



Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27 * 99099 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 09 00 50 * Fax: 03 61 – 38 09 00 51

Bebauungsplan Nr. 29 „An der I.Eberhöhe“ in Dingelstädt

Bearbeiter:		Dipl.-Ing. (FH) Birgitta Doose
		Jovan Pavlovic
Erfurt:	Stand: Dezember 2022	
Projekt-Nr.:	0308_SUBL (Ingenieurbüro)	
Auftraggeber:	Stadt Dingelstädt Bauamt Herr Hartung Geschwister-Scholl-Str. 28 37351 Stadt Dingelstädt	
Planer:	Planungsgemeinschaft Ingenieurberatung W. Gries GmbH, Heiligenstadt Planungsbüro Bolli, Göttingen	



Auszug aus Google Earth

Untersuchungsgebiet Lärmberechnung

Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“ in Dingelstädt

Bearbeitung Stand: 12.2022

	Anzahl Seite
Erläuterungsbericht	01 – 25
Eingabedaten der Berechnung	
Eingabe Tabelle 01 Oktavspektren der Emittenten Kontingent nach DIN 45691	01 – 02
Eingabe Tabelle 02 Oktavspektren der Emittenten Gewerbevorbelastung	01 – 08
Eingabe Tabelle 02.1 Stundenwerte der Schalleistungspegel Gewerbevorbelastung	01 – 06
Eingabe Tabelle 02.2 Emissionsberechnung Straße Gewerbevorbelastung	01 – 02
Eingabe Tabelle 02.3 Eingabedaten Parkplatz Gewerbevorbelastung	01 – 02
Eingabe Tabelle 03 Oktavspektren der Emittenten GE BPlan DFF	01 – 04
Eingabe Tabelle 03.1 Stundenwerte der Schalleistungspegel GE BPLAN DFF	01 – 03
Eingabe Tabelle 03.2 Emissionsberechnung Straße GE BPlan DFF	01 – 02
Eingabe Tabelle 03.3 Eingabedaten Parkplatz GE BPlan DFF	01 – 02
Eingabe Tabelle 04 Oktavspektren der Emittenten GE BPlan Beschichtung Manich Food	01 – 03
Eingabe Tabelle 04.1 Stundenwerte der Schalleistungspegel GE BPlan Beschichtung Manich Food	01 – 02 01 – 02
Eingabe Tabelle 04.2 Emissionsberechnung Straße GE BPlan Beschichtung Manich Food	01 – 02
Eingabe Tabelle 04.3 Eingabedaten Parkplatz GE BPlan DFF	01 – 02
Eingabe Tabelle 05.1 Emissionsberechnung Straße Bestand	01 – 04
Eingabe Tabelle 05.2 Emissionsberechnung Straße Planung	01 – 05
Ergebnisse der Berechnung	
Ergebnis Tabelle 01 Kontingent nach DIN 45691 RNAT0001	01 – 05
Ergebnis Tabelle 02 Gewerbevorbelastung	01 – 03
Ergebnis Tabelle 03 Nachweis Kontingent GE BPlan DFF	01 – 05
Ergebnis Tabelle 03.1 Gewerbelärm GE BPlan DFF	01 – 03
Ergebnis Tabelle 03.2 Unterschreitung Nachweis GE BPlan DFF	01 – 03
Ergebnis Tabelle 04 Nachweis Kontingent Beschichtung Manich Food RNAT0011	01 – 05
Ergebnis Tabelle 04.1 Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food	01 – 03
Ergebnis Tabelle 04.2 Unterschreitung Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food	01 – 03
Ergebnis Tabelle 05 Wesentlichen Änderung Verkehr nach 16.BImSchV	01 – 03
Grafik	
Grafik Seite 01.1 Kontingent Tag	M 1:2000
Grafik Seite 01.2 Kontingent Nacht	M 1:2000
Grafik Seite 02.1 Gewerbevorbelastung Tag	M 1:4000
Grafik Seite 02.2 Gewerbevorbelastung Nacht	M 1:4000
Grafik Seite 03.1 Kontingent Prüfung DFF Tag	M 1:2000
Grafik Seite 03.2 Gewerbe GE BPlan DFF Tag	M 1:2000
Grafik Seite 04.1 Kontingent Prüfung Beschichtung Manich Food Tag	M 1:2000
Grafik Seite 04.2 Kontingent Prüfung Beschichtung Manich Food Nacht	M 1:2000
Grafik Seite 04.3 Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food Tag	M 1:2000
Grafik Seite 04.4 Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food Nacht	M 1:2000
Grafik Seite 05 Prüfung wesentliche Änderung Verkehr nach 16.BImSchV	M 1:2500

Fotodokumentation

01 – 06

Anlagen

Anlage 01	B Plan 29 An der I Eberhöhe Planausschnitt	01
Anlage 02	Dingelstädt Flächennutzungsplan Auszug	01
Anlage 03	Dingelstädt B Plan 2 91 Beurener Weg 3 Änderung	01
Anlage 04	Dingelstädt B Plan 24 2 Siechenberg 2, 2.Änderung Auszug	01
Anlage 05	GE BPlan Betrieb DFF GmbH	01 - 03
Anlage 06	GE BPlan Betrieb Böttner und Rebitzer GbR	
	GE BPlan Betrieb Manich Food Innovations GmbH	01 - 05
Anlage 07	GE VB Betrieb IVECO Gruber Nutzfahrzeuge GmbH	01 - 03
Anlage 08	GE VB Betrieb AVEX Mineralölhandelsgesellschaft mbH	01 - 03
Anlage 09	GE VB Betrieb I-Parts Eichsfeld	01 - 03
Anlage 10	GE VB Betrieb DIMATTEO Eisengießerei GmbH	01 - 02
Anlage 10.1	GE VB Lager DIMATTEO als Fläche	01 - 02
Anlage 10.2	Oktavspektren GE VB DIMATTEO als Fläche	01 - 02
Anlage 11	Nachweis Kontingent alle Teilflächen RNAT0008	01 - 04
Anlage 11.1	Eingabedaten Kontingent alle Teilflächen	01 - 02
Anlage 11.2	Kontingent alle Flächen Grafik Tag	01
Anlage 11.3	Kontingent alle Flächen Grafik Nacht	01

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	2
2.	Untersuchungsstandort.....	2
3.	Gebietseinstufung.....	3
4.	Immissionsorte.....	5
5.	Rechtliche Grundlagen	6
5.1	Normative Verweisungen	6
5.2	DIN 18005 (Teil 1 und Teil 2)	7
5.3	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).....	9
5.4	Geräuschkontingentierung nach DIN 45691	11
6.	Datengrundlagen	12
7.	Eingabedaten Gewerbelärm	13
7.1	Gewerbe innerhalb des Bebauungsplans	14
7.2	Gewerbevorbelastung außerhalb des B-Plans.....	14
7.3	Verkehr Straße mit und ohne B-Plan	15
8.	Ergebnisse der Berechnung	17
8.1	Gewerbevorbelastung	17
8.2	Kontingentierung alle Teilflächen	17
8.3	Kontingentierung nach DIN 45691	18
8.4	Nachweis Kontingent GE BPlan DFF.....	19
8.5	Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food.....	21
8.6	Prüfung wesentliche Änderung Straße nach 16.BImSchV	23
9.	Unsicherheiten der Immissionsprognose.....	23
10.	Zusammenfassung	23
11.	Auflagen	24

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Dingelstädt möchte mit dem Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“ ein Gewerbegebiet entwickeln. In der Anlage 01 der Schalluntersuchung wird die Planzeichnung zum Zeitpunkt der Schallbewertung als Datengrundlage dokumentiert. Das Gewerbegebiet befindet sich am nordwestlichen Rand von Dingelstädt und wird über die Heiligenstädter Straße als Landesstraße L 1005 verkehrlich angebunden. Die nördliche Gewerbefläche wird neu gegliedert und als GE01 benannt.

Im südöstlichen Bereich des Bebauungsplanes Nr. 29 befinden sich unter der Adresse Heiligenstädter Straße 50 und Heiligenstädter Straße 50B bestehende Gewerbebetriebe. Diese Betriebsflächen werden als Gewerbegebiet GE02 überplant.

Die zukünftige Schallabstrahlung der Gewerbeflächen GE01 und GE02 wird über eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung aus dem Umfeld geregelt.

Zur besseren Dimensionierung wird die Gewerbefläche GE01 in drei Teilflächen unterteilt. Die nördlichste Teilfläche bleibt gemäß Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 ohne ein Geräuschkontingent. Die Gewerbefläche GE02 wurde für die Kontingentierung in zwei Teilflächen unterteilt.

Über einen rechnerischen Nachweis wurde die ausreichende Höhe der Geräuschkontingente für die bestehenden Betriebe im Gebiet des Bebauungsplanes ermittelt. Für die Dokumentation wurden die Betriebsnamen abgekürzt mit der Bezeichnung GE BPlan DFF sowie GE BPlan Beschichtung Manich Food.

In einer weiteren Betrachtung wird die Auswirkung der Verkehrssteigerung und deren Auswirkung nach den Kriterien der wesentlichen Änderung betrachtet und nach der 16. BImSchV bewertet.

Folgende Berechnungen wurden durchgeführt und dokumentiert:

- Kontingentierung nach DIN 45691
- Gewerbevorbelastung
- Nachweis Kontingent GE BPlan DFF
- Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food
- Wesentliche Änderung nach 16.BImSchV

2. Untersuchungsstandort

Das neu geplante Gewerbegebiet ordnet bestehende sowie nicht mehr genutzte Gewerbeflächen und freie Flächen mit dem Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“

in Dingelstädt neu. Das bestehende Gewerbe wird weiter über die bestehende Zufahrt von der Heiligenstädter Straße als Landesstraße L1005 erschlossen. Die bestehenden Gewerbebetriebe sind:

- DFF Federn- und Fahrzeugteile GmbH
Heiligenstädter Straße 50, 37351 Dingelstädt
- Nutz- und Oberflächenbeschichtung Böttner und Rebitzer GbR
Heiligenstädter Straße 50B, 37351 Dingelstädt
- Manich Food Innovations GmbH
Heiligenstädter Straße 50B. 37351 Dingelstädt

Im nördlichen Bereich des Gewerbegebietes befinden sich noch fünf Ställe der ehemaligen Geflügelfarm, welche abgerissen werden. Die Kleingärten nördlich der Geflügelfarm werden dem Gewerbegebiet zugeschlagen und an dieser Stelle aufgelöst. Für diese Kleingärten wurde eine Ersatzfläche auf dem Flurstück 2209 im südwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen. Die neu zu vermarktete Gewerbefläche GE01 wird mit einer geplanten Zufahrt von der Heiligenstädter Straße als Landesstraße L 1005 erschlossen.

Das Gelände steigt von Dingelstädt in nordwestlicher Richtung an. In der direkten Umgebung des Bebauungsplanes Nr. 29 befinden sich vorrangig Grünflächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die schalltechnische Prüfung erfolgte an allen vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen des Umfeldes.

3. Gebietseinstufung

Für die Gebietseinstufung wird auf Bebauungspläne zurückgegriffen. Bebauungspläne können üblicherweise über die Internetseiten der jeweiligen Städte und Verwaltungen eingesehen werden. Sind keine Bebauungspläne vorhanden, werden Flächennutzungspläne herangezogen.

Die bestehende nördliche Wohnbebauung in der Straße An der Mehelsee ist gemäß Bebauungsplan Nr. 2/91 „Beurener Weg“ ein Allgemeines Wohngebiet. Der Bebauungsplan wurde als Anlage 03 der Schalluntersuchung hinzugefügt. Mit dem Bebauungsplan Nr. 24-2 „Siechenberg 2“ Änderung 2 wird ein Allgemeines Wohngebiet nördlich der Regelschule geplant. Die Zufahrt zu diesem Wohngebiet erfolgt über die Eduard-Schweikert- Straße.

Die Stadt Dingelstädt verfügt über einen Flächennutzungsplan. Ein Ausschnitt vom Untersuchungsbereich wurde in die Anlage 02 eingefügt. In dem Flächennutzungsplan wurden zwei Bereiche für ein Allgemeines Wohngebiet als städtische Entwicklungsfläche gekennzeichnet. Die Entwicklungsfläche für ein Allgemeines Wohngebiet, westlich der Bahnhofstraße und südlich vom Weidbühlpfad, wurde im Schallgutachten als Entwicklungsfläche Eduard-Schweikert-Straße benannt. Die Bewertung erfolgt über einen Immissionsort.

Im Flächennutzungsplan wird eine weitere Entwicklungsfläche für ein Allgemeines Wohngebiet entlang der Straße An der Mehelsee aufgenommen. Die Größe dieser Entwicklungsfläche wurde im Schallgutachten auf die maximal mögliche Ost- West-Ausdehnung untersucht. Die Bewertung erfolgte für eine Fläche mit einem Abstand von 70,0 m zur Flurstücksgrenze der Straße. Die Bewertung erfolgte für die Entwicklungsfläche Allgemeines Wohngebiet An der Mehelsee mit drei Bewertungspunkten, welche in einem Abstand von 10,0 m zur Gebietsnutzung gesetzt wurden. In den Grafiken erkennt man die Entwicklungsflächen und deren Bewertungspunkte.

Die südlicher gelegenen Gebäude An der Mehelsee, entlang der Heiligenstädter Straße sowie der von Hagen Straße, liegen im Mischgebiet. Gebäude entlang der Aue wurden als Allgemeines Wohngebiet eingestuft.

Die Wohngebäude südlich der Straße Weidbühlpfad wurden gemäß Flächennutzungsplan als Allgemeines Wohngebiet eingestuft. Da die Bewertung der Entwicklungsfläche Eduard- Schweikert- Straße näher zum Bebauungsplan liegt, wurde eine Bewertung der Gebäude entlang dem Weidbühlpfad nicht vorgesehen.

Die Wohngebäude Heiligenstädter Straße 46 und Heiligenstädter Straße 50 sind Einzelgebäude nördlich der Landesstraße L 1005. Im Flächennutzungsplan wurde für diese Gebäude keine Gebietseinstufung vorgenommen. In der Mail vom 17.11.2022 gibt das Bauamt der Stadt Dingelstädt für diese beiden Gebäude eine Einstufung als Mischgebiet vor.

Umgrenzend zum Bebauungsplan sowie in einem Teilbereich des Bebauungsplanes gibt es in Dingelstädt Kleingärten im Dorfgebiet. Diese Gebietsbezeichnung wurde zur besseren Verständlichkeit der Einstufung der Schutzwürdigkeit gelegt gewählt. Weder in der 16. BImSchV zur Bewertung für den Verkehrslärm noch in der TA-Lärm für die Bewertung vom Gewerbelärm gibt es konkrete Einstufungen für Kleingärten. Die vorhandenen und geplanten Kleingärten werden Tag und Nacht mit den identischen Immissionsrichtwerten von 60,0 dB(A) wie für ein Dorfgebiet am Tag eingestuft.

Die Kleingärten entlang des Beuerschen Weges wurden mit zwei Bewertungspunkten geprüft. Die Kleingärten südlich der Heiligenstädter Straße wurden ebenfalls mit zwei Bewertungspunkten geprüft.

Im Bebauungsplan wurde das städtische Flurstück 2209 als Ersatzfläche für die im Norden des Bebauungsplanes wegfallenden Kleingärten aufgenommen. Die Kleingärten im Dorfgebiet im Flurstück 2209 wurden mit drei Bewertungspunkten in östlicher Richtung geprüft.

Die Bewertung für die Kontingentierung erfolgte an nachfolgenden Immissionsorten. In der Fotodokumentation wurden Planausschnitte oder Grafiken zu den einzelnen Bewertungspunkten beigelegt.

4. Immissionsorte

Für die Geräuschkontingentierung wurden nachfolgende Immissionsorte verwendet.

<u>Immissionsort</u>	<u>Gebäudeadresse</u>	<u>Gebietseinstufung</u>
01_WA_ES	Entwicklungsfläche Eduard-Schweikert-Str.	Allgemeines Wohngebiet
02_KG_BW	Kleingarten Beuerscher Weg	Kleingarten im Dorfgebiet
03_KG_BW	Kleingarten Beuerscher Weg	Kleingarten im Dorfgebiet
04_AM_30	An der Mehelsee 30	Allgemeines Wohngebiet
05_WA_AM1	Entwicklungsfläche An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet
06_WA_AM2	Entwicklungsfläche An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet
07_WA_AM3	Entwicklungsfläche An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet
08_AM_16	An der Mehelsee 16	Allgemeines Wohngebiet
09_HS_46	Heiligenstädter Straße 46	Mischgebiet
10_HS_50	Heiligenstädter Straße 50	Mischgebiet
11_KG_HS1	Kleingarten Heiligenstädter Straße	Kleingarten im Dorfgebiet
12_KG_HS2	Kleingarten Heiligenstädter Straße	Kleingarten im Dorfgebiet
13_KG_2209	Kleingarten im B-Plan, Flurstück 2209	Kleingarten im Dorfgebiet
14_KG_2209	Kleingarten im B-Plan, Flurstück 2209	Kleingarten im Dorfgebiet
15_KG_2209	Kleingarten im B-Plan, Flurstück 2209	Kleingarten im Dorfgebiet

Da die tabellarische Aufteilung in der Kontingentierung in der Formatierung begrenzt ist, wurden die Immissionsorte nur mit einem Kürzel versehen, welche einen Bezug zur Straße oder zum Gebiet herstellt. Die Gebäudeadresse und die Gebietsnutzung wurden aufgeführt. Die Entwicklungsflächen für ein Allgemeines Wohngebiet wurden für eine Nutzung mit drei Etagen in der Höhe von 3,0 m, 6,0 m und 9,0 m über Gelände

bewertet. Die Kleingärten werden mit einem Bewertungspunkt in einer Höhe von 2,0 m über Gelände betrachtet.

5. Rechtliche Grundlagen

Bei dieser schalltechnischen Betrachtung wurden mehrere Vorschriften berücksichtigt.

