0	51,2
	Dietzenrode/Vatterode			1 890	1 977	53	33	1 851	0,84	129	97	3,6	80	6,0	2	118	5,1	59,6
	Wahlhausen			96	1 711	1 708	21	120		2,6 %	92	0,0	70	0,0	1	75	2,4	56,8
	2 FS	4.0 / 3.2																
L 1005	**4627 0009**		B	3 716	**3 355**	**3 127**	**228**	**3 871**	0,90	217	184	5,4	138	7,9	2	195	6,6	62,1
	32	16 01		242	3 695	3	10			5,9 %						30	9,2	54,5
	Dingelstaedt (B 247)			3 644	3 326	43	130	3 517	0,58	206	178	3,7	123	5,6	2	214	7,4	62,7
	KREUZEBRA			261	2 163	3 084	88	354		5,0 %	94	0,5	104	0,8	2	136	2,9	59,5
	2 FS	7.3 / 5.1																
L 1005	**4627 0005**		B	3 480	**2 920**	**2 767**	**153**	**3 324**	0,97	218	197	2,7	111	6,9	2	170	5,1	61,1
	32	16 01		309	3 098	0	8			4,8 %						26	6,6	53,3
	Kreuzebra Abzw. L 1005/ K 235			3 660	2 998	31	63	3 092	0,67	185	202	2,6	116	5,3	2	187	5,7	61,7
	Geisleden Abzw. L 1005/ K 229			303	2 180	2 736	82	232		3,4 %	105	0,2	103	0,6	2	118	2,6	58,9
	2 FS	4.0 / 3.4																
L 1005	**4627 4446**		DZ	5 260	**5 457**	**5 154**	**304**	**6 585**	0,87	371						313	5,5	63,9
	32	16 01		319	6 172		30			4,0 %						56	6,4	56,6
	Dingelstädt (Ortsausgang)				5 356	30	157	6 104	0,49	365						352	6,0	64,5
	Heilbad Heiligenstadt (L 1006)				3 001	5 124	117	481	1,02	4,4 %						197	2,9	61,2
	2 FS	3.8 / 3.0	4446															
L 1005	**4626 0005**		B	5 642	**9 438**	**8 995**	**443**	**11 009**	0,89	607	532	3,5	399	4,8	2	548	4,6	66,1
	32	16 01		331	10 496	121	100			4,0 %						84	5,9	58,3
	Geisleden (L 1006)			12 046	9 339	135	158	10 366	0,53	591	446	4,1	358	4,2	2	603	5,1	66,6
	Heilbad Heiligenstadt Zentrum			487	5 743	8 860	185	643		3,7 %	238	0,6	260	0,9	2	381	2,3	63,9