5.1 Normative Verweisungen

Übersicht der allgemeinen Vorschriften und Regelungen:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 15.03.1974 in der Neufassung vom 17.05.2013, in der aktuellen Fassung
- DIN 45691, Stand 12.2006, Geräuschkontingentierung zur Festlegung einer einheitlichen Terminologie als fachliche Grundlage von Geräuschkontingenten in Bebauungsplänen
- Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 – BVerwG 4 BN 45.18 Ziel: Bei einer Geräuschkontingentierung soll ein Teilgebiet der Gewerbefläche eines Ortes von einer Emissionsbeschränkung ausgenommen werden
- DIN 18005-1: 2002-07, Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung
- DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05, Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes- Immissionsschutz-gesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI. 1998, Nr. 26 vom 1998, S. 503 bis 515, geändert durch Verwaltungsvorschrift 2017-07
- DIN ISO 9613-2: 1999-10, Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- DIN 1320: 2009-12, Akustik - Begriffe
- DIN 45641: 1990-06, Mittelung von Schallpegeln
- VDI 2571_ 1976-08, Schallabstrahlung von Industriebauten
- DIN EN 12354-4: 2017-11, Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie
- DIN 45682, Akustik – Thematische Karten im Bereich des Schallimmissionsschutzes vom April 2020

- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19)“, bekannt gegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 19/2020 vom 24.11.2020 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 2019, Heft 20, Seite 698 ff), amtlich bekannt gemacht. Die RLS-19 sind zu beziehen beim FGSV Verlag, Wesselingener Straße 15 – 17, 50999 Köln oder unter: www.fgsv.de
- Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RBLärm-92, Der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1992 (zur Ermittlung des prozentualen LKW- Anteils, Tabelle Seite 11)
- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Ausgabe 2006
- Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - Stand 2007, 6. Auflage, Schriftreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz
- Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw, Merkblatt Nr. 25, Landesumweltamt NRW, 2000
- Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 1, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen, Wiesbaden, 2002
- Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 2, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Wiesbaden 2004
- Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 275, Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt
- Emissionsdaten für Gewerbe- und Industriebetriebe, Gliederung nach Wirtschaftsklassen, GSA Limburg, Gesellschaft für Schalltechnik und Arbeitsschutz mbH
- Emissionskenngrößen zu Lärmquellen aus der SoundPLAN Emissionsbibliothek

5.2 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 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 geregelt. Der Teil 2 der DIN 18005 wurde zurückgezogen jedoch weiterhin für die grafische Darstellung verwendet.

Orientierungswerte

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.

5.3 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 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 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 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:

werktags:

von 06:00 bis 07:00 Uhr und

von 20:00 bis 22:00 Uhr,

Zeitumfang der erhöhten Empfindlichkeit: 3,0 h

sonn- und feiertags:

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 Immissions-

grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sind geeignete Maßnahmen zur Lärminderung vorzuschlagen.

5.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Diese Norm legt Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlagen zur Geräuschkontingentierung in den Bebauungsplänen fest und gibt rechtliche Hinweise für die Umsetzung.

Der Hauptteil der Norm beschreibt die bisher vielfach übliche Emissionskontingentierung ohne Berücksichtigung der möglichen Richtwirkung von Anlagen. In der DIN 45691 sind wie in der DIN 18005 alle Pegel A-bewertet und werden in dB angegeben. Im Anhang A zur DIN 45691 werden zusätzliche und andere Festlegungen erläutert. Im Anhang B der DIN 45691 wird auf die Immissionskontingentierung eingegangen. Die Bildung von Immissionskontingenten ist für die Regelung in öffentlich-rechtlichen Verträgen denkbar. Im Anhang C zur DIN 45691 werden informativ Anwendungsbeispiele erläutert. Für die Festlegungen in einem Bebauungsplan sollten Emissionskontingente gebildet werden.

Das Emissionskontingent war als "immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP)" gebräuchlich. Die Gesamt-Immissionsrichtwerte dürfen in der Regel nicht höher sein als die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm. Als Anhalt gelten die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005-1. Als Vorbelastung werden die einwirkenden Geräusche aus Betrieben und Anlagen des Umfeldes berücksichtigt. Die Emissionskontingente des Bebauungsplanes Nr. 29 sind für alle Teilflächen in ganzen Dezibel festzulegen. Bei der Ermittlung der Immissionen wird allein der horizontale Abstand vom Immissionsort verwendet. Die Immissionsorte repräsentieren die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen und wurden vorsorglich mit der Stadt Dingelstädt abgestimmt. Die Ermittlung der Geräuschkontingente erfolgt in SoundPLAN, regelkonform und ohne den Einfluss eines dreidimensionalen Geländemodells.

Durch den Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 – BVerwG 4 BN 45.18 wurde nachfolgendes Ziel festgelegt. Bei einer Geräuschkontingentierung soll ein Teilgebiet der Gewerbefläche eines Ortes von einer Emissionsbeschränkung ausgenommen werden. Im Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“ wurde die nördlichste Teilfläche ohne ein Geräuschkontingent versehen.

6. Datengrundlagen

Die Schalluntersuchung wurde für den Bebauungsplan mit Stand 08.12.2022 erstellt. Die Teilflächen wurden am 13.12.2022 in die Planung aufgenommen. Daten, Erkenntnisse, Sachverhalte wurden teilweise aus vorangegangenen Planungsvarianten übernommen. Auf folgenden Grundlagen basiert die Schalluntersuchung:

- Katasterdaten vom Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG), ausgerichtet nach dem UTM-Koordinatensystem, geladen am 24.08.2022
- Höhenpunkte im 1-Meter-Raster vom Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG) ausgerichtet nach dem UTM-Koordinatensystem, geladen am 24.08.2022
- Gebäudedaten im LoD1 Format vom Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (TLBG) als city-gml- Daten, geladen am 24.08.2022
- Luftbild aus Google Earth und Google Maps zur Kontrolle und Überprüfung von Gebäuden und Lärmquellen
- Bestandsaufnahme der Umgebung, Aufnahme der Immissionsorte, Erfassung der Gewerbegebiete und Gewerbeadressen sowie Fotodokumentation am 13.09.2022 durch zwei Mitarbeiter vom Schallschutzbüro Doose
- Erfassung der Gewerbeschallquellen von den Betrieben im Bebauungsplan Nr. 29 sowie von den Betrieben der Umgebung am 03.11.2022 durch einen Mitarbeiter des Schallschutzbüro Doose mit der Teilnahme einer Vertretung aus dem Bauamt Dingelstädt
- GE BPlan Betriebserfassung und Testmessung Innenpegel der Schmiede der DFF GmbH am 03.11.2022 (Anlage 05)
- GE BPlan Betriebserfassung der Fischzucht Manich Food Innovations GmbH am 03.11.2022 (Anlage 06)
- GE BPlan Betriebserfassung der Nutz- und Oberflächenbeschichtung Böttner und Rebnitz GbR am 03.11.2022 (Anlage 06)
- GE VB Gruber Nutzfahrzeuge GmbH (IVECO) Betriebserfassung am 03.11.2022 (Anlage 07)
- GE VB AVEX Mineralölhandelsgesellschaft mbA, Betriebserfassung ohne Mitteilung von schalltechnisch relevanten Nutzungsgrößen durch Herrn Hedergott zu der Tankstelle und allen Nebenanlagen, am 03.11.2022 (Anlage 08)

- GE VB IParts Eichsfeld, Betriebserfassung am 03.11.2022 (Anlage 09)
- GE VB DIMATTEO Lagerhallen, ehemals genutzt von der Eisengießerei GmbH, Nachbildung des Lagerbetriebes über eine Flächenschallquelle wie ein GE-Gebiet. Nachweis der Dimensionierung über Berechnung und Grafik (Anlage 10)
- Entwurf Bebauungsplan der Stadt Dingelstädt Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“, von der Planungsgemeinschaft Ingenieurberatung W. Gries GmbH, Rudolf- Diesel- Straße 1, 37308 Heilbad Heiligenstadt mit dem Planungsbüro Bolli, Caroline- Schelling- Eck 15, 37085 Göttingen (siehe Planzeichnung Anlage 1), erhalten per Mail am 13.12.2022 als PDF und als DXF- Datei
- Straßenachse der Erschließungsstraße als dreidimensionale Linie von der Ingenieurberatung W. Gries GmbH am 08.12.2022 als DXF- Datei
- Schallberechnungsprogramm SoundPLAN in der Version 8.2 der Firma SoundPLAN GmbH
- Mehrfache telefonische Beratung zur Abstimmung der Vorgehensweise mit dem Bauamt der Stadt Dingelstädt sowie mit der Ingenieurberatung W. Gries GmbH

7. Eingabedaten Gewerbelärm

Die Eingabedaten werden je Betrachtung tabellarisch erstellt. Für die Berechnung werden in einer projektbezogenen Emissionsbibliothek die Kenngrößen der Lärmquellen verankert. Diese Kennwerte werden in der Tabelle Oktavspektren der Emittenten dokumentiert. Die Dauer oder Häufigkeit der Schallereignisse werden in der projektbezogenen Tagesgangbibliothek festgehalten. In den Tabellen Stundenwerte der Schalleistungspegel kann man erkennen, in welchem Zeitraum jede einzelne Lärmquelle abstrahlt. Die Eingabedaten zum Straßenverkehr innerhalb des Betriebsgeländes werden in der Tabelle Emissionsberechnung Straße aufgeführt. Die Eingabedaten der Parkplätze werden in einer separaten Tabelle aufgeführt.

7.1 Gewerbe innerhalb des Bebauungsplans

Betrieb / Adresse Innerhalb B-Plan	Art der Dokumentation	Eingabe Daten
DFF Federn und Fahrzeugteile GmbH Heiligenstädter Straße 50 37351 Dingelstädt	Bestandserfassung Oktavspektren Emittenten Stundenwerte Schalleistung Emission Straße Eingabedaten Parkplätze	Anlage 05 Eingabe Tabelle 03 Eingabe Tabelle 03.1 Eingabe Tabelle 03.2 Eingabe Tabelle 03.3
Nutz- und Oberflächenbeschichtung Böttner und Rebitzer GbR + Manich Food Innovations GmbH Heiligenstädter Straße 50B 37351 Dingelstädt	Bestandserfassung Oktavspektren Emittenten Stundenwerte Schalleistung Emission Straße Eingabedaten Parkplätze	Anlage 06 Eingabe Tabelle 04 Eingabe Tabelle 04.1 Eingabe Tabelle 04.2 Eingabe Tabelle 04.2

7.2 Gewerbevorbelastung außerhalb des B-Plans

Für die Ermittlung der Gewerbevorbelastung wurden folgende Betriebe des Umfeldes erfasst:

Gruber Nutzfahrzeuge GmbH, Heiligenstädter Straße 44

AVEX Mineralölhandelsgesellschaft mbH, Heiligenstädter Straße 44A

I Parts Eichsfeld, Heiligenstädter Straße 51

DIMATTEO Eisengießerei, Heiligenstädter Straße 21 (Lagerhallen)

Die Lagerhallen, welche der Eisengießerei DIMATTEO gehörten, werden an Fremdfirmen als Lager vermietet. Für die beiden Hallen wurde eine Flächenschallquelle entwickelt, welche eine Abstrahlung von 60 dB(A)/m² am Tag und 45 dB(A)/m² in der Nacht abstrahlt. In der Anlage 10.2 werden diese Eingabedaten dokumentiert.

Geprüft wurde die Verträglichkeit des Emissionseintrags an der Nutzung rund um die Lagerhallen. Für diesen Nachweis wurden folgende Immissionsorte mit der Gebietseinstufung gemäß Flächennutzungsplan gewählt:

Aue 06	Allgemeines Wohngebiet
Heiligenstädter Straße 33	Mischgebiet
Heiligenstädter Straße 41	Mischgebiet
Heiligenstädter Straße 51	Mischgebiet
Von- Hagen-Straße 14	Mischgebiet
Von- Hagen- Straße 20	Mischgebiet
Von- Hagen- Straße 28	Mischgebiet

Gemäß Anlage 10.1 wird an keinem Immissionsorte der Immissionsrichtwert der TA-Lärm überschritten. Der Betrieb DIMATTEO geht über die oben beschriebenen Flächenschallquellen in die Gewerbevorbelastung mit ein.

Die Gruber Nutzfahrzeuge GmbH, mit dem Standort Heiligenstädter Straße 44 in Dingelstädt, wurde gemäß der Anlage 07 erfasst. Die Führung über das Betriebsgelände war umfassend und die betrieblichen Angaben ausreichend.

Die Erfassung der AVEX Mineralölhandelsgesellschaft mbH gestaltete sich wesentlich schwieriger, da die Auskünfte zu den betrieblichen Auslastungszeiten durch den Firmenvertreter zum Betrieb der Tankstelle gering ausgefallen ist. Als einzige greifbare Zahl wurde die durchschnittliche Kundenanzahl von 28.800 Kunden im Monat benannt. Das sind im Durchschnitt 960 Kunden innerhalb von 24 Stunden. Am Tag ist die Tankstelle besetzt und in der Nacht kann über Automaten getankt werden. Im Bereich der Tankstelle gibt es eine Waschanlage sowie einige Waschplätze mit Hochdruckreiniger sowie Bereiche zur Krafffahrzeugreinigung. Über den technischen Bericht Nr. L 4054 zu Tankstellen wurden die Kenngrößen ermittelt.

Die Firma I Parts ist ein Online- Handel und somit ein sehr ruhiges Unternehmen. Eine ehemalige Gaststätte, welche auch als Spielstube mit Musik dient, kann über den Firmeneigentümer als Feierraum angemietet werden. Es wurden Lärmquellen einer Privatveranstaltung nachempfunden.

Für die Ermittlung der Gewerbevorbelastung wurden die benannten Betriebe zusammen erfasst und wie die Eingabedaten wie folgt dokumentiert.

Gewerbevorbelastung Betriebe außerhalb B-Plan	Art der Dokumentation	Eingabe Daten
Gruber Nutzfahrzeuge GmbH AVEX-Tankstelle I Parts Eichsfeld DIMATTEO (Lagerhallen)	Bestandserfassung Oktavspektren Emittenten Stundenwerte Schalleistung Emission Straße Eingabedaten Parkplätze	Anlagen 07 - 10 Eingabe Tabelle 02 Eingabe Tabelle 02.1 Eingabe Tabelle 02.2 Eingabe Tabelle 02.3

7.3 Verkehr Straße mit und ohne B-Plan

In der TA-Lärm wird der Verkehr aus dem Gewerbe auf der öffentlichen Straße bis zur Vermengung oder bis zu einem Abstand von 500 Meter betrachtet. Die Bewertung erfolgt nach der 16. BImSchV und die Verkehrseingabe nach der RLS-19.

Im Bestand wird der Verkehr auf der Heiligenstädter Straße als Landesstraße L1005 erfasst. Die Verkehrszahlen wurden nach der momentan vorhandenen Straßenverkehrszählung von 2015 aufgenommen welche in der Anlage 12 nach den Kriterien der RLS-19 umgewandelt wurden.

Für die Zubringerstraße zum Gewerbegebiet des B-Pan Nr. 29 gibt es keine verlässlichen Verkehrszahlen. Hier wurde die Verkehrswerte gemäß der Schriftreihe Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen abgeschätzt. Für die Betrachtung des Verkehrs in der Planung wurde das Verkehrsaufkommen der Gewerbezufahrt zu je 50 % in jede Richtung aufgeteilt. In der Anlage 12 erkennt man die maßgeblichen Verkehrszahlen. Der DTV ist der durchschnittliche Verkehr und der LKW-Anteil wird für leichte LKW als P1 und für schwere LKW als P2 benannt.

Straße	DTV Kfz/24h	P1 Tag %	P1 Nacht %	P2 Tag %	P2 Nacht %
L 1005 Bestand	3355	2,6	4,4	1,6	1,9
B-Plan Zufahrt GE	945	6,5	8,7	2,0	2,6
L 1005 Planung	3828	3,0	5,0	1,8	2,2

Die Bewertung erfolgte an folgenden Immissionsorten der Kontingentierung sowie an weiteren Immissionsorten entlang der Heiligenstädter Straße:

Heiligenstädter Straße 36	Mischgebiet	
Heiligenstädter Straße 40	Mischgebiet	
Heiligenstädter Straße 42	Mischgebiet	
Heiligenstädter Straße 46	Mischgebiet	(straßenzugewandte Seite)
Heiligenstädter Straße 49	Mischgebiet	
Heiligenstädter Straße 50	Mischgebiet	(straßenzugewandte Seite)
09_HS_46 (Heiligenstädter Straße 46)	Mischgebiet	(B-Plan zugewandte Seite)
10_HS_50 (Heiligenstädter Straße 50)	Mischgebiet	(B-Plan zugewandte Seite)
11_KG_HS1 (Heiligenstädter Straße)	Kleingarten im Dorfgebiet	
12_KG_HS2 (Heiligenstädter Straße)	Kleingarten im Dorfgebiet	
13_KG_2209 (B-Plan, Flurstück 2209)	Kleingarten im Dorfgebiet	

8. Ergebnisse der Berechnung

Die Schalluntersuchung beinhaltet einige Prüfungsschritte die wie folgt dokumentiert wurden.

- Gewerbevorbelastung
- Kontingentierung alle Teilflächen
- Kontingentierung nach DIN 45691
- Nachweis Kontingent GE BPlan DFF
- Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food
- Wesentliche Änderung nach 16.BImSchV

Die Immissionsorte der Kontingentierung wurden bereits erläutert und in den Tabellen der Kontingentierung als Legende nochmals angefügt.

8.1 Gewerbevorbelastung

Für eine Kontingentierung muss die Gewerbevorbelastung des Umfeldes erfasst werden. Welche Betriebe dazu aufgenommen wurden erkennt man in den Eingabe Tabellen. In der Ergebnis Tabelle 02 sind die Beurteilungspegel an den Immissionsorten aus der Gewerbevorbelastung dokumentiert. In SoundPlan muss bei einer Berechnung immer eine Bewertung mit erfolgen. Hier wurde die Bewertung nach der TA-Lärm vorgenommen. Relevant sind allein die Beurteilungspegel am Tag und in der Nacht. Bei einer Kontingentierung in SoundPlan kann man die Berechnungsdatei einfügen und das Programm wählt bei einem Immissionsort mit mehreren Etagen immer den höchsten Pegelwert aus.

8.2 Kontingentierung alle Teilflächen

Gemäß dem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 – BVerwG 4 BN 45.18 soll ein Teilgebiet der Gewerbefläche eines Ortes von einer Emissionsbeschränkung ausgenommen werden. Gleichzeitig soll auf dieser Teilfläche auch eine gebietstypische Nutzung möglich sein. Die Gewerbefläche GE01.1 soll ohne Kontingent bleiben. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, wurden in einer Vorbetrachtung alle Teilflächen kontingentiert. Die Ergebnisse der Berechnung wurden bewusst in die Anlage 11 und nicht in die Ergebnis Tabellen eingefügt. Dieses theoretisch nachgewiesene Kontingent wird nicht in die Auflagen aufgenommen.

Wenn alle Gewerbeteilflächen gemäß der Kontingentierung abstrahlen, kann die Gewerbefläche GE01.1 noch 60 dB(A)/m² am Tag und 50 dB(A)/m² in der Nacht abstrahlen. Bei dieser Größenordnung eines theoretisch verbleibenden Kontingentes kann man von einer gebietstypischen Nutzung der Teilfläche als Gewerbegebiet

ausgehen.

8.3 Kontingentierung nach DIN 45691

Die Lärmkontingentierung erfolgt für die Gewerbegebietsflächen innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 29 und wurde mittels PC- Berechnungsprogramm SoundPLAN normgerecht mit einer horizontalen Schallausbreitung ohne Reflektion und Abschirmung oder Bodendämpfung berechnet. Das Ergebnis der Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 wird in der Ergebnis Tabelle 01 dokumentiert. Die verwendeten Immissionsorte, rund um den Bebauungsplan, sind in der Legende zu dieser Tabelle mit der Bezeichnung, der Adresse und der Gebietseinstufung ersichtlich.

In der Kontingentierung Ergebnis Tabelle 01, Seite 01 und Seite 02, wurde zu jedem Immissionsort der jeweilige Gesamtimmisionswert $L(GI)$ zugeordnet. Der Gesamtimmisionswert ist der höchstmögliche Lärmeintrag am Immissionsort bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm. Dabei wurde die Gebietseinstufung berücksichtigt. Die Geräuschvorbelastung $L(vor)$ wurde aus der Berechnung Gewerbevorbelastung Ergebnis- Tabelle 02 übernommen. Der Planwert $L(PI)$ wird durch die Gewerbevorbelastung am Immissionsort 07_WA_AM3 und am Immissionsort 08_AM_16 um 1 dB am Tag verringert. In der Nacht wird der Planwert $L(PI)$ an den Immissionsorten 05_WA_AM1 sowie am Immissionsort 07_WA_AM3 um 3 dB reduziert. Um 2 dB erfolgt eine Reduzierung am Immissionsort 08_AM_16. Für die Immissionsorte 01_WA_ES sowie 04_AM_30 und 06_WA_AM3 wurde der Planwert noch um 1 dB reduziert.

Die einzelnen Gewerbeteilflächen wurden im Berechnungsprogramm vor der Dimensionierung ohne Schallleistung digitalisiert. Die schrittweise Dimensionierung der Lärmkontingente $L(EK)$ erfolgt auf Seite 01 für den Tag und auf Seite 02 für die Nacht. Die Dimensionierung erfolgte nach den Kriterien:

- Einhaltung des maximal möglichen Lärmeintrages als Planwert je Immissionsort
- Keine Beeinträchtigung des bestehenden Gewerbes im B-Plan Nr. 29
- Kontingentfreie Fläche GE01.1 berücksichtigen
- Möglichst hohe Kontingentwerte für die noch zu vermarkteten Gewerbeflächen

Die ausreichende Kontingentierung für die bestehende Nutzung wurde separat geprüft.

In der Ergebnis Tabelle 01 auf Seite 01 wird der Teilbeurteilungspegel je Lärmquelle an den Immissionsorten am Tag und auf Seite 02 für die Nacht dokumentiert. Das Immissionskontingent $L(IK)$ wird in der letzten Zeile ausgewiesen. Das Immissionskontingent darf den Planwert $L(PI)$ nicht übersteigen.

Die Seite 03 der Ergebnis Tabelle 01 dokumentiert die abstandsabhängige Entfernungsminderung zwischen der Flächenschallquelle des Kontingentes und dem Immissionsort. Auf der Seite 04 werden die Ergebnisse der Geräuschkontingentierung aufgelistet. Die Seite 05 wurde als Legende angegliedert, um noch einmal einen Bezug zu den Immissionsorten zu erhalten.

Nachfolgende Ergebnisse werden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) deren Geräusche, die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN 45691, weder tags (06:00 Uhr – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente		
Teilflächen	L(EK), T Emissionskontingent Tag [dB(A)/m ²]	L(EK), N Emissionskontingent Nacht [dB(A)/m ²]
GE01.2	60	54
GE01.3	69	53
GE02.1	70	51
GE02.2	63	48

In der Grafik Seite 01.1 wird die horizontale Schallausbreitung gemäß DIN 45691 für den Tag und in der Grafik Seite 01.2 die horizontale Schallausbreitung der Nachtkontingente dokumentiert.

Für die bestehenden Gewerbebetriebe im Bebauungsplan Nr. 29 wurden, die erzeugten Schalleinträge an den Immissionsorten aus dem eigenen Gewerbe im dreidimensionalen Geländemodell, mit den horizontalen Schalleinträgen aus der Teilfläche der Kontingentierung verglichen. Dabei wurde berücksichtigt, dass die Betriebe nicht die komplette Gewerbeteilfläche nutzen.

Über einen tabellarischen Vergleich wird der Nachweis erbracht, dass die bestehenden Gewerbebetriebe mit einem ausreichend hohen Kontingent dimensioniert wurden.

8.4 Nachweis Kontingent GE BPlan DFF

Die Federschmiede DFF nimmt einen Teilbereich vom Bereich GE02.1 sowie GE02.2 momentan in die Bewirtschaftung. Diese Teilbereiche wurden in folgenden Tabellen und Grafiken dokumentiert.

Bei der Bewertung der realen Lärmabstrahlung wurden erhöhte Betriebszeiten und bei der Schmiede immer geöffnete Tore angenommen.

Dokumentation	Bezeichnung	Inhalt
Ergebnis Tabelle 03	Nachweis Kontingent GE BPlan DFF	Ausstrahlung Kontingent- Fläche horizontal
Grafik Seite 03.1	Kontingent Prüfung DFF Tag	Ausstrahlung Kontingent- Fläche horizontal
Ergebnis Tabelle 03.1	Gewerbelärm GE BPlan DFF	Abstrahlung des Betriebes im 3D Modell
Grafik Seite 03.2	Gewerbe GE BPlan DFF Tag	Abstrahlung des Betriebes im 3D Modell
Ergebnis Tabelle 03.2	Unterschreitung Nachweis GE BPlan DFF	Differenzbildung reale Abstrahlung zu Kontingent

Zusammenfassend wird die Ergebnis Tabelle 03.2 für den höchsten Pegel und die niedrigste Unterschreitung des betrieblichen Kontingentes hier aufgeführt.

IO Nr.	Immissionsort	Tag 3D Modell dB(A)	Tag Kontingent dB(A)	Tag Unterschreitung dB(A)
1	01 WA ES	40,9	41,7	0,8
2	02 KG BW	45,7	46,6	0,9
3	03 KG BW	45,9	46,7	0,8
4	04 AM 30	45,2	45,8	0,6
5	05 WA AM1	47,4	47,9	0,5
6	06 WA AM2	47,6	48,0	0,4
7	07 WA AM3	46,8	47,4	0,6
8	08 AM 16	44,5	45,2	0,7
9	09 HS 46	48,7	50,3	1,6
10	10 HS 50	52,0	57,3	5,3
11	11 KG HS1	47,8	50,4	2,6
12	12 KG HS2	50,1	51,9	1,8
13	13 KG 2209	50,7	51,4	0,7
14	14 KG 2209	51,1	51,6	0,5
15	15 KG 2209	49,9	50,6	0,7

8.5 Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food

Die beiden Betriebe nutzen einen Gebäudekomplex und wurden zusammen veranschlagt. Die Fischzucht Manich Food erfolgt rund um die Uhr und somit auch nachts. Das Tor zur Werkstatt der Beschichtung wurde vorsorglich als offenes Tor einer Kfz-Werkstatt aufgenommen, falls in diesem Bereich eine spätere Nutzungsänderung erfolgen sollte. Die Betriebe befinden sich im Teilbereich vom GE02.1.

Die Ergebnisse wurden in folgenden Tabellen und Grafiken dokumentiert.

Dokumentation	Bezeichnung	Inhalt
Ergebnis Tabelle 04	Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food	Ausstrahlung Kontingent- Fläche horizontal
Grafik Seite 04.1	Kontingent Prüfung Beschichtung Manich Food Tag	Ausstrahlung Kontingent- Fläche horizontal
Grafik Seite 04.2	Kontingent Prüfung Beschichtung Manich Food Nacht	Ausstrahlung Kontingent- Fläche horizontal
Ergebnis Tabelle 04.1	Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung Manich Food	Abstrahlung der Betriebe im 3D Modell
Grafik Seite 04.3	Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food Tag	Abstrahlung der Betriebe im 3D Modell
Grafik Seite 04.4	Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food Nacht	Abstrahlung der Betriebe im 3D Modell
Ergebnis Tabelle 04.2	Unterschreitung Nachweis GE BPlan Beschichtung Manich Food	Differenzbildung reale Abstrahlung zu Kontingent

Zusammenfassend wird die Ergebnis Tabelle 04.2 für den höchsten Pegel und die niedrigste Unterschreitung des betrieblichen Kontingentes hier aufgeführt.

Der Vergleich erfolgt für den Zeitraum Tag und Nacht getrennt.

IO Nr.	Immissionsort	Tag 3D Modell dB(A)	Tag Kontingent dB(A)	Tag Überschreitung dB(A)
1	01 WA_ES	21,8	40,0	18,2
2	02 KG_BW	23,3	45,3	22,0
3	03 KG_BW	25,1	44,7	19,6
4	04 AM_30	26,0	43,1	17,1
5	05 WA_AM1	28,8	45,3	16,5
6	06 WA_AM2	29,0	45,0	16,0
7	07 WA_AM3	28,8	44,0	15,2
8	08 AM_16	25,8	42,1	16,3
9	09 HS_46	28,6	45,3	16,7
10	10 HS_50	34,4	47,4	13,0
11	11 KG_HS1	29,5	45,2	15,7
12	12 KG_HS2	35,1	47,9	12,8
13	13 KG_2209	36,8	50,0	13,2
14	14 KG_2209	28,6	51,9	13,3
15	15 KG_2209	35,9	51,6	15,7

IO Nr.	Immissionsort	Nacht 3D Modell dB(A)	Nacht Kontingent dB(A)	Nacht Überschreitung dB(A)
1	01 WA_ES	14,4	21,0	6,6
2	02 KG_BW	17,6	26,3	8,7
3	03 KG_BW	19,1	25,7	6,6
4	04 AM_30	16,8	24,1	7,3
5	05 WA_AM1	19,9	26,3	6,4
6	06 WA_AM2	19,9	26,0	6,1
7	07 WA_AM3	18,9	25,0	6,1
8	08 AM_16	15,8	23,1	7,3
9	09 HS_46	21,7	26,3	4,6
10	10 HS_50	27,7	28,4	0,7
11	11 KG_HS1	22,7	26,2	3,5
12	12 KG_HS2	25,4	28,9	3,5
13	13 KG_2209	21,9	31,0	9,1
14	14 KG_2209	23,2	32,9	9,7
15	15 KG_2209	24,0	32,6	8,6

8.6 Prüfung wesentliche Änderung Straße nach 16.BImSchV

Das Verkehrsaufkommen mit und ohne dem geschätzten Gewerbeverkehr des Bebauungsplanes wurde an den Immissionsorten entlang der Landesstraße berechnet. In der Ergebnis Tabelle 05 sind die Beurteilungspegel sichtbar. Durch den geschätzten Verkehr in der Planung werden die Beurteilungspegel um 0,6 bis 0,8 dB erhöht. Trotz dieser Erhöhung trifft bei keinem Immissionsort das Kriterium der wesentlichen Änderung. Es sind somit keine Maßnahmen zur Lärmreduzierung im öffentlichen Straßenraum notwendig. Die Eingabedaten der Berechnung und die Bewertungspunkte wurden in der Grafik Seite 05 dokumentiert.

9. 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.

10. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“ wird mit dem Schallgutachten bewertet. Die Gewerbefläche GE01 und GE02 wird für eine Kontingentierung nach DIN 45691 in Teilflächen gegliedert. Die Teilfläche GE01.1 bleibt gemäß Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 – BVerwG 4 BN 45.18 ohne eine Emissionsbeschränkung durch ein Geräuschkontingent.

Für die Geräuschkontingentierung der anderen Gewerbeteilflächen nach DIN 45691 wurde die Gewerbevorbelastung des Umfeldes außerhalb des Bebauungsplanes schalltechnisch erfasst und berücksichtigt. Die bestehenden Betriebe des Umfeldes wurden mit der vorhandenen und geplanten Nutzung aufgenommen. Die Dimensionierung der Kontingente erfolgte unter Beachtung der ermittelten Nutzungen der bestehenden Betriebe im Bebauungsplan Nr. 29. Die Geräuschkontingentierung der Gewerbeteilflächen wurde auf die Ansprüche der bestehenden Gewerbebetriebe sowie auf eine gute Vermarktungsmöglichkeit der freien Gewerbeflächen dimensioniert. Es wurde über einen tabellarischen Vergleich die ausreichende Kontingentgröße je Betrieb nachgewiesen.

Alle geplanten und neu errichteten Gewerbelärmquellen müssen vor der Umsetzung einen Nachweis gemäß der TA-Lärm im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 29 führen. Die Schallabstrahlung, der in Anspruch genommenen Kontingentfläche nach DIN 45691, bildet die Obergrenze für die Bewertung der Schallabstrahlung durch die geplanten Lärmquellen des Betriebes im dreidimensionalen Berechnungsmodell. Bei einer geplanten Ausrichtung aller betrieblichen Lärmquellen in eine ortsabgewandte Richtung, können die Betriebe oftmals auch höhere Emissionen erzeugen. Alternativ müssen betriebliche Lärmschutzmaßnahmen erfolgen.

Innerhalb des Bebauungsplanes ist der Nachweis nach der TA-Lärm zu geplanten schutzwürdigen Nutzungen wie Büroräume zu führen. Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte müssen betriebliche Lärmschutzmaßnahmen greifen.

Neu geplante Bürogebäude müssen in der Planung für ein ausreichendes Schalldämmmaß sorgen.

Nachfolgende Auflagen sind im Bebauungsplan zu übernehmen.

11. Auflagen

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN 45691 weder tags (06:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 06:00 Uhr) überschreiten.

B-Plan Nr. 29- „An der I. Eberhöhe“ Gewerbe Teilflächen	Emissionskontingente	
	L(EK), tags in dB(A)/m ²	L(EK), nachts in dB(A)/m ²
GE01.2	60	54
GE01.3	69	53
GE02.1	70	51
GE02.2	63	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Alle geplanten lärm erzeugenden betrieblichen Anlagen im Gewerbegebiet müssen die Einhaltung der betrieblichen Emissionskontingente vor der Errichtung und Inbetriebnahme überprüfen. Bei einer Überschreitung müssen betriebliche Lärminderungsmaßnahmen ergriffen werden.

Alle geplanten lärm erzeugenden betrieblichen Anlagen im Gewerbegebiet müssen, an den maßgeblichen schutzwürdigen Nutzungen im Bebauungsplan, die

Immissionsrichtwerte und Prüfkriterien der TA-Lärm einhalten. Bei einer Überschreitung der Prüfkriterien der TA-Lärm sind betriebliche Lärminderungsmaßnahmen zu ergreifen.

Die Gewerbe Teilfläche GE01.1 bleibt gemäß Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 07.03.2019 – BVerwG 4 BN 45.18 ohne eine Emissionseinschränkung durch ein Geräuschkontingent. Eine gebietstypische gewerbliche Nutzung der Teilfläche ist möglich. Die Einhaltung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) ist für auch für die Gewerbe Teilfläche GE01.1 des Bebauungsplanes bindend.

Neu zu errichtenden Bürogebäude im Gewerbegebiet, sollen auf Grundlage der vorhandenen Außenlärmquellen, im Rahmen der Gebäudeplanung für ein ausreichendes Schalldämmmaß der Außenbauteile sorgen.

Erfurt, Stand 21.12.2022



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

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Eingabedaten der Kontingentierung nach DIN 45691

Name	Quellentyp	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Tagesgang	Lw dB(A)	500Hz dB(A)
GE01.2 Nacht	Fläche	5666,19	54,0	Nacht	91,5	91,5
GE01.2 Tag	Fläche	5666,19	60,0	Tag	97,5	97,5
GE01.3 Nacht	Fläche	5826,59	53,0	Nacht	90,7	90,7
GE01.3 Tag	Fläche	5826,59	69,0	Tag	106,7	106,7
GE02.1 Nacht	Fläche	9148,22	51,0	Nacht	90,6	90,6
GE02.1 Tag	Fläche	9148,22	70,0	Tag	109,6	109,6
GE02.2 Nacht	Fläche	7991,73	48,0	Nacht	87,0	87,0
GE02.2 Tag	Fläche	7991,73	63,0	Tag	102,0	102,0

--	--	--	--	--	--	--

Stand: 12.2022	Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt	Eingabe Tabelle 01 Seite 1 von Seite 2
----------------	---	--

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Eingabedaten der Kontingentierung nach DIN 45691

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 01
Seite 2 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 1	Fläche	20,27	80,7	93,7	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Wäsche Hochdruck	Spritzen (Hochdruckreiniger)	62,0	66,0	74,0	79,0	85,0	87,0	89,0	88,0
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 2	Fläche	20,26	80,7	93,7	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Wäsche Hochdruck	Spritzen (Hochdruckreiniger)	62,0	66,0	74,0	79,0	85,0	87,0	89,0	88,0
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 3	Fläche	20,26	80,7	93,7	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Wäsche Hochdruck	Spritzen (Hochdruckreiniger)	62,0	66,0	74,0	79,0	85,0	87,0	89,0	88,0
AVEX Waschstraße-AVEX Waschstraße Nord	Fläche	9,00	81,0	90,5	0,0	0,0	100,0	3,0	AVEX Waschstraße	Trocknen (Tor offen)	54,8	67,0	75,1	82,8	86,0	85,0	81,8	74,5
AVEX Waschstraße-AVEX Waschstraße Süd	Fläche	9,00	81,0	90,5	0,0	0,0	100,0	3,0	AVEX Waschstraße	Trocknen (Tor offen)	54,8	67,0	75,1	82,8	86,0	85,0	81,8	74,5
Avex Werkstatt Heiligenstädter Straße 44a-AVEX Werkstatt Tor01 01	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	AVEX Werkstatt Tor offen 6 Stunden	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
Avex Werkstatt Heiligenstädter Straße 44a-AVEX Werkstatt Tor01 02	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	AVEX Werkstatt Tor offen 6 Stunden	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB AVEX Druckluft	Punkt		93,3	93,3	0,0	0,0	97,8	0,0	AVEX Druckluft Station	Druckluftgerät aufsetzen	48,3	54,3	54,8	60,2	67,8	77,8	86,8	90,7
GE VB AVEX Klopfen	Punkt		97,5	97,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Abklopfen von Gummimatten	66,0	73,4	80,3	84,0	95,3	88,2	89,0	86,1
GE VB AVEX Klopfen 2	Punkt		97,5	97,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Abklopfen von Gummimatten	66,0	73,4	80,3	84,0	95,3	88,2	89,0	86,1