MUVEDA, Aachen

Allgemeine Angaben				Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung				GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
Straße	TK/Zst.-Nr.				2015			Di-Do$_{NZB}$			Kfz$_{RI}$	SV$_{RI}$	Kfz$_{RII}$	SV$_{RII}$	Tage	M	p	L$_m^{(25)}$
	zust. Stelle		Region	Zählart	2010	DTV	LV	SV	Kfz	fer	MSV$_{RI}$	NoW$_{15-18}$			NoW	Tag 06-22 Uhr		
E-Str.	Richtung I			Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus			b$_{SV,RI}$	Fr$_{15-18}$			Fr	Nacht 22-06 Uhr		
	Richtung II				2005	U	Krad	LoA	LV	b$_{So}$	MSV$_{RII}$	FeW$_{15-18}$			FeW	Day 06-18 Uhr		
	Anzahl		Zabl. [km]		SV	S	LVm	LZ	SV	b$_{Fr}$	b$_{SV,RII}$	So$_{18-19}$			So	Evening 18-22 Uhr		
	Fahrstreifen	FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
	32		16 01		392	4 049	11	21			5,8 %						34	8,9	55,0
		Abzw. B 249			3 517	4 221	40	145	4 085	0,52	223	198	6,7	173	5,7	2	243	7,3	63,2
		Struth			207	2 416	3 515	87	364		5,5 %	92	0,0	82	0,4	1	154	2,7	60,0
	2	FS	1.5 / 1.3																
L 1008		**4727 0013**		BT		**5 097**	**4 835**	**262**	**6 818**	0,37	312	227	4,7	317	3,5	1	296	5,0	63,5
	32		16 01			6 609	1	34			4,2 %						45	6,5	55,7
		Eigenrieden Abzw. L 1008/ B 24				2 424	39	130	6 406	0,46	333	93	8,6	105	7,5	2	326	5,6	64,1
		Struth Abzw. L 1008/ L 1003				3 033	4 796	98	412		4,8 %	150	0,0	158	0,2	1	206	2,6	61,3
	2	OD	0.3 / 0.0																
L 1008		**4727 0011**		B	1 904	**2 690**	**2 559**	**131**	**3 004**	0,93	174	115	3,0	115	5,2	2	156	4,8	60,7
	32		16 01		203	2 945	5	11			4,1 %						24	6,1	52,9
		Abzw. L 1008/ K 503 Struth				2 733	35	52	2 828	0,59	177	123	3,8	111	6,6	2	172	5,3	61,2
		Abzw. L 1008/ L 1006 Küllstedt				1 715	2 524	68	176		3,8 %	78	0,2	83	0,8	2	109	2,4	58,5
	2	FS	6.0 / 5.6																
L 1008		**4627 0008**		B	1 677	**1 994**	**1 871**	**123**	**2 301**	0,88	130	99	6,0	85	5,1	2	116	6,0	59,7
	32		16 01		142	2 216	13	3			5,2 %						18	7,9	52,0
		Abzw. L 1007/ L 1006 Küllstedt				1 952	20	52	2 116	0,57	129	88	6,0	71	6,3	2	127	6,8	60,3
		Abzw. L 1007/ L 2041 Dingelste				1 248	1 851	68	185		4,5 %	58	0,0	65	0,0	2	81	2,3	57,1
	2	FS	5.4 / 4.9																
L 1008		**4627 0014**		B		**4 132**	**3 924**	**208**	**4 977**	0,71	263	190	4,6	195	5,5	2	240	4,9	62,6
	32		16 01			4 847	26	8			4,2 %						37	6,3	54,8
		Abzw. L 1008/L 2041			6 646	3 461	46	83	4 643	0,51	261	157	5,0	119	3,4	2	264	5,4	63,1
		Abzw. B 247/L 1008			541	2 402	3 878	117	334		4,4 %	122	0,4	113	0,0	2	167	2,5	60,3
	2	OD	0.9 / 0.4																
L 1009		**4527 0004**		BT	2 083	**2 697**	**2 660**	**37**	**2 584**	1,30	181	100	2,0	106	0,9	1	157	1,3	59,7
	32		16 01		129	2 483	4	18			1,5 %						24	1,7	51,7
		Berlingerode/Teistungen (B 247			2 897	3 237	9	12	2 541	1,00	187						172	1,5	60,2
		Günterode (L 2013)			141	2 781	2 651	7	43		1,5 %						109	0,7	57,9
	2	FS	5.0 / 2.9																
L 1009		**4527 0005**		BT	2 478	**2 053**	**1 997**	**56**	**2 296**	1,07	138	103	3,6	84	2,8	1	119	2,7	58,9
	32		16 01		319	2 196	4	15			3,0 %						18	3,4	51,0
		TEISTUNGEN Abzw. L 1009/ L 201			2 337	2 340	11	25	2 206	0,52	121						131	2,9	59,4
		Günterode Abzw. L 1009/ K 229			93	1 165	1 986	16	90		3,0 %	56	0,0	51	0,0	1	83	1,4	56,9
	2	FS	4.1 / 4.1																
L 1009		**4526 0002**		BT	3 218	**2 781**	**2 625**	**156**	**3 140**	1,00	201	174	3,1	101	5,3	1	161	5,5	61,0
	32		16 01		106	2 947	13	30			5,3 %						25	7,1	53,2