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 1 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	L oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB AVEX Klopfen 3	Punkt		97,5	97,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Abklopfen von Gummimatten	66,0	73,4	80,3	84,0	95,3	88,2	89,0	86,1
GE VB AVEX LKW Parken Tanken	Parkplatz	53,21	63,2	80,5	0,0	0,0	108,0	0,0	AVEX LKW Tanken Diesel Gas AdBlue	Typisches Spektrum	63,8	75,4	67,9	72,4	72,5	72,9	70,2	64,0
GE VB AVEX LKW RAST 1	Parkplatz	52,52	63,3	80,5	0,0	0,0	108,0	0,0	AVEX LKW Rasten 8 E/h am Tag	Typisches Spektrum	63,8	75,4	67,9	72,4	72,5	72,9	70,2	64,0
GE VB AVEX LKW RAST 2	Parkplatz	52,51	63,3	80,5	0,0	0,0	108,0	0,0	AVEX LKW Rasten 8 E/h am Tag	Typisches Spektrum	63,8	75,4	67,9	72,4	72,5	72,9	70,2	64,0
GE VB AVEX LKW Waschen Hochdruck	Fläche	54,01	76,4	93,7	0,0	0,0	108,0	0,0	AVEX Wäsche Hochdruck	Spritzen (Hochdruckreiniger)	62,0	66,0	74,0	79,0	85,0	87,0	89,0	88,0
GE VB AVEX Parken Paketstation	Parkplatz	12,51	56,5	67,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX PKW Paketstation	Typisches Spektrum	50,8	62,4	54,9	59,4	59,5	59,9	57,2	51,0
GE VB AVEX Saugen 1	Punkt		82,8	82,8	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Staubsaugen (Münzstaubsauger)	64,9	61,1	73,2	73,8	76,7	77,9	74,4	65,8
GE VB AVEX Saugen 2	Punkt		82,8	82,8	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Staubsaugen (Münzstaubsauger)	64,9	61,1	73,2	73,8	76,7	77,9	74,4	65,8
GE VB AVEX Saugen 3	Punkt		82,8	82,8	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX Saugen und Klopfen	Staubsaugen (Münzstaubsauger)	64,9	61,1	73,2	73,8	76,7	77,9	74,4	65,8
GE VB AVEX Tanken PKW 1	Parkplatz	12,50	56,5	67,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX PKW Tanken	Typisches Spektrum	50,8	62,4	54,9	59,4	59,5	59,9	57,2	51,0
GE VB AVEX Tanken PKW 2	Parkplatz	12,50	56,5	67,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX PKW Tanken	Typisches Spektrum	50,8	62,4	54,9	59,4	59,5	59,9	57,2	51,0
GE VB AVEX Tanken PKW 2	Parkplatz	12,50	56,5	67,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX PKW Tanken	Typisches Spektrum	50,8	62,4	54,9	59,4	59,5	59,9	57,2	51,0

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 2 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	l oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB AVEX Tanken PKW 4	Parkplatz	12,50	56,5	67,5	0,0	0,0	100,0	0,0	AVEX PKW Tanken	Typisches Spektrum	50,8	62,4	54,9	59,4	59,5	59,9	57,2	51,0
GE VB AVEX Tankgeräusch 1	Punkt		84,5	84,5	0,0	0,0	95,2	0,0	AVEX PKW Tanken Dauer	Pumpengehäuse an Zapfsäule	63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6
GE VB AVEX Tankgeräusch 2	Punkt		84,5	84,5	0,0	0,0	95,2	0,0	AVEX PKW Tanken Dauer	Pumpengehäuse an Zapfsäule	63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6
GE VB AVEX Tankgeräusch 3	Punkt		84,5	84,5	0,0	0,0	95,2	0,0	AVEX PKW Tanken Dauer	Pumpengehäuse an Zapfsäule	63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6
GE VB AVEX Tankgeräusch 4	Punkt		84,5	84,5	0,0	0,0	95,2	0,0	AVEX PKW Tanken Dauer	Pumpengehäuse an Zapfsäule	63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6
GE VB AVEX Tankgeräusche	Punkt		84,5	84,5	0,0	0,0	95,2	0,0	AVEX LKW Tanken Diesel Gas Dauer	Pumpengehäuse an Zapfsäule	63,6	70,4	74,4	77,6	79,2	77,6	75,0	69,6
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Nacht	Fläche	14138,48	45,0	86,5	0,0	0,0	110,0	0,0	Nacht	Gewerbelärm allgemein DIMATTEO Nacht	69,5	74,5	78,7	79,8	80,3	78,6	76,3	72,3
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Tag	Fläche	14138,48	60,0	101,5	0,0	0,0	115,0	0,0	Tag	Gewerbelärm allgemein DIMATTEO Tag	84,5	89,5	93,7	94,8	95,3	93,6	91,3	87,3
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 01	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 02	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 03	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 3 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 04	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 05	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 06	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 01	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 02	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 03	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 04	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 05	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 4 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 06	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	117,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Gruber Autotransporter LKW	Parkplatz	70,04	62,0	80,5	0,0	0,0	108,0	0,0	Gruber Parken Autolieferung / Container	Typisches Spektrum	63,8	75,4	67,9	72,4	72,5	72,9	70,2	64,0
GE VB Gruber Container Wechsel	Fläche	28,00	94,1	108,6	0,0	0,0	123,0	0,0	Gruber Parken Autolieferung / Container	Lkw mit Abrollcontainer (absetzen)	92,5	89,7	95,7	100,9	103,8	101,4	100,4	96,9
GE VB Gruber Gabelstapler	Linie	127,62	85,8	106,8	0,0	0,0	106,8	0,0	Gruber Arbeitszeit 1 h/d	Gabelstapler, Diesel, 50 kW, fahrend	89,0	92,0	97,0	101,0	102,0	100,0	93,0	83,0
GE VB Gruber Parken 6 PKW Kunden	Parkplatz	75,02	56,5	75,3	0,0	0,0	100,0	0,0	Gruber Parken Mitarbeiter Kunden 4E/d	Typisches Spektrum	58,6	70,2	62,7	67,2	67,3	67,7	65,0	58,8
GE VB Gruber Parken Lieferung LKW	Parkplatz	28,01	66,0	80,5	0,0	0,0	108,0	0,0	Gruber Parken Lieferfahrzeug 6E/d	Typisches Spektrum	63,8	75,4	67,9	72,4	72,5	72,9	70,2	64,0
GE VB Gruber Parken Verkauf 60 LKW	Parkplatz	1739,51	70,1	102,6	0,0	0,0	108,0	0,0	Gruber Parken Nutzfahrzeuge Verkauf	Typisches Spektrum	85,9	97,5	90,0	94,5	94,6	95,0	92,3	86,1
GE VB Gruber Parkplatz Mitarbeiter	Parkplatz	200,25	58,6	81,7	0,0	0,0	100,0	0,0	Gruber Parken Mitarbeiter Kunden 4E/d	Typisches Spektrum	65,0	76,6	69,1	73,6	73,7	74,1	71,4	65,2
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Flächenschallquelle 11	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 07 Blech	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	119,0	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 08 Blech	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	119,0	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 5 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 09 Blech	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	119,0	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 10 Blech	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	119,0	3,0	Gruber Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Fenster Ost neben Tür Spielbank	Fläche	21,12	70,8	84,0	0,0	0,0	91,0	3,0	I Parts Günther Veranstaltung Musik	Elektronische Musik Abzug Glas Fenster G	74,8	67,3	70,7	76,4	78,9	77,5	74,2	69,2
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Flächenschallquelle 01	Fläche	10,12	73,9	84,0	0,0	0,0	91,0	3,0	I Parts Günther Veranstaltung Musik	Elektronische Musik Abzug Glas Fenster G	74,8	67,3	70,7	76,4	78,9	77,5	74,2	69,2
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Tür ost offen Gastraum	Fläche	2,00	101,0	104,0	0,0	0,0	111,0	3,0	I Parts Günther Veranstaltung Musik	Elektronische Musik wie Gaststätte in Ve	94,8	87,3	90,7	96,4	98,9	97,5	94,2	89,2
GE VB I Parts 8 PKW Parken	Parkplatz	100,01	56,5	76,5	0,0	0,0	100,0	0,0	I Parts Günther Parken Kunden Arbeiter 4	Typisches Spektrum	59,9	71,5	64,0	68,5	68,6	69,0	66,3	60,1
GE VB I Parts Gaststätte 30 PKW Gäste	Parkplatz	375,16	59,8	85,6	0,0	0,0	100,0	0,0	I Parts Günther Gaststätte PKW Kunden 2E	Typisches Spektrum	68,9	80,5	73,0	77,5	77,6	78,0	75,3	69,1
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 1	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 2	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 6 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 3	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 4	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 5	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 6	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	I Parts Günther Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE VB I Parts Günther Raucher vor der Tür	Fläche	60,03	52,2	70,0	0,0	0,0	85,0	0,0	I Parts Günther Raucher vor der Tür	Publikumsgeräusche Raucher vor der Tür	44,1	53,7	59,0	65,4	64,7	62,7	57,9	48,3

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02
Seite 7 von Seite 8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Legende

Name		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
DΩ Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 1							82,9	85,9	85,9	85,9	87,7	87,7	87,7	87,7	87,7	90,7	90,7	90,7	87,7	85,9	82,9			
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 2							82,9	85,9	85,9	85,9	87,7	87,7	87,7	87,7	87,7	90,7	90,7	90,7	87,7	85,9	82,9			
AVEX Waschplatz PKW Hochdruck 3							82,9	85,9	85,9	85,9	87,7	87,7	87,7	87,7	87,7	90,7	90,7	90,7	87,7	85,9	82,9			
AVEX Waschstraße-AVEX Waschstraße Nord							84,5	87,5	87,5	87,5	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	90,5	90,5	90,5	89,3	87,5	84,5			
AVEX Waschstraße-AVEX Waschstraße Süd							84,5	87,5	87,5	87,5	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	90,5	90,5	90,5	89,3	87,5	84,5			
Axex Werkstatt Heiligenstädter Straße 44a-AVEX Werkstatt Tor01 01								73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0					
Axex Werkstatt Heiligenstädter Straße 44a-AVEX Werkstatt Tor01 02								73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0					
GE VB AVEX Druckluft							64,7			64,7			67,7			67,7			67,7			64,7		
GE VB AVEX Klopfen							83,7	86,7	86,7	86,7	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	91,5	91,5	91,5	88,5	86,7	83,7			
GE VB AVEX Klopfen 2							83,7	86,7	86,7	86,7	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	91,5	91,5	91,5	88,5	86,7	83,7			
GE VB AVEX Klopfen 3							83,7	86,7	86,7	86,7	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	91,5	91,5	91,5	88,5	86,7	83,7			
GE VB AVEX LKW Parken Tanken	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	82,3	82,3
GE VB AVEX LKW RAST 1	80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5		
GE VB AVEX LKW RAST 2	80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5			80,5		
GE VB AVEX LKW Waschen Hochdruck							82,9	85,9	85,9	85,9	87,7	87,7	87,7	87,7	87,7	90,7	90,7	90,7	87,7	85,9	82,9			
GE VB AVEX Parken Paketstation							70,5	70,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	75,3	75,3	75,3	75,3	73,5	70,5	70,5			
GE VB AVEX Saugen 1							69,0	72,0	72,0	72,0	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	76,8	76,8	76,8	73,8	72,0	69,0			
GE VB AVEX Saugen 2							69,0	72,0	72,0	72,0	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	76,8	76,8	76,8	73,8	72,0	69,0			
GE VB AVEX Saugen 3							69,0	72,0	72,0	72,0	73,8	73,8	73,8	73,8	73,8	76,8	76,8	76,8	73,8	72,0	69,0			
GE VB AVEX Tanken PKW 1	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	69,3	69,3

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.1

Seite 1 von Seite 6

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
GE VB AVEX Tanken PKW 2	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	69,3	69,3
GE VB AVEX Tanken PKW 2	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	69,3	69,3
GE VB AVEX Tanken PKW 4	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	69,3	69,3
GE VB AVEX Tankgeräusch 1	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	73,7	73,7
GE VB AVEX Tankgeräusch 2	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	73,7	73,7
GE VB AVEX Tankgeräusch 3	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	73,7	73,7
GE VB AVEX Tankgeräusch 4	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	73,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	82,7	73,7	73,7
GE VB AVEX Tankgeräusche	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	75,5	75,5
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Nacht	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5																	86,5	86,5
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Tag							101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5		
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 01								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 02								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 03								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 04								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 05								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor Ost 06								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.1

Seite 2 von Seite 6

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr dB(A)																							
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 01								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 02								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 03								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 04								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 05								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Grube Werkstatt Nord-Werkstatt Tor West 06								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Gruber Autotransporter LKW									80,5			80,5												
GE VB Gruber Container Wechsel									108,6			108,6												
GE VB Gruber Gabelstapler								93,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	93,0				
GE VB Gruber Parken 6 PKW Kunden							75,3					75,3		75,3					75,3					
GE VB Gruber Parken Lieferung LKW								80,5		80,5		80,5		80,5		80,5		80,5						
GE VB Gruber Parken Verkauf 60 LKW												96,5												
GE VB Gruber Parkplatz Mitarbeiter							81,7					81,7		81,7					81,7					
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Flächenschallquelle 11								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 07 Blech								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 08 Blech								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.1

Seite 3 von Seite 6

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 09 Blech								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB Gruber Werkstatt Süd-Werkstatt Süd Nord Tor 10 Blech								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0				
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Fenster Ost neben Tür Spielbank	84,0	84,0														81,0	81,0	81,0	81,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Flächenschallquelle 01	84,0	84,0														81,0	81,0	81,0	81,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0
GE VB I-Parts Spielstube Partyraum-Tür ost offen Gastraum	104,0	104,0														101,0	101,0	101,0	101,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
GE VB I Parts 8 PKW Parken									76,5			76,5			76,5			76,5						
GE VB I Parts Gaststätte 30 PKW Gäste			82,6												82,6			82,6						82,6
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 1									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 2									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 3									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 4									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 5									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE VB I Parts Günther-Werkstatt Ost Tor 6									76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.1

Seite 4 von Seite 6

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
GE VB I Parts Günther Raucher vor der Tür	62,2	62,2	62,2												62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.1
Seite 5 von Seite 6

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbevorbelastung

Legende

Name		Quellname
0-1 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
1-2 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
2-3 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
3-4 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
4-5 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
5-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Gewerbevorbelastung

Straße	KM km	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
GE VB AVEX LKW und PKW Umfahrung	0,000	244	15	2	51,7	44,8	3,4	0,0	100,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	-4,1	0,0	30	30	30	67,7	59,7
GE VB AVEX Zufahrt PKW Tanken	0,000	212	13	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	3,2	0,0	30	30	30	61,7	52,5
GE VB AVEX Zufahrt PKW Tanken	0,038	212	13	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	9,9	0,0	30	30	30	63,1	53,9
GE VB AVEX Zufahrt PKW Tanken	0,047	212	13	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	3,0	0,0	30	30	30	61,7	52,5
GE VB Gruber Zufahrt	0,000	96	6	0	91,7	6,3	2,1	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	2,8	0,0	30	30	30	60,3	
GE VB Gruber Zufahrt	0,000	94	4	4	96,9	3,1	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	2,8	0,0	30	30	30	57,3	56,5
GE VB I Parts Zufahrt	0,000	94	4	4	96,9	3,1	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	-2,1	0,0	30	30	30	57,2	56,5

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.2

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Emissionsberechnung Straße

Gewerbevorbelastung

Legende

Straße		Straßenname
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
Straßenoberfläche		
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag und Nacht
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbevorbelastung

Parkplatz	Parkplatztyp	f	Einheit B0	Bezugs- größe B	Getr. Verf.	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	Tagesgang
GE VB AVEX Tanken PKW 1	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	1		0,0	4,0	0,0	0,5	AVEX PKW Tanken
GE VB AVEX Tanken PKW 2	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	1		0,0	4,0	0,0	0,5	AVEX PKW Tanken
GE VB AVEX Tanken PKW 2	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	1		0,0	4,0	0,0	0,5	AVEX PKW Tanken
GE VB AVEX Tanken PKW 4	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	1		0,0	4,0	0,0	0,5	AVEX PKW Tanken
GE VB AVEX LKW Parken Tanken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	0,5	AVEX LKW Tanken Diesel Gas AdBlue
GE VB AVEX Parken Paketstation	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	1		0,0	4,0	0,0	0,5	AVEX PKW Paketstation
GE VB AVEX LKW RAST 1	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	0,5	AVEX LKW Rasten 8 E/h am Tag
GE VB AVEX LKW RAST 2	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	0,5	AVEX LKW Rasten 8 E/h am Tag
GE VB Gruber Parkplatz Mitarbeiter	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	16		0,0	4,0	2,1	0,5	Gruber Parken Mitarbeiter Kunden 4E/d
GE VB Gruber Parken 6 PKW Kunden	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	6		0,0	4,0	0,0	0,5	Gruber Parken Mitarbeiter Kunden 4E/d
GE VB Gruber Autotransporter LKW	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	0,5	Gruber Parken Autolieferung / Container
GE VB Gruber Parken Lieferung LKW	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	0,5	Gruber Parken Lieferfahrzeug 6E/d
GE VB Gruber Parken Verkauf 60 LKW	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	60		14,0	3,0	4,3	0,5	Gruber Parken Nutzfahrzeuge Verkauf
GE VB I Parts Gaststätte 30 PKW Gäste	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	30		0,0	4,0	3,3	0,5	I Parts Günther Gaststätte PKW Kunden 2E
GE VB I Parts 8 PKW Parken	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	8		0,0	4,0	0,0	0,5	I Parts Günther Parken Kunden Arbeiter 4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.3

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbevorbelastung

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
Parkplatztyp		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugs- gröÙe B		Bezugsgröße B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang		Name des Tagesgangs

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 02.3
Seite 2 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Name	Quellentyp	l oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
DFF Lagerhalle Ost-Flächenschallquelle 02	Fläche	14,00	61,0	72,5	0,0	0,0	104,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager wie Spedition Frequenz	55,5	60,5	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
DFF Lagerhalle Ost-Süd Fassade 01	Fläche	14,00	61,0	72,5	0,0	0,0	104,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager wie Spedition Frequenz	55,5	60,5	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
DFF Lagerhalle West-Nord Tor offen 01	Fläche	14,00	61,0	72,5	0,0	0,0	104,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager wie Spedition Frequenz	55,5	60,5	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
DFF Lagerhalle West-Süd Tor offen 01	Fläche	14,00	61,0	72,5	0,0	0,0	115,5	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager wie Spedition Frequenz	55,5	60,5	64,6	65,7	66,3	64,6	62,2	58,2
GE BPlan DFF 6 PKW Parken	Parkplatz	75,05	57,0	75,8	0,0	0,0	100,0	0,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden	Typisches Spektrum	59,1	70,7	63,2	67,7	67,8	68,2	65,5	59,3
GE BPlan DFF 6 PKW Parken	Parkplatz	76,30	57,0	75,8	0,0	0,0	100,0	0,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden	Typisches Spektrum	59,1	70,7	63,2	67,7	67,8	68,2	65,5	59,3
GE BPlan DFF Container absetzen	Fläche	20,01	95,6	108,6	0,0	0,0	123,0	0,0	DFF Container absetzen 1E/d	Lkw mit Abrollcontainer (absetzen)	92,5	89,7	95,7	100,9	103,8	101,4	100,4	96,9
GE BPlan DFF Containerwechsel	Fläche	20,01	95,6	108,6	0,0	0,0	123,0	0,0	DFF Container absetzen 1E/d	Lkw mit Abrollcontainer (absetzen)	92,5	89,7	95,7	100,9	103,8	101,4	100,4	96,9
GE BPlan DFF Gabelstapler 1	Linie	88,39	85,8	105,2	0,0	0,0	106,0	0,0	DFF 2 Stunden Arbeitszeit	Beladen eines Aufliegers mit Kokillen -	77,5	86,4	95,5	96,9	100,7	99,1	95,2	91,3
GE BPlan DFF Gabelstapler 2	Linie	90,72	87,3	106,8	0,0	0,0	106,0	0,0	DFF 2 Stunden Arbeitszeit	Gabelstapler, Diesel, 50 kW, fahrend	89,0	92,0	97,0	101,0	102,0	100,0	93,0	83,0
GE BPlan DFF Gabelstapler 3	Linie	107,54	86,5	106,8	0,0	0,0	106,0	0,0	DFF 2 Stunden Arbeitszeit	Gabelstapler, Diesel, 50 kW, fahrend	89,0	92,0	97,0	101,0	102,0	100,0	93,0	83,0
GE BPlan DFF Gabelstapler 4	Linie	59,97	89,0	106,8	0,0	0,0	106,0	0,0	DFF 2 Stunden Arbeitszeit	Gabelstapler, Diesel, 50 kW, fahrend	89,0	92,0	97,0	101,0	102,0	100,0	93,0	83,0