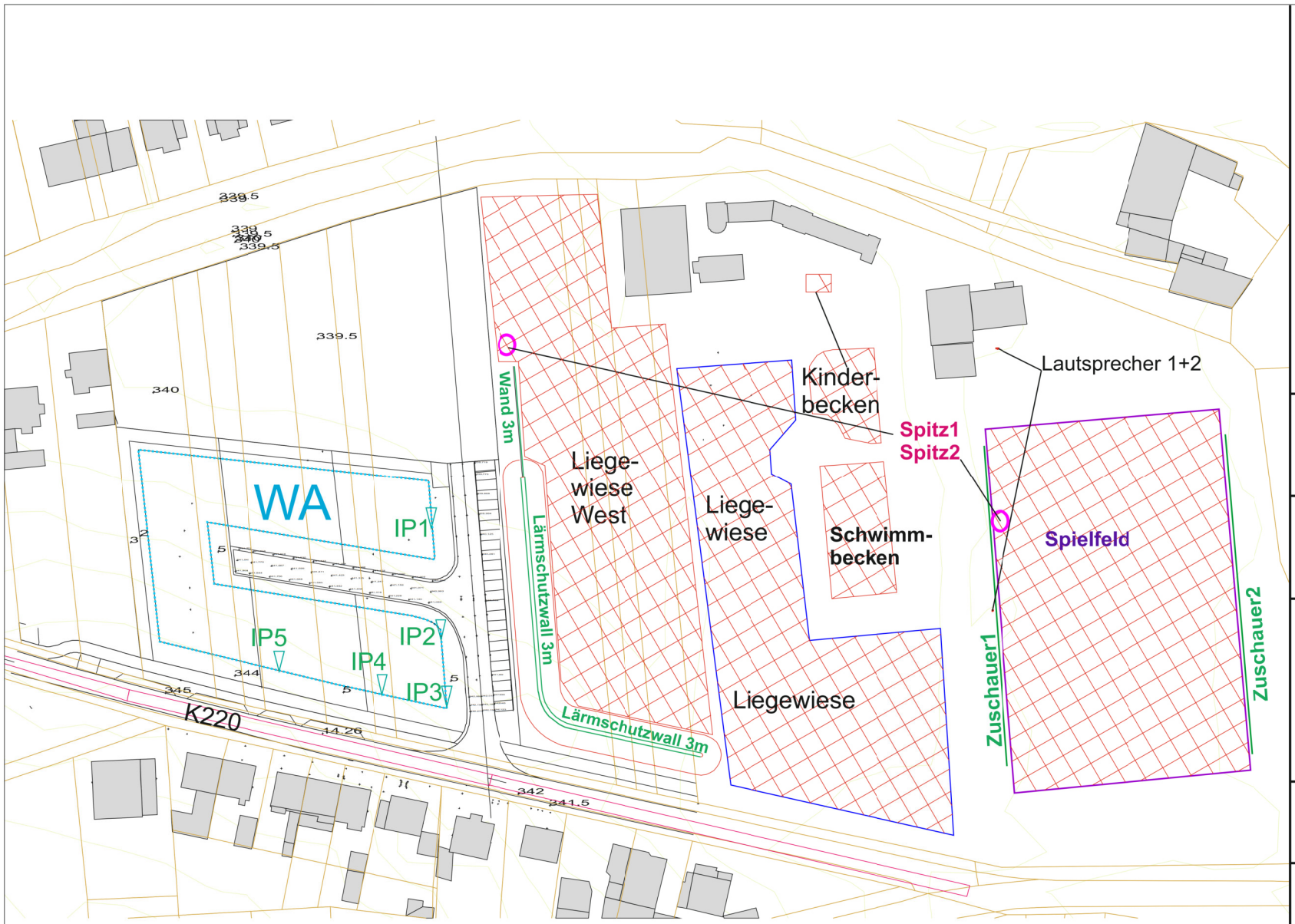
MUVEDA, Aachen

Straße	TK/Zst.-Nr.		Zählart	Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung 2015			Di-Do$_{NZB}$	GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
	zust. Stelle	Region		2010	DTV	LV	SV	Kfz	fer	MSV$_{RI}$	Kfz$_{RI}$	SV$_{RI}$	Kfz$_{RII}$	SV$_{RII}$	Tage	M	p	L$_m^{(25)}$
E-Str.	Richtung I		Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus			$b_{SV,RI}$	NoW$_{15-18}$				NoW	Tag 06-22 Uhr		
	Richtung II			2005	U	Krad	LoA	LV	b_{So}	MSV$_{RII}$	Fr$_{15-18}$				Fr	Nacht 22-06 Uhr		
	Anzahl	Zabl. [km]		SV	S	LVm	LZ	SV	b_{Fr}	$b_{SV,RII}$	FeW$_{15-18}$				FeW	Day 06-18 Uhr		
											So$_{18-19}$				So	Evening 18-22 Uhr		
	Fahrstreifen	FS / OD ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
		Wilbich			903	1 875	27	212		5,9 %	67	0,5	7	0,0	1	82	2,9	57,3
	2	FS 3.7 / 3.0																
L 2032	**4627 0011**		BT	2 900	**2 792**	**2 622**	**170**	**3 284**	0,94	153	122	7,1	153	5,2	1	162	6,0	61,1
	32	16 01		129	3 090	6	30			5,6 %						25	7,7	53,4
		Dingelstaedt K 220		2 927	2 901	33	62	3 025	0,48	176	136	4,7	129	4,3	2	179	6,8	61,7
		Wachstedt L 1006		336	1 577	2 589	78	259		5,6 %	56	0,6	69	0,0	1	113	2,2	58,5
	2	FS 4.9 / 4.3																
L 2032	**4727 0005**		BT	1 287	**937**	**894**	**43**	**1 092**	0,99	141	28	2,4	70	2,4	1	54	4,5	56,0
	32	16 01		64	1 034	1	3			0,3 %						8	5,8	48,2
		WACHSTEDT		1 547	1 022	8	31	1 045	0,45	95	35	9,7	65	5,4	2	60	5,0	56,6
		Großbartloff Abzw. L 2032/ L 2		72	482	886	9	47		4,0 %	49	0,0	36	0,0	2	38	2,3	53,8
	2	FS 9.1 / 7.5																
L 2032	**4727 0004**		B	976	**1 271**	**1 117**	**154**	**1 268**	1,74	86	50	11,7	44	16,5	2	74	11,5	58,9
	32	16 01		31	1 174	20	17			9,0 %						11	19,9	52,0
		Großbartloff Abzw. L 2032/ L 2		1 222	2 037	18	55	1 032	0,52	78	44	4,9	218	4,0	2	81	12,3	59,4
		Geismar/ Lengenfeld/Stein		60	640	1 099	82	236		8,5 %	31	0,0	30	0,0	2	51	8,0	56,6
	2	FS 2.5 / 2.5																
L 2035	**4728 0021**		B		**997**	**951**	**46**	**1 186**	0,84	45	42	3,6	55	3,4	2	58	4,5	56,3
	32	16 01			1 156	10	27			4,4 %						9	5,8	48,5
		Lengefeld			975	34	11	1 136	0,39	63	38	6,1	41	8,5	2	64	5,0	56,8
		Bickenriede			449	917	8	50		4,7 %	22	0,8	24	0,0	2	40	2,3	54,1
	2	FS 2.8 / 1.7																
L 2038	**4628 0025**		BT		**156**	**135**	**21**	**198**	0,68	23	8	4,0	8	20,8	1	9	12,8	50,0
	32	16 01			184	7	12			8,9 %						1	22,7	43,3
		ABzw. L1032/ L 2038			126	5	0	167	0,44	6	7	4,8	5	20,7	2	10	13,5	50,5
		Eigenrode L 1015/L 2038			87	130	9	31		10,4 %	9	0,0	6	6,1	2	6	9,3	47,7
	2	FS 7.6 / 6.3																
L 2038	**4728 0022**		BT		**959**	**938**	**21**	**1 063**	0,99	81	51	0,7	34	2,9	1	56	2,1	55,5
	32	16 01			1 020	1	0			2,8 %						9	2,8	47,5
		Horsmar			1 005	12	19	1 037	0,63	49	51	1,7	39	3,0	2	61	2,4	55,9
		Abzw. B 247			675	926	2	26		2,2 %	27	0,0	25	1,3	1	39	1,1	53,6
	2	FS 1.1 / 0.9																
L 2038	**4728 0020**		B		**390**	**338**	**52**	**464**	0,85	19	15	12,1	21	13,8	2	23	12,6	53,9
	32	16 01			439	8	0			9,5 %						3	22,4	47,2
		Abzw. B 247			371	10	20	377	0,54	38	13	5,1	18	9,1	2	25	13,4	54,5
		Lengefeld			244	328	32	87		10,0 %	10	1,6	11	1,5	2	16	9,1	51,7