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03
Seite 1 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Name	Quellentyp	l oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-Süd Tor 01	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-Tor Nord 02	Fläche	14,00	64,0	75,5	0,0	0,0	105,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	58,5	63,5	67,6	68,7	69,3	67,6	65,2	61,2
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-West Tor 1_03	Fläche	14,00	64,0	75,5	0,0	0,0	105,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	58,5	63,5	67,6	68,7	69,3	67,6	65,2	61,2
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-West Tor 2_03	Fläche	14,00	64,0	75,5	0,0	0,0	105,0	3,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	58,5	63,5	67,6	68,7	69,3	67,6	65,2	61,2
GE BPlan DFF Lüftung Schmiede	Punkt		91,0	91,0	0,0	0,0	95,0	0,0	DFF Arbeitszeit/ Lüftung Schmiede/ Kfz	Abluftventilator (max. 26.600 m³/h)	60,8	67,0	72,9	77,9	80,2	82,0	89,5	63,9
GE BPlan DFF_Schmiede-DFF Süd Tor 01 offen	Fläche	10,50	94,0	104,2	0,0	0,0	116,9	0,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		68,2	78,0	85,5	92,3	100,7	100,3	92,5
GE BPlan DFF_Schmiede-DFF Süd Tor 02 offen	Fläche	10,50	94,0	104,2	0,0	0,0	116,9	0,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		68,2	78,0	85,5	92,3	100,7	100,3	92,5
GE BPlan DFF_Schmiede-Kippfen- ster Ost 1 03	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0
GE BPlan DFF_Schmiede-Kippfen- ster Ost 2 03	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03
Seite 2 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE BPlan DFF_Schmiede-Nord Fenster 1- 05	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0
GE BPlan DFF_Schmiede-Nord Fenster 2_ 05	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0
GE BPlan DFF_Schmiede-West Fenster 01_ 07	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0
GE BPlan DFF_Schmiede-West Fenster 02_ 07	Fläche	1,50	75,7	77,5	0,0	0,0	101,9	3,0	DFF Arbeitszeit 45 min/1,0h Schmiede	DFF Schmiede Innenpegel		56,8	64,6	66,0	66,8	69,2	74,9	67,0
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Parkplatz	52,51	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	DFF Parken LKW/Transporter	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Parkplatz	52,51	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	DFF Parken LKW/Transporter	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Parkplatz	52,51	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	DFF Parken LKW/Transporter	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Parkplatz	52,62	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	DFF Parken LKW/Transporter	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5
GE_BPlan_DFF_18 PKW Parkten	Parkplatz	225,16	59,4	82,9	0,0	0,0	100,0	0,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden	Typisches Spektrum	66,3	77,9	70,4	74,9	75,0	75,4	72,7	66,5

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03
Seite 3 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

Name		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
DO Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr dB(A)																							
DFF Lagerhalle Ost-Flächenschallquelle 02								72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5						
DFF Lagerhalle Ost-Süd Fassade 01								72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5						
DFF Lagerhalle West-Nord Tor offen 01								72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5						
DFF Lagerhalle West-Süd Tor offen 01								72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5						
GE BPlan DFF 6 PKW Parken								75,8			72,8				72,8			75,8						
GE BPlan DFF 6 PKW Parken								75,8			72,8				72,8			75,8						
GE BPlan DFF Container absetzen												108,6												
GE BPlan DFF Containerwechsel												108,6												
GE BPlan DFF Gabelstapler 1								95,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	95,2						
GE BPlan DFF Gabelstapler 2								96,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	96,8						
GE BPlan DFF Gabelstapler 3								96,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	96,8						
GE BPlan DFF Gabelstapler 4								96,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	96,8						
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-Süd Tor 01								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-Tor Nord 02								75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5						
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-West Tor 1_03								75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5						
GE BPlan DFF Kfz-Werkstatt geplant-West Tor 2_03								75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5						
GE BPlan DFF Lüftung Schmiede								91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0	91,0						
GE BPlan DFF_Schmiede-DFF Süd Tor 01 offen								103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0						

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03.1

Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
GE BPlan DFF_Schmiede-DFF Süd Tor 02 offen								103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0	103,0							
GE BPlan DFF_Schmiede-Kippfenster Ost 1 03								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE BPlan DFF_Schmiede-Kippfenster Ost 2 03								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE BPlan DFF_Schmiede-Nord Fenster 1- 05								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE BPlan DFF_Schmiede-Nord Fenster 2_ 05								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE BPlan DFF_Schmiede-West Fenster 01_ 07								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE BPlan DFF_Schmiede-West Fenster 02_ 07								76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3						
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken								81,0		81,0		81,0		81,0		81,0		81,0						
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken								81,0		81,0		81,0		81,0		81,0		81,0						
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken								81,0		81,0		81,0		81,0		81,0		81,0						
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken								81,0		81,0		81,0		81,0		81,0		81,0						
GE_BPlan_DFF_18 PKW Parkten								82,9			79,9				79,9			82,9						

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03.1

Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

Name		Quellname
0-1 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
1-2 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
2-3 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
3-4 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
4-5 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
5-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Straße	KM km	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
GE BPlan DFF Zufart	0,000	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	-1,3	0,0	50	50	50	66,8	
GE BPlan DFF Zufart	0,123	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	2,1	0,0	50	50	50	66,8	
GE BPlan DFF Zufart	0,147	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	1,2	0,0	50	50	50	66,8	
GE BPlan DFF Zufart	0,182	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	8,2	0,0	50	50	50	68,4	
GE BPlan DFF Zufart	0,208	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	10,6	0,0	50	50	50	69,3	
GE BPlan DFF Zufart	0,228	114	7	0	78,9	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	7,4	0,0	50	50	50	68,2	

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03.2

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

Straße		Straßenname
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
Straßenoberfläche		
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag und Nacht
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Parkplatz	Parkplatztyp	f	Einheit B0	Bezugs- größe B	Getr. Verf.	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	Tagesgang
GE_BPlan_DFF_18 PKW Parkten	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	18		0,0	4,0	2,4	1,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden
GE BPlan DFF 6 PKW Parken	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	6		0,0	4,0	0,0	1,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden
GE BPlan DFF 6 PKW Parken	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	6		0,0	4,0	0,0	1,0	DFF Parken PKW Mitarbeiter Kunden
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	DFF Parken LKW/Transporter
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	DFF Parken LKW/Transporter
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	DFF Parken LKW/Transporter
GE_BPlan_DFF_1 LKW Parken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	DFF Parken LKW/Transporter

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03.3

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
Parkplatztyp		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugs- gröÙe B		Bezugsgröße B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang		Name des Tagesgangs

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 03.3
Seite 2 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Name	Quellentyp	Loder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE B-Plan Beschichtung Gabelstapler	Linie	94,85	79,2	99,0	0,0	0,0	108,0	0,0	Beschichtung Gabelstapler 0,5 h /d	Gabelstapler (Papier)	77,3	88,3	87,7	92,1	92,1	93,6	89,4	81,5
GE BPlan Beschichtung 6 PKW Parken	Parkplatz	75,13	57,0	75,8	0,0	0,0	100,0	0,0	Beschichtung Parken 6 E/d	Typisches Spektrum	59,1	70,7	63,2	67,7	67,8	68,2	65,5	59,3
GE BPlan Beschichtung Container2E/d laden	Fläche	40,14	80,7	96,8	0,0	0,0	108,0	0,0	Beschichtung 1 E/d LKW + Container	Aufnehmen bzw. Absetzen von Absetzmulden	71,7	80,3	85,3	90,2	91,9	89,5	87,8	82,9
GE BPlan Beschichtung LKW Parken	Parkplatz	52,52	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	Beschichtung 1 E/d LKW + Container	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5
GE BPlan Lüftung Manich fiktiv	Punkt		70,3	70,3	0,0	0,0	70,3	0,0	dauerhaft 24 Stunden	Axiallüfter	37,8	55,4	64,4	63,8	62,0	63,2	60,5	56,9
GE BPlan Manich 3 PKW Parken	Parkplatz	37,62	57,0	72,8	0,0	0,0	100,0	0,0	Manich PKW Parken 32 E/d	Typisches Spektrum	56,1	67,7	60,2	64,7	64,8	65,2	62,5	56,3
GE BPlan Manich Gabelstapler	Linie	54,98	59,0	76,4	0,0	0,0	108,0	0,0	Manich Gabelstapler Fahrt 30 min/d gepl.	Gabelstapler (Papier)	54,7	65,7	65,1	69,5	69,5	71,0	66,8	58,9
GE BPlan Manich Halle-Tor Nordseite 01	Fläche	16,00	43,8	55,9	0,0	0,0	55,9	3,0	100%/24h	Belüftung Manich - Abzug gedämmtes Tor w	38,2	41,2	46,5	51,7	49,1	46,1	45,3	42,3
GE BPlan Manich Kühlcontainer 1-Kühlaggregat 1 Rückfront 04	Fläche	18,00	57,4	70,0	0,0	0,0	70,0	3,0	100%/24h	Kühl Container Stromanschluss Gewerbelär	53,0	58,0	62,2	63,3	63,8	62,1	59,8	55,8
GE BPlan Manich Kühlcontainer 2-Kühlaggregat 2 Rückfront 04	Fläche	18,00	57,4	70,0	0,0	0,0	70,0	3,0	100%/24h	Kühl Container Stromanschluss Gewerbelär	53,0	58,0	62,2	63,3	63,8	62,1	59,8	55,8
GE BPlan Parken LKW	Parkplatz	52,51	63,8	81,0	0,0	0,0	108,0	0,0	Manich LKW 2 E/d	Typisches Spektrum	64,3	75,9	68,4	72,9	73,0	73,4	70,7	64,5

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04
Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Name	Quelltyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Fenster Ost offen 03	Fläche	2,00	64,0	67,0	0,0	0,0	105,4	3,0	Beschichtung Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	50,1	55,1	59,2	60,3	60,9	59,2	56,8	52,8
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Fenster Süd offen	Fläche	2,00	64,0	67,0	0,0	0,0	105,4	3,0	Beschichtung Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	50,1	55,1	59,2	60,3	60,9	59,2	56,8	52,8
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Tor Süd wie Werkstatt offen 01	Fläche	16,00	64,0	76,0	0,0	0,0	105,4	3,0	Beschichtung Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	59,1	64,1	68,2	69,3	69,9	68,2	65,8	61,8
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Tür Süd offen 04	Fläche	2,00	64,0	67,0	0,0	0,0	105,4	3,0	Beschichtung Arbeitszeit	Toröffnung Lager mit Kfz Werkstatt Gewer	50,1	55,1	59,2	60,3	60,9	59,2	56,8	52,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04
Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Legende

Name		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
DO Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
GE B-Plan Beschichtung Gabelstapler								83,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	83,0						
GE BPlan Beschichtung 6 PKW Parken								75,8		75,8		75,8		75,8		75,8		75,8						
GE BPlan Beschichtung Container2E/d laden											93,7				93,7									
GE BPlan Beschichtung LKW Parken											78,0				78,0									
GE BPlan Lüftung Manich fiktiv	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3	70,3
GE BPlan Manich 3 PKW Parken	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	69,8	68,0	68,0
GE BPlan Manich Gabelstapler								61,6		61,6		61,6		61,6		61,6		61,6						
GE BPlan Manich Halle-Tor Nordseite 01	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9	55,9
GE BPlan Manich Kühlcontainer 1-Kühlaggregat 1 Rückfront 04	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
GE BPlan Manich Kühlcontainer 2-Kühlaggregat 2 Rückfront 04	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
GE BPlan Parken LKW												81,0		81,0										
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Fenster Ost offen 03								67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0						
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Fenster Süd offen								67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0						
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Tor Süd wie Werkstatt offen 01								76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0						
Nutz- und Oberflächenbeschichtung-Tür Süd offen 04								67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0						

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04.1

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Legende

Name		Quellname
0-1 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
1-2 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
2-3 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
3-4 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
4-5 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
5-6 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
6-7 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
7-8 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
8-9 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
9-10 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
10-11 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
11-12 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
12-13 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
13-14 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
14-15 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
15-16 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
16-17 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
17-18 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
18-19 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
19-20 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
20-21 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
21-22 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
22-23 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)
23-24 Uhr	dB(A)	Schalleistungspegel in dieser Stunde (Anlagenleistung)

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Straße	KM km	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,000	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	-1,3	0,0	50	50	50	59,3	56,4
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,000	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	-1,3	0,0	50	50	50	60,7	
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,123	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	2,1	0,0	50	50	50	59,3	56,5
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,123	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	2,1	0,0	50	50	50	60,8	
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,147	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	1,2	0,0	50	50	50	59,3	56,4
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,147	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	1,2	0,0	50	50	50	60,7	
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,182	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	8,2	0,0	50	50	50	60,5	57,2
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,182	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	8,2	0,0	50	50	50	61,8	
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,208	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	10,6	0,0	50	50	50	61,2	57,7
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,208	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	10,6	0,0	50	50	50	62,5	
GE BPlan Manich Food Zufahrt	0,228	34	2	1	92,3	7,7	0,0	100,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	7,4	0,0	50	50	50	60,3	57,0
GE BPlan Beschichtung Zufahrt	0,228	38	2	0	94,7	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	Pflaster auf ebener Oberfl.	7,4	0,0	50	50	50	61,6	

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04.2

Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Legende

Straße		Straßenname
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
Straßenoberfläche		
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag und Nacht
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Parkplatz	Parkplatztyp	f	Einheit B0	Bezugs- größe B	Getr. Verf.	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	Tagesgang
GE BPlan Manich 3 PKW Parken	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	3		0,0	4,0	0,0	1,0	Manich PKW Parken 32 E/d
GE BPlan Parken LKW	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	Manich LKW 2 E/d
GE BPlan Beschichtung LKW Parken	Autohöfe für Lkws	1,0	1 Stellplatz	1		14,0	3,0	0,0	1,0	Beschichtung 1 E/d LKW + Container
GE BPlan Beschichtung 6 PKW Parken	Besucher- und Mitarbeiter	1,0	1 Stellplatz	6		0,0	4,0	0,0	1,0	Beschichtung Parken 6 E/d

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04.3
Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Eingabedaten Parkplätze
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Legende

Parkplatz		Name des Parkplatz
Parkplatztyp		Parkplatztyp
f		Stellplätze je Einheit B0 der Bezugsgröße B
Einheit B0		Einheit für Parkplatzgröße B0
Bezugs- gröÙe B		Bezugsgröße B Parkplatz
Getr. Verf.		"x" bei getrenntem Verfahren
KPA	dB	Zuschlag für Parkplatztyp
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KD	dB	Zuschlag für Durchfahranteil
KStrO		Zuschlag Straßenoberfläche
Tagesgang		Name des Tagesgangs

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 04.3
Seite 2 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Bestand

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw		pLkw1		pLkw2		Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)								
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,000	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,0	69,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,008	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,2	50	50	50	78,2	70,9
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,020	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,4	50	50	50	78,4	71,0
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,038	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,1	50	50	50	78,1	70,8
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,042	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,9	50	50	50	77,9	70,6
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,046	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,0	69,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,057	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,9	50	50	50	78,0	70,6
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,071	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,7	50	50	50	77,7	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,081	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,0	69,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,113	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,5	50	50	50	77,4	70,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,118	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	76,9	69,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,122	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,5	50	50	50	77,4	70,0
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,126	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	76,9	69,5

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.1

Seite 1 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Bestand

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h													Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,135	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,4	50	50	50	77,3	69,9
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,139	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	76,9	69,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,309	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,8	50	50	50	77,7	70,3
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,311	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,1	69,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,314	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,1	69,8
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,318	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,9	50	50	50	77,8	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,328	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,0	50	50	50	76,9	69,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,352	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,8	50	50	50	77,8	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,354	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,1	69,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,361	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	76,9	69,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,364	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,3	50	50	50	77,2	69,8
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,367	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,8	50	50	50	77,7	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,376	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,0	69,6

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.1

Seite 2 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Bestand

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw		pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h				Tag %	Nacht %									Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,379	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	76,9	69,5	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,382	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,0	69,6	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,388	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,9	50	50	50	77,8	70,4	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,396	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	1,0	50	50	50	77,9	70,5	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,400	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,9	50	50	50	77,8	70,4	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,406	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	76,9	69,5	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,411	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,4	50	50	50	77,3	69,9	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,413	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,0	69,7	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,418	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	76,9	69,5	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,544	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	4,1	0,0	100	80	80	83,1	75,8	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,849	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	7,5	0,0	100	80	80	84,1	76,9	
L 1005	B 247 - Kreuzebra	3,249	3355	193	34	95,8	2,6	1,6	93,7	4,4	1,9	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,7	0,0	100	80	80	83,1	75,7	

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.1

Seite 3 von Seite 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Bestand

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		Name des Straßenabschnittes, die Richtung der Straße
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
Straßenoberfläche		
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag und Nacht
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Planung

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h													Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Zubringer straße zum GE		0,000	945	54	9	91,5	6,5	2,0	88,7	8,7	2,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	-2,0	0,0	50	50	50	71,8	64,5
Zubringer straße zum GE		0,058	945	54	9	91,5	6,5	2,0	88,7	8,7	2,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	-0,6	0,0	50	50	50	71,8	64,5
Zubringer straße zum GE		0,091	945	54	9	91,5	6,5	2,0	88,7	8,7	2,6	Nicht geriffelter Gussasphalt	-0,6	0,0	50	50	50	71,8	64,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,000	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,7	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,008	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,2	50	50	50	78,9	71,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,020	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,4	50	50	50	79,0	71,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,038	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	1,1	50	50	50	78,8	71,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,042	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,9	50	50	50	78,6	71,3
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,046	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,7	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,057	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,9	50	50	50	78,6	71,3
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,071	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,7	50	50	50	78,4	71,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,081	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,2	0,0	50	50	50	77,7	70,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.2