MUVEDA, Aachen

Allgemeine Angaben					Ver-gleich DTV	Verkehrsbelastung				GL-Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte		
Straße	TK/Zst.-Nr.					2015			Di-Do$_{NZB}$			Kfz$_{RI}$	SV$_{RI}$	Kfz$_{RII}$	SV$_{RII}$	Tage	M	p	L$_m^{(25)}$
	zust. Stelle		Region	Zählart	2010	DTV	LV	SV	Kfz	fer	MSV$_{RI}$	NoW$_{15-18}$				NoW	Tag 06-22 Uhr		
E-Str.		Richtung I		Reduk.	SV	W	*Rad*	Bus			b$_{SV,RI}$	Fr$_{15-18}$				Fr	Nacht 22-06 Uhr		
		Richtung II			2005	U	Krad	LoA	LV	b$_{So}$	MSV$_{RII}$	FeW$_{15-18}$				FeW	Day 06-18 Uhr		
	Anzahl		Zabl. [km]		SV	S	LVm	LZ	SV	b$_{Fr}$	b$_{SV,RII}$	So$_{16-19}$				So	Evening 18-22 Uhr		
	Fahrstreifen	FS / OD	ges. / FS	DZ	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]
L 2038		**4728 0022**		BT		**959**	**938**	**21**	**1 063**	0,99	81	51	0,7	34	2,9	1	56	2,1	55,5
	32		16 01			1 020	1	0			2,8 %						9	2,8	47,5
		Horsmar				1 005	12	19	1 037	0,63	49	51	1,7	39	3,0	2	61	2,4	55,9
		Abzw. B 247				675	926	2	26		2,2 %	27	0,0	25	1,3	1	39	1,1	53,6
	2	FS	1.1 / 0.9																
L 2038		**4728 0020**		B		**390**	**338**	**52**	**464**	0,85	19	15	12,1	21	13,8	2	23	12,6	53,9
	32		16 01			439	8	0			9,5 %						3	22,4	47,2
		Abzw. B 247				371	10	20	377	0,54	38	13	5,1	18	9,1	2	25	13,4	54,5
		Lengefeld				244	328	32	87		10,0 %	10	1,6	11	1,5	2	16	9,1	51,7
	2	FS	1.7 / 1.1																
L 2041		**4729 0018**		BT	2 063	**2 228**	**2 078**	**150**	**2 555**	0,94	146	119	4,6	85	7,8	2	129	6,6	60,3
	32		16 01		170	2 508	3	43			6,2 %						20	9,0	52,7
		Menteroda Abzw. L 2041/ L 2096				2 352	21	39	2 361	0,43	122	137	6,7	83	9,1	2	142	7,3	60,9
		Windeberg/ MHL Abzw. L 2041/ L				1 063	2 057	68	194		5,5 %	47	0,0	51	0,7	1	90	2,8	57,7
	2	FS	2.7 / 2.7																
L 2041		**4728 0023**		B		**481**	**431**	**50**	**545**	0,99	32	19	11,3	23	7,1	2	28	9,9	54,3
	32		16 01			510	32	24			7,3 %						4	16,4	47,3
		Dachrieden				503	11	14	476	0,65	52	23	14,6	22	6,0	2	31	10,7	54,9
		Horsmar				350	420	12	69		7,5 %	16	1,1	20	0,8	2	19	6,3	52,0
	2	FS	3.2 / 2.4																
L 2041		**4628 0023**		B		**2 769**	**2 662**	**107**	**3 232**	0,81	195	168	4,0	109	3,2	2	161	3,8	60,5
	32		16 01			3 130	90	16			4,0 %						25	4,9	52,7
		Abzweig L2041/L2043/K236				2 541	42	50	3 065	0,56	167	138	1,9	89	3,2	2	177	4,2	61,1
		Abzweig L1008/L2041				1 757	2 620	41	167		3,2 %	86	0,2	79	0,2	2	112	1,9	58,4
	2	FS	1.9 / 0.7																
L 2043		**4628 0022**		B		**1 530**	**1 434**	**96**	**1 921**	0,67	94	82	5,5	75	6,0	2	89	6,1	58,6
	32		16 01			1 832	11	3			5,6 %						14	8,1	50,9
		bzw. L1015/L 2043				1 226	21	30	1 768	0,45	90	53	4,1	47	6,7	2	98	6,9	59,2
		Silberhausen Abzw. L 2043/L 2041/ K23				828	1 413	63	153		5,1 %	37	0,5	42	0,4	2	62	2,4	56,0
	2	FS	7.6 / 6.2																
L 2045		**4627 0010**		B		**275**	**262**	**13**	**324**	0,82	36	14	1,2	13	6,3	2	16	4,6	50,7
	32		16 01			301	6	0			3,6 %						2	6,0	42,9
		Flinsberg L1006/L 2045				247	6	13	305	0,68	40	9	3,6	11	4,5	2	18	5,1	51,3
		Heuthen L 2045/K 229				218	256	0	19		2,6 %	11	1,6	12	1,4	2	11	2,4	48,5
	2	FS	3.3 / 2.7																