Seite 1 von Seite 5

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Planung

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw		pLkw1		pLkw2		Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)								
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,113	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,5	50	50	50	78,1	70,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,118	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,122	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,5	50	50	50	78,1	70,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,126	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,135	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,4	50	50	50	77,9	70,6
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,139	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,8	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,309	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,8	50	50	50	78,4	71,0
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,311	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,8	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,314	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,8	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,318	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,9	50	50	50	78,4	71,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,328	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,352	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,8	50	50	50	78,4	71,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,354	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	0,9	0,2	50	50	50	77,7	70,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.2

Seite 2 von Seite 5

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Planung

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw		pLkw1		pLkw2		Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)								
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,361	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,364	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,3	50	50	50	77,9	70,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,367	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,8	50	50	50	78,4	71,0
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,376	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,6	70,3
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,379	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,382	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,6	70,3
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,388	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,9	50	50	50	78,5	71,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,396	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	1,0	50	50	50	78,5	71,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,400	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,9	50	50	50	78,4	71,1
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,406	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	77,6	70,2
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,411	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,4	50	50	50	77,9	70,6
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,413	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,1	50	50	50	77,7	70,4
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,418	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	1,5	0,0	50	50	50	77,6	70,2

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.2

Seite 3 von Seite 5

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Planung

Straße	Abschnittsname	KM km	DTV Kfz/24h	M		pPkw Tag %	pLkw1 Tag %	pLkw2 Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pLkw2 Nacht %	Straßenoberfläche	Steig. %	Drefl dB	vPkw T/N km/h	vLkw1 T/N km/h	vLkw2 T/N km/h	L'w	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h													Tag dB(A)	Nacht dB(A)
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,544	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	4,1	0,0	100	80	80	83,8	76,5
L 1005	B 247 - Kreuzebra	2,849	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	7,5	0,0	100	80	80	84,8	77,7
L 1005	B 247 - Kreuzebra	3,249	3828	220	38	95,2	3,0	1,8	92,8	5,0	2,2	Nicht geriffelter Gussasphalt	3,7	0,0	100	80	80	83,7	76,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Eingabe Tabelle 05.2

Seite 4 von Seite 5

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Emissionsberechnung Straße
Prüfung Verkehr nach 16.BImSchV - Straße Planung

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		Name des Straßenabschnittes, die Richtung der Straße
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
Straßenoberfläche		
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
Drefl	dB	Pegeldifferenz durch Reflexionen
vPkw T/N	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw1 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich Tag und Nacht
vLkw2 T/N	km/h	Geschwindigkeit Lkw2 im Zeitbereich Tag und Nacht
L'w Tag	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich
L'w Nacht	dB(A)	Schallleistungspegel / Meter im Zeitbereich

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt Geräuschkontingentierung Kontingentierung nach DIN 45691

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	34,7	32,3	35,6	41,6	42,9	45,2	49,4	46,9	32,7	28,3	43,3	37,5	29,3	31,8	32,5
Planwert L(PI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	54,0	54,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

			Teilpegel														
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.2	5650,0	60	32,1	37,1	35,5	33,6	35,4	34,9	34,1	32,7	35,3	37,0	35,1	39,4	42,3	47,2	55,4
GE01.3	5823,0	69	42,8	49,3	47,5	44,7	47,2	46,2	44,9	43,3	45,2	46,8	44,7	47,4	49,2	51,8	53,6
GE02.1	9107,4	70	44,8	49,9	49,7	48,4	50,7	50,5	49,7	47,6	51,3	53,8	50,6	53,8	55,1	56,1	55,3
GE02.2	7963,2	63	35,9	39,6	40,2	40,7	42,0	43,0	43,3	41,1	49,0	58,4	48,6	49,8	48,0	46,2	44,2
Immissionskontingent L(IK)			47,4	53,0	52,1	50,5	52,7	52,5	51,7	49,7	54,0	59,9	53,4	56,0	56,8	58,1	59,8
Unterschreitung			7,6	7,0	7,9	4,5	2,3	2,5	2,3	4,3	6,0	0,1	6,6	4,0	3,2	1,9	0,2

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 01

Seite 1 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt Geräuschkontingentierung Kontingentierung nach DIN 45691

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	32,1	18,9	33,9	32,4	36,6	33,8	36,7	35,6	24,7	20,3	34,0	27,1	18,2	20,1	20,2
Planwert L(PI)	39,0	60,0	60,0	39,0	37,0	39,0	37,0	38,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

			Teilpegel														
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.2	5650,0	54	26,1	31,1	29,5	27,6	29,4	28,9	28,1	26,7	29,3	31,0	29,1	33,4	36,3	41,2	49,4
GE01.3	5823,0	53	26,8	33,3	31,5	28,7	31,2	30,2	28,9	27,3	29,2	30,8	28,7	31,4	33,2	35,8	37,6
GE02.1	9107,4	51	25,8	30,9	30,7	29,4	31,7	31,5	30,7	28,6	32,3	34,8	31,6	34,8	36,1	37,1	36,3
GE02.2	7963,2	48	20,9	24,6	25,2	25,7	27,0	28,0	28,3	26,1	34,0	43,4	33,6	34,8	33,0	31,2	29,2
Immissionskontingent L(IK)			31,4	37,0	35,8	34,1	36,2	35,9	35,2	33,3	37,7	44,4	37,2	39,8	40,9	43,7	49,9
Unterschreitung			7,6	23,0	24,2	4,9	0,8	3,1	1,8	4,7	7,3	0,6	22,8	20,2	19,1	16,3	10,1

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 01

Seite 2 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Kontingentierung nach DIN 45691

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.2	5650,0	65,5	60,5	62,0	63,9	62,1	62,6	63,4	64,8	62,2	60,6	62,4	58,1	55,2	50,3	42,1
GE01.3	5823,0	63,8	57,3	59,1	62,0	59,5	60,5	61,7	63,4	61,4	59,9	62,0	59,2	57,5	54,9	53,1
GE02.1	9107,4	64,8	59,7	59,9	61,2	58,9	59,1	59,9	62,0	58,3	55,8	59,0	55,8	54,5	53,5	54,3
GE02.2	7963,2	66,1	62,4	61,8	61,3	60,0	59,0	58,7	60,9	53,0	43,6	53,4	52,2	54,1	55,8	57,8

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 01
Seite 3 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Geräuschkontingentierung

Kontingentierung nach DIN 45691

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE01.2	60	54
GE01.3	69	53
GE02.1	70	51
GE02.2	63	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Kontingentierung nach DIN 45691

Legende:

Immissionsort	Adresse	Beschreibung
01 WA ES	Eduard-Schweikert-Straße	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
02 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
03 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
04 AM 30	An der Mehelsee 30	Haus im allgemeinen Wohngebiet
05 WA AM1	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
06 WA AM2	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 2
07 WA AM3	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 3
08 AM 16	An der Mehelsee 16	Haus im allgemeinen Wohngebiet
09 HS 46	Heiligenstädter Straße 46	Haus im Mischgebiet
10 HS 50	Heiligenstädter Straße 50	Haus im Mischgebiet
11 KG HS1	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
12 KG HS2	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
13 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet
15 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 01
Legende

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbevorbelastung

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LT	LN	LrT	LrN	LT,max	LN,max
					dB(A)	dB(A)	max dB(A)	max dB(A)	dB(A)	dB(A)	max dB(A)	max dB(A)	diff dB	diff dB	diff dB	diff dB
1	01_WA_ES	WA	EG		55	40	85	60	32,8	30,6	48,6	37,8	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	33,5	31,4	50,2	38,5	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	34,7	32,1	52,8	41,1	---	---	---	---
2	02_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	32,3	18,9	52,4	38,7	---	---	---	---
3	03_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	35,6	33,9	53,9	40,6	---	---	---	---
4	04_AM_30	WA	EG	W	55	40	85	60	41,3	30,7	60,3	49,5	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	41,5	31,0	60,8	49,5	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	41,6	32,4	60,9	49,9	---	---	---	---
5	05_WA_AM1	WA	EG		55	40	85	60	42,6	36,2	61,5	47,6	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	42,8	36,4	61,6	47,6	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	42,9	36,6	61,5	48,4	---	---	---	---
6	06_WA_AM2	WA	EG		55	40	85	60	45,0	33,8	64,5	52,1	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	45,2	33,7	64,5	52,1	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	45,2	33,8	64,0	52,7	---	---	---	---
7	07_WA_AM3	WA	EG		55	40	85	60	48,6	36,7	66,1	57,4	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	49,3	36,6	68,0	57,5	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	49,4	36,7	68,0	57,9	---	---	---	---
8	08_AM_16	WA	EG	W	55	40	85	60	46,7	34,6	66,0	55,4	---	---	---	---
			1.OG		55	40	85	60	46,6	35,0	66,5	55,6	---	---	---	---
			2.OG		55	40	85	60	46,9	35,6	66,6	56,1	---	---	---	---
9	09_HS_46	MI	EG	NW	60	45	90	65	30,0	21,8	47,6	43,7	---	---	---	---
			1.OG		60	45	90	65	30,2	22,3	47,2	44,3	---	---	---	---
			2.OG		60	45	90	65	32,7	24,7	50,4	47,3	---	---	---	---

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 02
Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbevorbelastung

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	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
10	10 HS_50	MI	EG 1.OG	W	60 60	45 45	90 90	65 65	28,2 28,3	20,3 20,3	46,2 46,4	40,6 41,0	--- ---	--- ---	--- ---	--- ---
11	11 KG HS1	KGM	EG		60	60	90	90	44,0	34,8	57,5	55,7	---	---	---	---
12	12 KG HS2	KGM	EG		60	60	90	90	37,1	26,3	53,7	47,0	---	---	---	---
13	13 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	34,5	24,3	51,8	43,7	---	---	---	---
14	14 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	35,0	24,3	54,7	46,7	---	---	---	---
15	15 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	33,9	23,4	52,6	42,1	---	---	---	---

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 02
Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Beurteilungspegel Gewerbevorbelastung

Legende

IO Nr.		Laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt Geräuschkontingentierung Nachweis Kontingent GE BPlan DFF

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209		
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0		
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Planwert L(PI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0		
Teilpegel																	
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan DFF	3722,6	70	41,0	46,2	46,1	45,0	47,3	47,2	46,4	44,2	48,0	50,7	47,8	50,1	50,5	51,0	50,1
GE02.2 GE BPlan DFF	3912,8	63	33,0	36,8	37,5	38,0	39,3	40,4	40,6	38,3	46,3	56,2	47,0	47,0	44,1	42,7	40,9
Immissionskontingent L(IK)			41,7	46,6	46,7	45,8	47,9	48,0	47,4	45,2	50,3	57,3	50,4	51,9	51,4	51,6	50,6
Unterschreitung			13,3	13,4	13,3	9,2	7,1	7,0	7,6	9,8	9,7	2,7	9,6	8,1	8,6	8,4	9,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03
Seite 1 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Geräuschkontingentierung

Nachweis Kontingent GE BPlan DFF

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209		
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0		
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Planwert L(PI)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0		
Teilpegel																	
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan DFF	3722,6	51	22,0	27,2	27,1	26,0	28,3	28,2	27,4	25,2	29,0	31,7	28,8	31,1	31,5	32,0	31,1
GE02.2 GE BPlan DFF	3912,8	48	18,0	21,8	22,5	23,0	24,3	25,4	25,6	23,3	31,3	41,2	32,0	32,0	29,1	27,7	25,9
Immissionskontingent L(IK)			23,5	28,3	28,4	27,7	29,7	30,0	29,6	27,3	33,3	41,7	33,7	34,6	33,5	33,4	32,3
Unterschreitung			16,5	31,7	31,6	12,3	10,3	10,0	10,4	12,7	11,7	3,3	26,3	25,4	26,5	26,6	27,7

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03
Seite 2 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Nachweis Kontingent GE BPlan DFF

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan DFF	3722,6	64,7	59,5	59,6	60,7	58,4	58,5	59,3	61,5	57,7	55,0	57,9	55,6	55,2	54,7	55,6
GE02.2 GE BPlan DFF	3912,8	65,9	62,1	61,5	60,9	59,6	58,6	58,3	60,7	52,6	42,7	52,0	51,9	54,8	56,2	58,0

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03
Seite 3 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Geräuschkontingentierung

Nachweis Kontingent GE BPlan DFF

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE02.1 GE BPlan DF	70	51
GE02.2 GE BPlan DF	63	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Kontingentierung nach DIN 45691

Legende:

Immissionsort	Adresse	Beschreibung
01 WA ES	Eduard-Schweikert-Straße	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
02 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
03 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
04 AM 30	An der Mehelsee 30	Haus im allgemeinen Wohngebiet
05 WA AM1	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
06 WA AM2	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 2
07 WA AM3	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 3
08 AM 16	An der Mehelsee 16	Haus im allgemeinen Wohngebiet
09 HS 46	Heiligenstädter Straße 46	Haus im Mischgebiet
10 HS 50	Heiligenstädter Straße 50	Haus im Mischgebiet
11 KG HS1	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
12 KG HS2	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
13 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet
15 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03
Legende

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	RW,T	RW,N	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LT	LN	LrT	LrN	LT,max	LN,max
					dB(A)	dB(A)	max dB(A)	max dB(A)	dB(A)	dB(A)	max dB(A)	max dB(A)	diff dB	diff dB	diff dB	diff dB
1	01_WA_ES	WA	EG		55	40	85	60	40,9		57,8		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	40,9		57,8		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	40,9		57,8		---		---	
2	02_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	45,7		62,4		---		---	
3	03_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	45,9		62,7		---		---	
4	04_AM_30	WA	EG	W	55	40	85	60	45,2		62,8		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	45,2		62,8		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	45,2		62,8		---		---	
5	05_WA_AM1	WA	EG		55	40	85	60	47,4		64,7		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	47,4		64,7		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	47,4		64,7		---		---	
6	06_WA_AM2	WA	EG		55	40	85	60	47,6		65,5		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	47,6		65,5		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	47,6		65,5		---		---	
7	07_WA_AM3	WA	EG		55	40	85	60	46,8		65,1		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	46,8		65,1		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	46,8		65,1		---		---	
8	08_AM_16	WA	EG	W	55	40	85	60	44,5		62,6		---		---	
			1.OG		55	40	85	60	44,5		62,6		---		---	
			2.OG		55	40	85	60	44,5		62,6		---		---	
9	09_HS_46	MI	EG	NW	60	45	90	65	48,7		68,0		---		---	
			1.OG		60	45	90	65	48,7		68,0		---		---	
			2.OG		60	45	90	65	48,7		68,0		---		---	

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03.1
Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	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
10	10 HS_50	MI	EG 1.OG	W	60 60	45 45	90 90	65 65	51,9 52,0		71,5 71,5		--- ---		--- ---	
11	11 KG HS1	KGM	EG		60	60	90	90	47,8		66,7		---		---	
12	12 KG HS2	KGM	EG		60	60	90	90	50,1		68,9		---		---	
13	13 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	50,7		70,0		---		---	
14	14 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	51,1		70,4		---		---	
15	15 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	49,9		68,6		---		---	

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03.1
Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

IO Nr.		Laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	Tag 3D Modell dB(A)	Tag Kontingent dB(A)	Tag Unterschreitung dB(A)	Nacht 3D Modell dB(A)	Nacht Kontingent dB(A)
1	01_WA_ES	WA	EG		40,9	41,7	0,8		23,5
			1.OG		40,9	41,7			23,5
			2.OG		40,9	41,7			23,5
2	02_KG_BW	KGM	EG		45,7	46,6	0,9		28,3
3	03_KG_BW	KGM	EG		45,9	46,7	0,8		28,4
4	04_AM_30	WA	EG	W	45,2	45,8	0,6		27,7
			1.OG		45,2	45,8			27,7
			2.OG		45,2	45,8			27,7
5	05_WA_AM1	WA	EG		47,4	47,9	0,5		29,7
			1.OG		47,4	47,9			29,7
			2.OG		47,4	47,9			29,7
6	06_WA_AM2	WA	EG		47,6	48,0	0,4		30
			1.OG		47,6	48,0			30
			2.OG		47,6	48,0			30
7	07_WA_AM3	WA	EG		46,8	47,4	0,6		29,6
			1.OG		46,8	47,4			29,6
			2.OG		46,8	47,4			29,6
8	08_AM_16	WA	EG	W	44,5	45,2	0,7		27,3
			1.OG		44,5	45,2			27,3
			2.OG		44,5	45,2			27,3
9	09_HS_46	MI	EG	NW	48,7	50,3	1,6		33,3
			1.OG		48,7	50,3			33,3
			2.OG		48,7	50,3			33,3

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03.2

Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	Tag 3D Modell dB(A)	Tags Kontingent dB(A)	Unterschreitung dB(A)	Nacht 3D Modell dB(A)	Nacht Kontingent dB(A)
10	10 HS_50	MI	EG 1.OG	W	51,9 52,0	57,3 57,3	5,3 5,4		41,7 41,7
11	11 KG_HS1	KGM	EG		47,8	50,4	2,6		33,7
12	12 KG_HS2	KGM	EG		50,1	51,9	1,8		34,6
13	13 KG_2209	KGM	EG		50,7	51,4	0,7		33,5
14	14 KG_2209	KGM	EG		51,1	51,6	0,5		33,4
15	15 KG_2209	KGM	EG		49,9	50,6	0,7		32,3

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03.2
Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan DFF

Legende

IO Nr.	Laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort	Name des Immissionsorts
Nutz	Gebietsnutzung
SW	Stockwerk
HR	Richtung

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 03.2
Seite 3 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(Pl)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

Teilpegel

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan B	2944,5	70	40,0	45,3	44,7	43,1	45,3	45,0	44,0	42,1	45,3	47,4	45,2	47,9	50,0	51,9	51,6
Immissionskontingent L(IK)			40,0	45,3	44,7	43,1	45,3	45,0	44,0	42,1	45,3	47,4	45,2	47,9	50,0	51,9	51,6
Unterschreitung			15,0	14,7	15,3	11,9	9,7	10,0	11,0	12,9	14,7	12,6	14,8	12,1	10,0	8,1	8,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04
Seite 1 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Planwert L(Pl)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

Teilpegel

Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan B	2944,5	51	21,0	26,3	25,7	24,1	26,3	26,0	25,0	23,1	26,3	28,4	26,2	28,9	31,0	32,9	32,6
Immissionskontingent L(IK)			21,0	26,3	25,7	24,1	26,3	26,0	25,0	23,1	26,3	28,4	26,2	28,9	31,0	32,9	32,6
Unterschreitung			19,0	33,7	34,3	15,9	13,7	14,0	15,0	16,9	18,7	16,6	33,8	31,1	29,0	27,1	27,4

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04
Seite 2 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE02.1 GE BPlan Beschichtu	2944,5	64,7	59,4	60,0	61,6	59,3	59,7	60,6	62,6	59,4	57,3	59,5	56,8	54,7	52,8	53,1

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04
Seite 3 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Geräuschkontingentierung

Nachweis Kontingent GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE02.1 GE BPlan B	70	51

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Kontingentierung nach DIN 45691

Legende:

Immissionsort	Adresse	Beschreibung
01 WA ES	Eduard-Schweikert-Straße	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
02 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
03 KG BW	Beuerscher Weg	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
04 AM 30	An der Mehelsee 30	Haus im allgemeinen Wohngebiet
05 WA AM1	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 1
06 WA AM2	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 2
07 WA AM3	An der Mehelsee	Allgemeines Wohngebiet, Entwicklungsfläche, Punkt 3
08 AM 16	An der Mehelsee 16	Haus im allgemeinen Wohngebiet
09 HS 46	Heiligenstädter Straße 46	Haus im Mischgebiet
10 HS 50	Heiligenstädter Straße 50	Haus im Mischgebiet
11 KG HS1	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 1
12 KG HS2	Heiligenstädter Straße	Kleingärten im Dorfgebiet, Punkt 2
13 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet
15 KG 2209	Flurstück 2209	geplante Kleingärten im Dorfgebiet

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04
Legende

**Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Wesentlichen Änderung nach 16.BImSchV
Berechnung gemäß RLS-19**

IO-Nr. Verkehr	Punktname Immissionsort	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Bestand		Planung		Diff. alt/neu		wes. Änd.	Anspruch Lärmschutz Vorkehrung
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	S13-11 in dB(A)	S14-12 in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
30	Heiligenstädter Straße 36	2+399	SW	1.OG	MI	11,14	6,60	64	54	64	56	65	57	0,6	0,7		nein
30		2+399	SW	2.OG	MI	11,14	9,40	64	54	63	56	64	57	0,6	0,7		nein
30		2+399	SW	1.UG	MI	11,14	1,00	64	54	64	56	64	57	0,6	0,6		nein
30		2+399	SW	EG	MI	11,14	3,80	64	54	64	57	65	57	0,6	0,7		nein
31	Heiligenstädter Straße 40	2+447	SW	1.OG	MI	13,01	6,21	64	54	62	55	63	56	0,6	0,7		nein
31		2+447	SW	2.OG	MI	13,01	9,01	64	54	62	55	63	55	0,6	0,7		nein
31		2+447	SW	1.UG	MI	13,01	0,61	64	54	61	54	62	55	0,6	0,6		nein
31		2+447	SW	EG	MI	13,01	3,41	64	54	63	55	63	56	0,6	0,7		nein
32	Heiligenstädter Straße 42	2+468	SW	EG	MI	12,08	3,93	64	54	63	55	63	56	0,6	0,7		nein
32		2+468	SW	1.OG	MI	12,08	6,73	64	54	63	55	63	56	0,6	0,7		nein
32		2+468	SW	2.OG	MI	12,08	9,53	64	54	62	55	63	56	0,6	0,7		nein
33	Heiligenstädter Straße 46	2+758	SW	EG	MI	35,01	1,28	64	54	62	55	63	56	0,7	0,7		nein
33		2+758	SW	1.OG	MI	35,01	4,08	64	54	63	56	64	57	0,7	0,7		nein
33		2+758	SW	2.OG	MI	35,01	6,88	64	54	64	56	64	57	0,7	0,7		nein
34	Heiligenstädter Straße 49	2+411	NO	1.OG	MI	14,39	6,47	64	54	63	56	64	56	0,6	0,7		nein
34		2+411	NO	2.OG	MI	14,39	9,27	64	54	63	55	63	56	0,6	0,7		nein
34		2+411	NO	1.UG	MI	14,39	0,87	64	54	62	54	62	55	0,4	0,5		nein
34		2+411	NO	EG	MI	14,39	3,67	64	54	63	55	63	56	0,6	0,7		nein
35	Heiligenstädter Straße 50	2+823	S	1.OG	MI	41,88	4,18	64	54	62	55	63	55	0,7	0,7		nein
35		2+823	S	EG	MI	41,88	1,38	64	54	61	53	61	54	0,7	0,7		nein
36	09_HS_46	2+764	NW	1.OG	MI	37,42	3,95	64	54	62	55	63	55	0,7	0,7		nein
36		2+764	NW	EG	MI	37,42	1,15	64	54	61	53	61	54	0,7	0,7		nein
36		2+764	NW	2.OG	MI	37,42	6,75	64	54	62	55	63	56	0,7	0,7		nein
37	10_HS_50	2+829	W	EG	MI	43,30	0,95	64	54	59	51	59	52	0,7	0,8		nein
37		2+829	W	1.OG	MI	43,30	3,75	64	54	60	53	61	53	0,7	0,8		nein

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 05

Seite 1 von 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Wesentlichen Änderung nach 16.BImSchV
Berechnung gemäß RLS-19

IO-Nr. Verkehr	Punktname Immissionsort	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Bestand		Planung		Diff. alt/neu		wes. Änd.	Anspruch Lärmschutz Vorkehrung
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	S13-11 in dB(A)	S14-12 in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
38	11 KG HS1	2+781		(2,0 m)	KGM	17,05	2,69	64	0	68	60	68	61	0,7	0,7		nein
39	12 KG HS2	2+973		(2,0 m)	KGM	17,86	2,39	64	0	68	60	68	61	0,8	0,8		nein
40	13 KG 2209	3+032		(2,0 m)	KGM	22,85	0,83	64	0	66	59	67	60	0,7	0,8		nein

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 05
Seite 2 von 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Wesentlichen Änderung nach 16.BImSchV
Berechnung gemäß RLS-19

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	IO-Nr.	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Planung	Tag
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
17	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
18	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 05
Seite 3 von 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	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	01_WA_ES	WA	EG		55	40	85	60	21,3	13,8	42,1	30,2	---	---	---	---
1	01_WA_ES	WA	1.OG		55	40	85	60	21,4	14,2	42,6	30,2	---	---	---	---
1	01_WA_ES	WA	2.OG		55	40	85	60	21,8	14,4	42,8	30,5	---	---	---	---
2	02_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	23,3	17,6	44,2	33,5	---	---	---	---
3	03_KG_BW	KGM	EG		60	60	90	90	25,1	19,1	45,0	34,3	---	---	---	---
4	04_AM_30	WA	EG	W	55	40	85	60	25,4	16,3	45,3	37,1	---	---	---	---
4	04_AM_30	WA	1.OG	W	55	40	85	60	25,8	16,6	46,3	37,1	---	---	---	---
4	04_AM_30	WA	2.OG	W	55	40	85	60	26,0	16,8	46,5	37,9	---	---	---	---
5	05_WA_AM1	WA	EG		55	40	85	60	27,7	19,0	48,8	39,2	---	---	---	---
5	05_WA_AM1	WA	1.OG		55	40	85	60	28,4	19,5	50,1	39,9	---	---	---	---
5	05_WA_AM1	WA	2.OG		55	40	85	60	28,8	19,9	50,1	40,5	---	---	---	---
6	06_WA_AM2	WA	EG		55	40	85	60	28,3	19,3	47,6	34,6	---	---	---	---
6	06_WA_AM2	WA	1.OG		55	40	85	60	28,7	19,6	49,7	35,4	---	---	---	---
6	06_WA_AM2	WA	2.OG		55	40	85	60	29,0	19,9	49,6	36,2	---	---	---	---
7	07_WA_AM3	WA	EG		55	40	85	60	28,3	18,1	46,9	30,8	---	---	---	---
7	07_WA_AM3	WA	1.OG		55	40	85	60	28,6	18,6	47,1	31,0	---	---	---	---
7	07_WA_AM3	WA	2.OG		55	40	85	60	28,8	18,9	47,0	31,9	---	---	---	---
8	08_AM_16	WA	EG	W	55	40	85	60	25,4	15,3	44,0	29,3	---	---	---	---
8	08_AM_16	WA	1.OG	W	55	40	85	60	25,6	15,6	44,2	29,7	---	---	---	---
8	08_AM_16	WA	2.OG	W	55	40	85	60	25,8	15,8	44,4	30,5	---	---	---	---
9	09_HS_46	MI	EG	NW	60	45	90	65	26,9	19,9	48,0	37,7	---	---	---	---
9	09_HS_46	MI	1.OG	NW	60	45	90	65	27,8	20,7	48,0	37,4	---	---	---	---
9	09_HS_46	MI	2.OG	NW	60	45	90	65	28,6	21,7	48,1	37,1	---	---	---	---

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04.1
Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	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
10	10 HS_50	MI	EG	W	60	45	90	65	32,6	25,9	42,9	34,8	---	---	---	---
10	10 HS_50	MI	1.OG	W	60	45	90	65	34,4	27,7	44,4	35,8	---	---	---	---
11	11 KG HS1	KGM	EG		60	60	90	90	29,5	22,7	45,5	34,7	---	---	---	---
12	12 KG HS2	KGM	EG		60	60	90	90	35,1	25,4	55,9	37,9	---	---	---	---
13	13 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	36,8	21,9	58,7	43,5	---	---	---	---
14	14 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	38,6	23,2	59,4	48,3	---	---	---	---
15	15 KG 2209	KGM	EG		60	60	90	90	35,9	24,0	58,2	37,7	---	---	---	---

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04.1
Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

Legende

IO Nr.		Laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	Tag 3D Modell dB(A)	Tag Kontingent dB(A)	Tag Unterschreitung dB(A)	Nacht 3D Modell dB(A)	Nacht Kontingent dB(A)	Nacht Unterschreitung dB(A)
1	01_WA_ES	WA	EG		21,3	40,0	18,7	13,8	21,0	7,2
			1.OG		21,4	40,0	18,6	14,2	21,0	6,8
			2.OG		21,8	40,0	18,2	14,4	21,0	6,6
2	02_KG_BW	KGM	EG		23,3	45,3	22,0	17,6	26,3	8,7
3	03_KG_BW	KGM	EG		25,1	44,7	19,6	19,1	25,7	6,6
4	04_AM_30	WA	EG	W	25,4	43,1	17,7	16,3	24,1	7,8
			1.OG		25,8	43,1	17,3	16,6	24,1	7,5
			2.OG		26,0	43,1	17,1	16,8	24,1	7,3
5	05_WA_AM1	WA	EG		27,7	45,3	17,6	19,0	26,3	7,3
			1.OG		28,4	45,3	16,9	19,5	26,3	6,8
			2.OG		28,8	45,3	16,5	19,9	26,3	6,4
6	06_WA_AM2	WA	EG		28,3	45,0	16,7	19,3	26,0	6,7
			1.OG		28,7	45,0	16,3	19,6	26,0	6,4
			2.OG		29,0	45,0	16,0	19,9	26,0	6,1
7	07_WA_AM3	WA	EG		28,3	44,0	15,7	18,1	25,0	6,9
			1.OG		28,6	44,0	15,4	18,6	25,0	6,4
			2.OG		28,8	44,0	15,2	18,9	25,0	6,1
8	08_AM_16	WA	EG	W	25,4	42,1	16,7	15,3	23,1	7,8
			1.OG		25,6	42,1	16,5	15,6	23,1	7,5
			2.OG		25,8	42,1	16,3	15,8	23,1	7,3
9	09_HS_46	MI	EG	NW	26,9	45,3	18,4	19,9	26,3	6,4
			1.OG		27,8	45,3	17,5	20,7	26,3	5,6
			2.OG		28,6	45,3	16,7	21,7	26,3	4,6

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04.2
Seite 1 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

IO Nr.	Immissionsort	Nutz	SW	HR	Tag 3D Modell dB(A)	Tag Kontingent dB(A)	Tag Unterschreitung dB(A)	Nacht 3D Modell dB(A)	Nacht Kontingent dB(A)	Nacht Unterschreitung dB(A)
10	10 HS_50	MI	EG	W	32,6	47,4	14,8	25,9	28,4	2,5
10	10 HS_50		1.OG		34,4	47,4	13,0	27,7	28,4	0,7
11	11 KG_HS1	KGM	EG		29,5	45,2	15,7	22,7	26,2	3,5
12	12 KG_HS2	KGM	EG		35,1	47,9	12,8	25,4	28,9	3,5
13	13 KG_2209	KGM	EG		36,8	50,0	13,2	21,9	31,0	9,1
14	14 KG_2209	KGM	EG		28,6	51,9	13,3	23,2	32,9	9,7
15	15 KG_2209	KGM	EG		35,9	51,6	15,7	24,0	32,6	8,6

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04.2

Seite 2 von Seite 3

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
Gewerbelärm GE BPlan Beschichtung und Manich Food

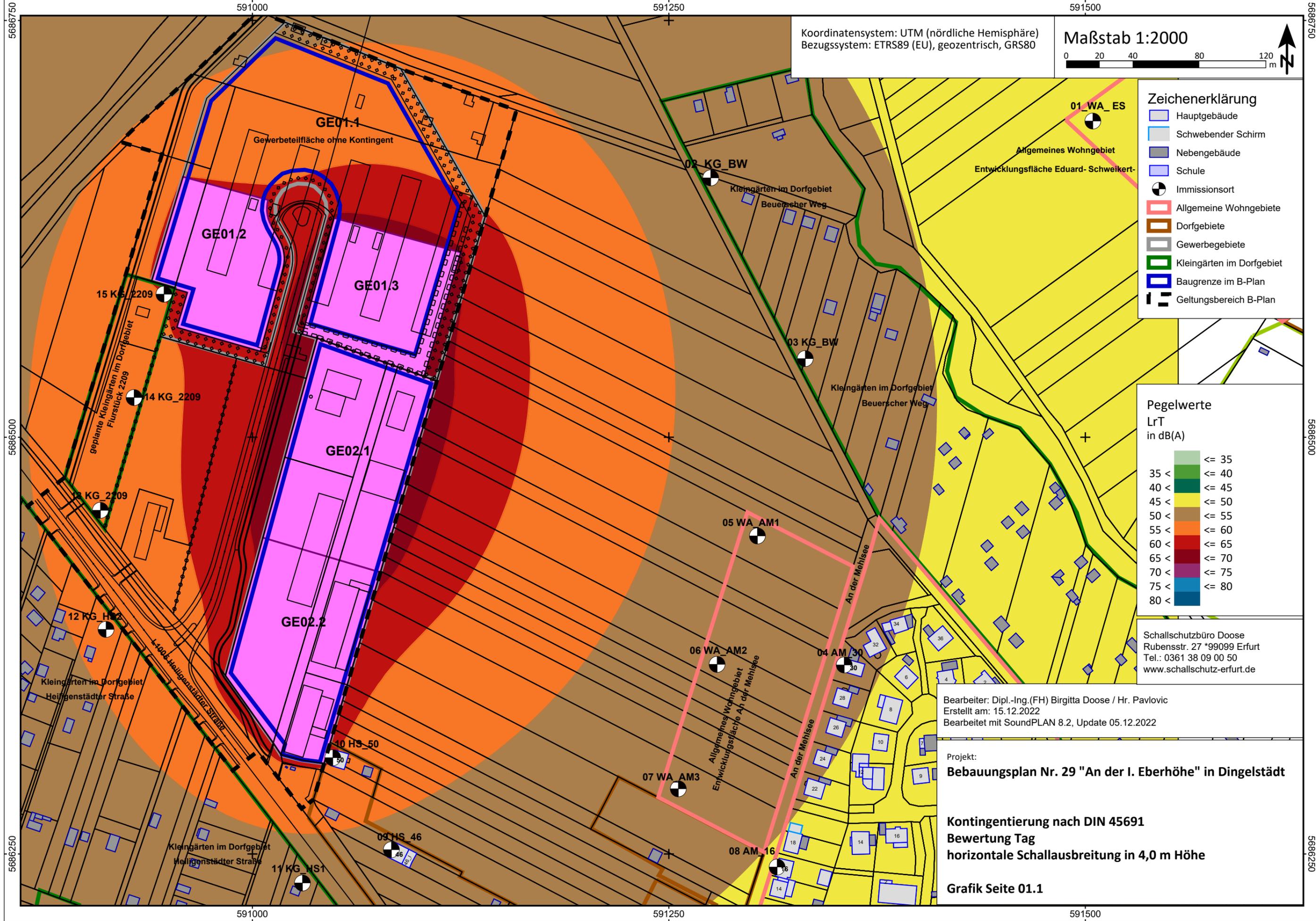
Legende

IO Nr.	Laufende Nummer des Immissionsorts
Immissionsort	Name des Immissionsorts
Nutz	Gebietsnutzung
SW	Stockwerk
HR	Richtung

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Ergebnis Tabelle 04.2
Seite 3 von Seite 3



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000
 0 20 40 80 120 m

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Schwebender Schirm
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Baugrenze im B-Plan
 - Geltungsbereich B-Plan

Pegelwerte
 LrT
 in dB(A)

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

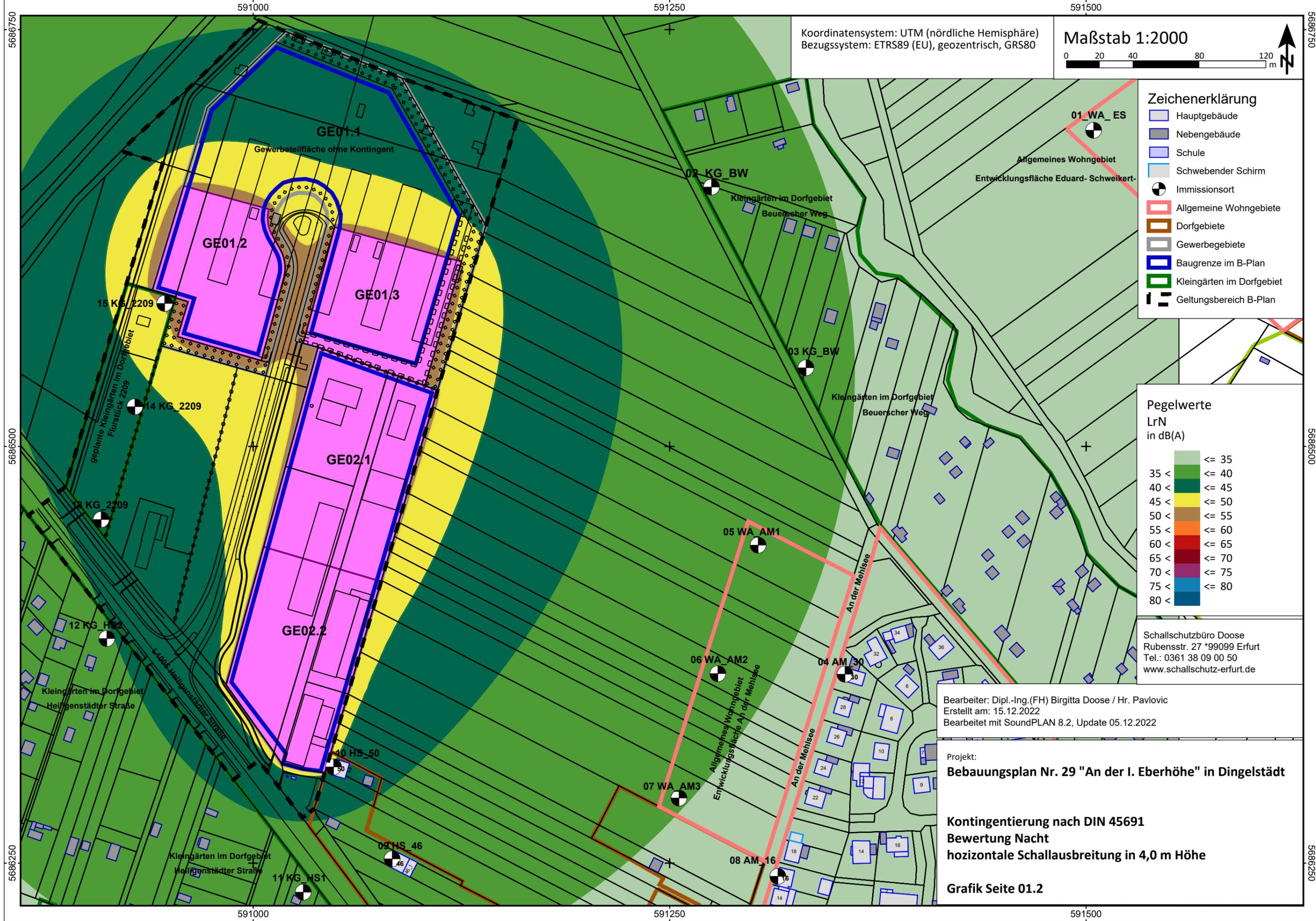
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Kontingentierung nach DIN 45691
Bewertung Tag
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