Anlage 05



Anlage: 4 - LG 114/2019

Blatt : 001
30.04.2020
M 1: 1417

Rechenmodell gesamt

Auftraggeber
Herr Sauer

Auftragnehmer
Ing.- Büro Frank&Apfel
Am Schinderrasen 6
D 99817 Eisenach
Tel.: +49 (0) 36920 80507

Tabelle 2 Emissionsansätze nach VDI 3770

Bereich	L_{WAeq}/Person	1/n‘‘	L''_{WA}
	dB	m²/Person	dB/m²
Kinderbecken (Plansch- und Splashbereich, Nichtschwimmerbecken)	85	3	80
Schwimmerbecken	75	10	65
Liegewiese neben Freibad	70	6	62
Liegewiese hinterer westlicher Bereich	70	3	59

Tabelle 3 Emissionen Fußballtraining und Fußballpunktspiel (inkl. Impulshaltigkeit)

Veranstaltung	Emittent	Abmessungen der Ersatzschallquelle	Schallleistung	
			gesamt	spezifisch
Fußballtraining V1 in Ruhezeit 2h	Spieler+ Schieds-richterpfiffe,	Sportplatz mit 5275 m²	96.9 dB(A) Gl.(4a)+(6)	59,7 dB(A)/m²
	Zuschauer 10x	Linie 80 m lang an Westseite	90 dB(A) Gl. (6)	71 dB(A)/m
Punktspiel 1 / V2 (50 Zuschauer) 90 Minuten	Spieler+ Schieds-richterpfiffe	Sportplatz mit 5275 m²	104,1 dB(A) (Gl.(4b)+(6)	66,9 dB(A)/m²
	Zuschauer 50x	Linie 80 m lang an Ost + Westseite	97 dB(A) (Gl. (7a)	75,0 dB(A)/m
Punktspiel 2 / V3 (100 Zuschauer)	Spieler+ Schieds-richterpfiffe	Sportplatz mit 5275 m²	104,9 dB(A) (Gl.(4b)+(6)	67,7 dB(A)/m²
	Zuschauer 100x	Linie 80 m lang an Ost + Westseite	100 dB(A) (Gl. (7a)	78.0 dB(A)/m

Der Emissionsansatz für die genannten Vorgänge wurde nach VDI 3770 (Quelle [9]) gebildet.

Die Angaben hinter der Schallleistung beziehen sich auf die Formeln aus der VDI 3770.

Tabelle 4 berücksichtigte Spitzenschallleistungspegel

Emittent (Quelle der Angabe)	**Spitzenschallleistungs-pegel nach Quelle** [12]	**Standort der Quelle**
Schiedsrichterpfiffe (VDI 3770)	L_{wAFmax} = 118 dB(A)/Spitz1	Spielfeldrand bei Fußballpunktspiel
sehr lautes Schreien (VDI 3770)	L_{wAFmax} = 115 dB(A)/Spitz2	Freibad Kinderbecken

Übersicht Kundenfrequenz* KW 11 2021

Anlage 06

1923 Dingelstädt-Hinter den Höfen 31a

Öffnungszeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
7 - 8 Uhr	24	18	26	32	35	42
8 - 9 Uhr	46	27	31	47	50	37
9 - 10 Uhr	67	38	42	51	71	60
10 - 11 Uhr	65	53	48	58	65	57
11 - 12 Uhr	81	50	51	53	61	57
12 - 13 Uhr	45	49	64	61	59	47
13 - 14 Uhr	33	39	38	52	41	53
14 - 15 Uhr	54	47	43	34	46	48
15 - 16 Uhr	49	54	45	45	40	38
16 - 17 Uhr	53	45	46	53	60	50
17 - 18 Uhr	58	53	48	50	65	46
18 - 19 Uhr	46	33	44	46	45	36
19 - 20 Uhr	19	23	23	24	29	37

*Bonanzahl pro Stunde

Durchschnittliche Verweildauer pro Kunde in der Filiale = 15 Minuten.