Grafik Seite 01.1



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

↑ N

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Schwebender Schirm
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Geltungsbereich B-Plan

Pegelwerte
LrN in dB(A)

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

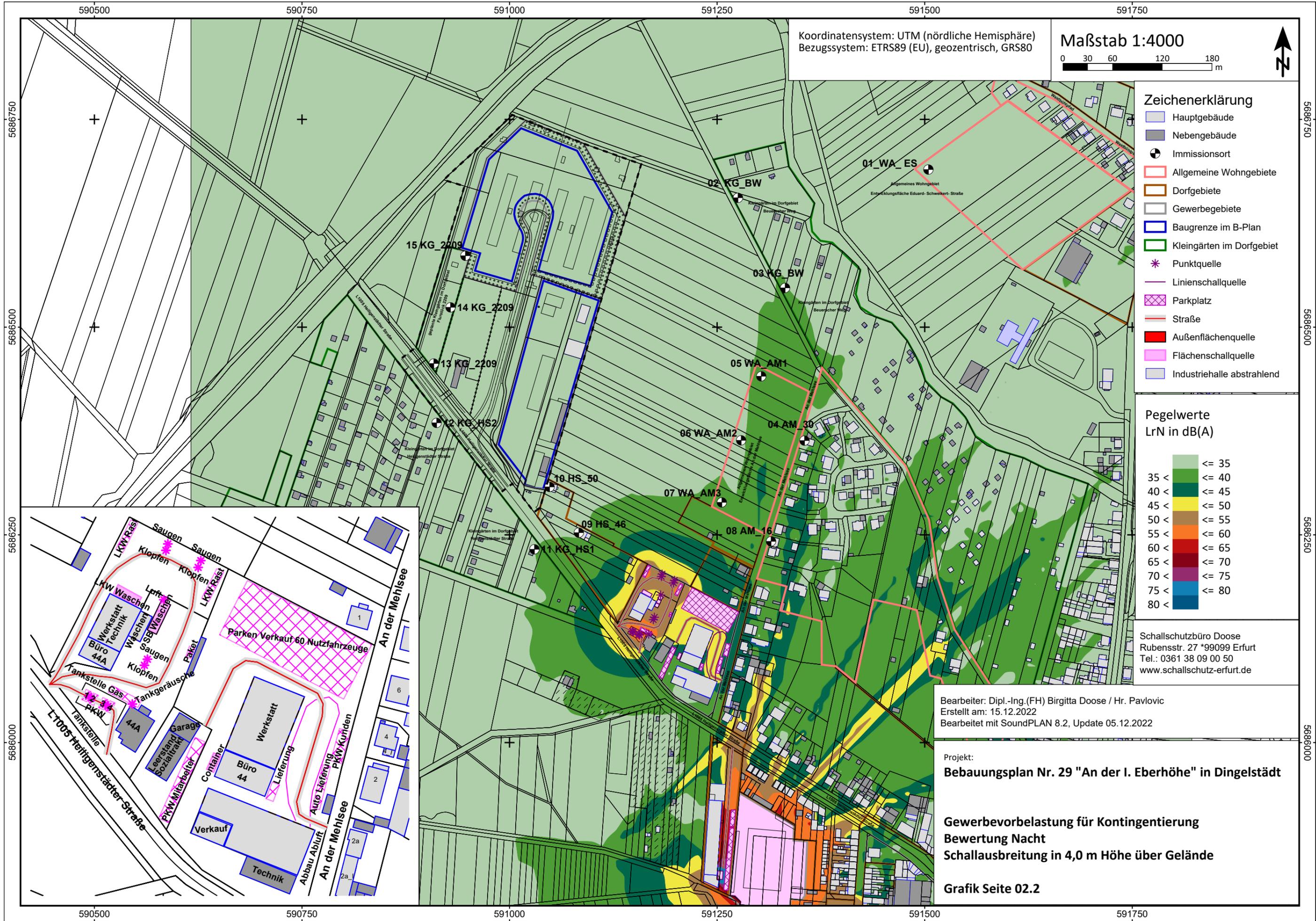
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

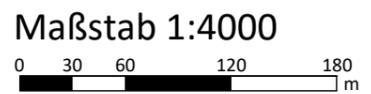
Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Kontingentierung nach DIN 45691
Bewertung Nacht
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

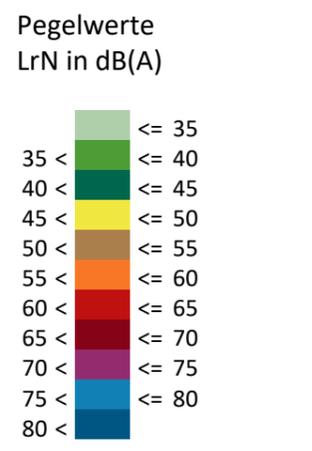
Grafik Seite 01.2



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80



- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Punktquelle
 - Linienschallquelle
 - Parkplatz
 - Straße
 - Außenflächenquelle
 - Flächenschallquelle
 - Industriehalle abstrahlend



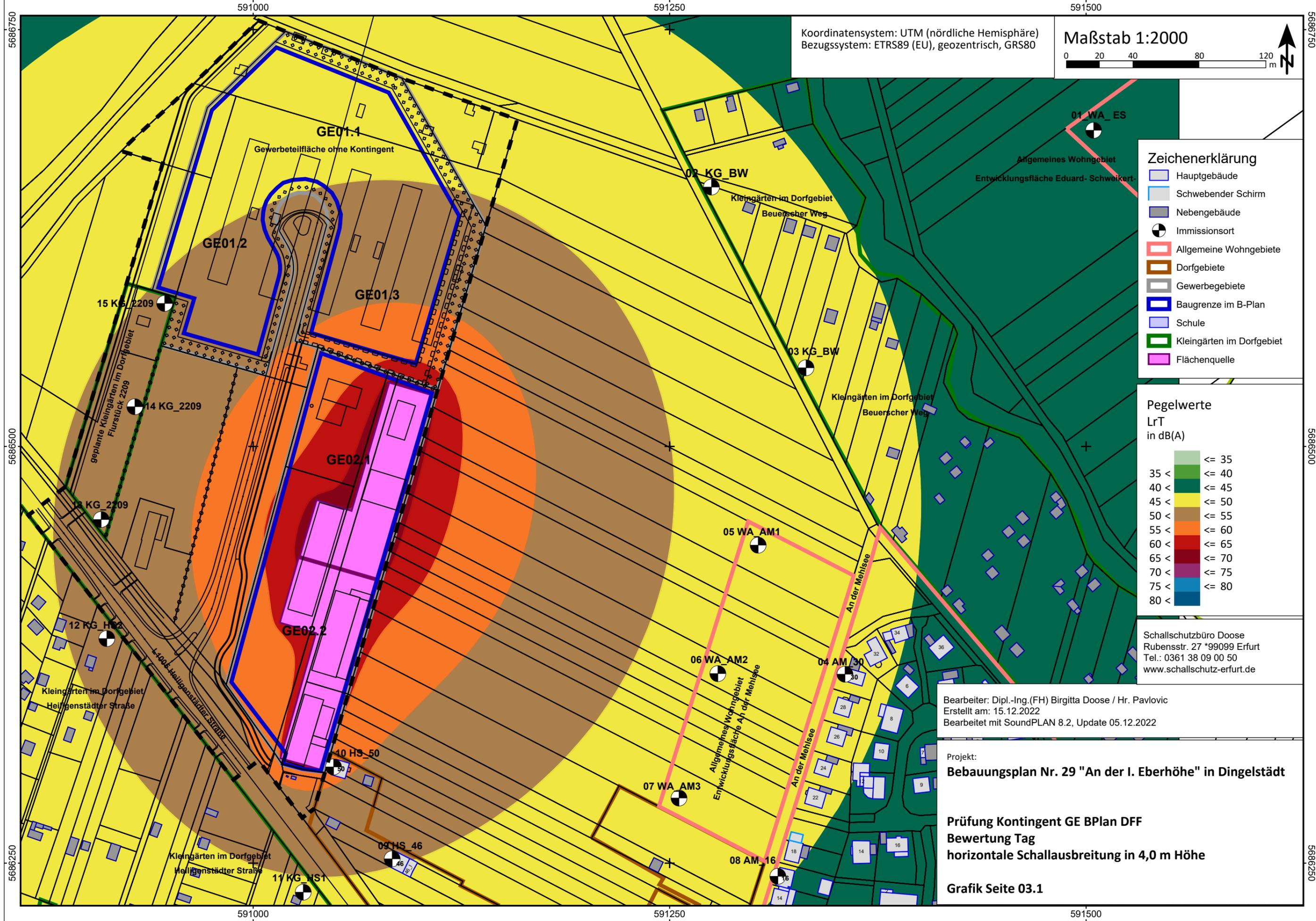
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Gewerbevorbelastung für Kontingentierung
Bewertung Nacht
Schallausbreitung in 4,0 m Höhe über Gelände

Grafik Seite 02.2



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

↑ N

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Schwebender Schirm
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Schule
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Flächenquelle

Pegelwerte
LrT in dB(A)

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

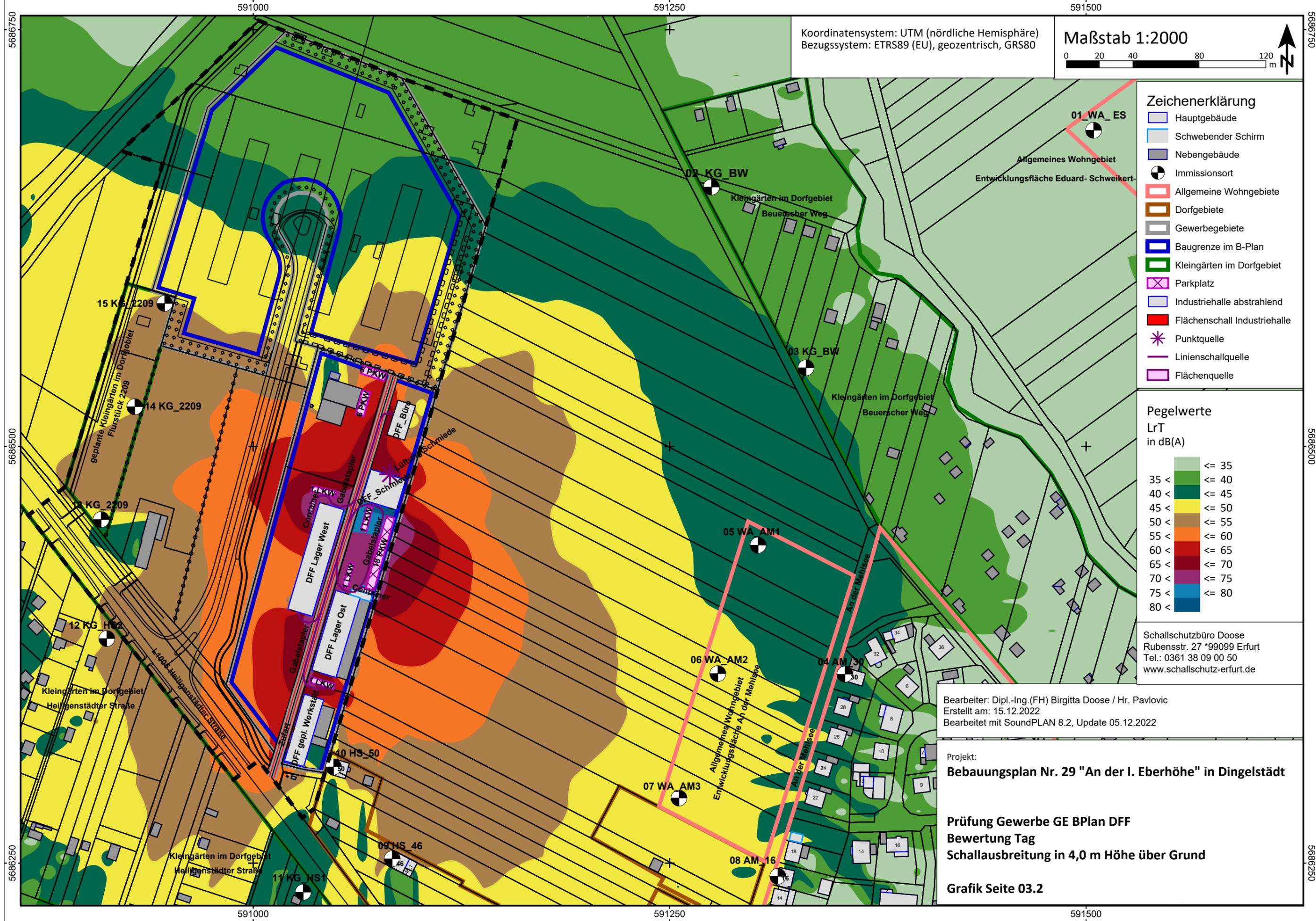
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Kontingent GE BPlan DFF
Bewertung Tag
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

Grafik Seite 03.1



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Schwebender Schirm
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Parkplatz
 - Industriehalle abstrahlend
 - Flächenschall Industriehalle
 - * Punktquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenquelle

Pegelwerte
LrT in dB(A)

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

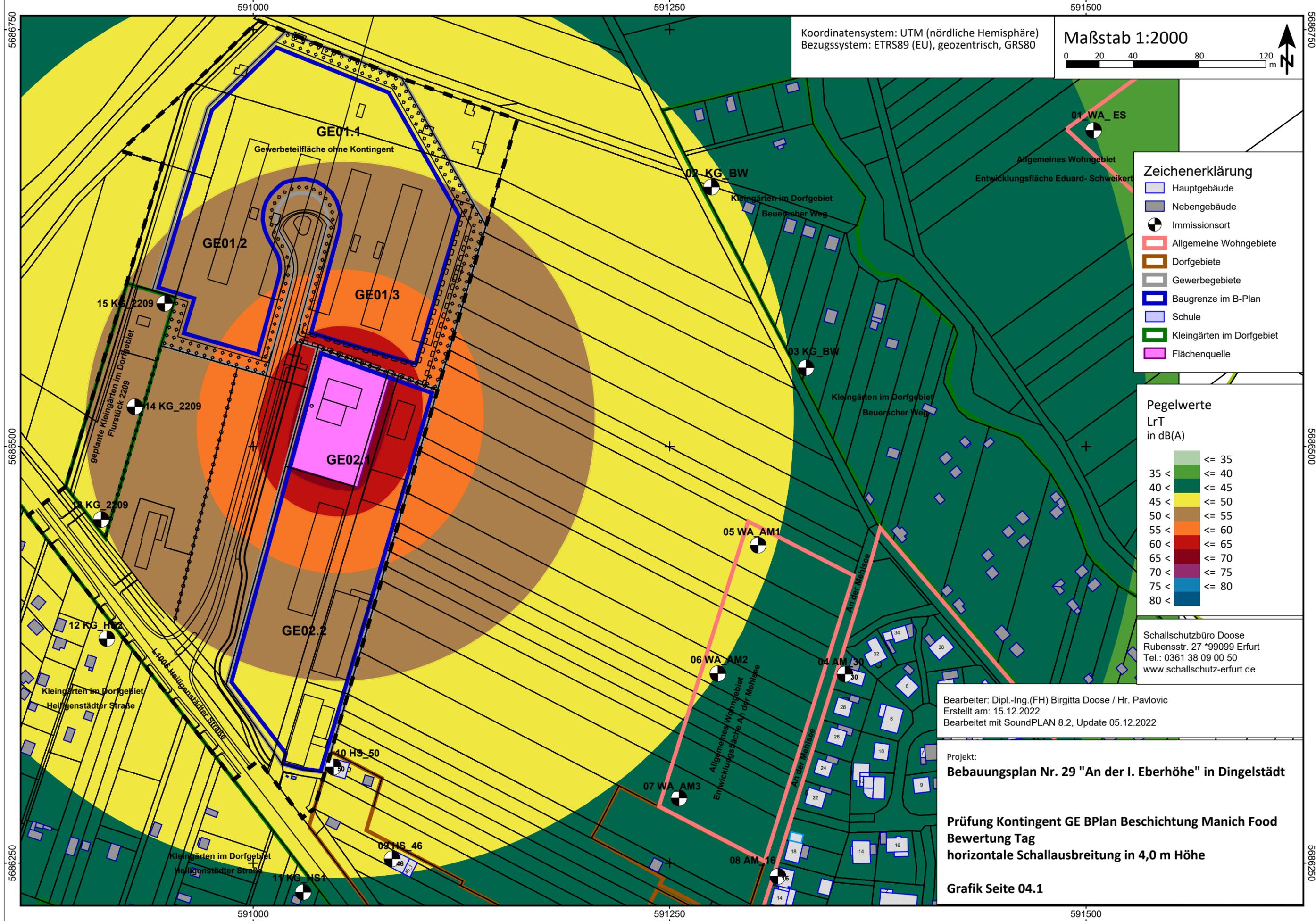
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Gewerbe GE BPlan DFF
Bewertung Tag
Schallausbreitung in 4,0 m Höhe über Grund

Grafik Seite 03.2



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Dorfgebiete
- Gewerbegebiete
- Baugrenze im B-Plan
- Schule
- Kleingärten im Dorfgebiet
- Flächenquelle

Pegelwerte
LrT in dB(A)

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

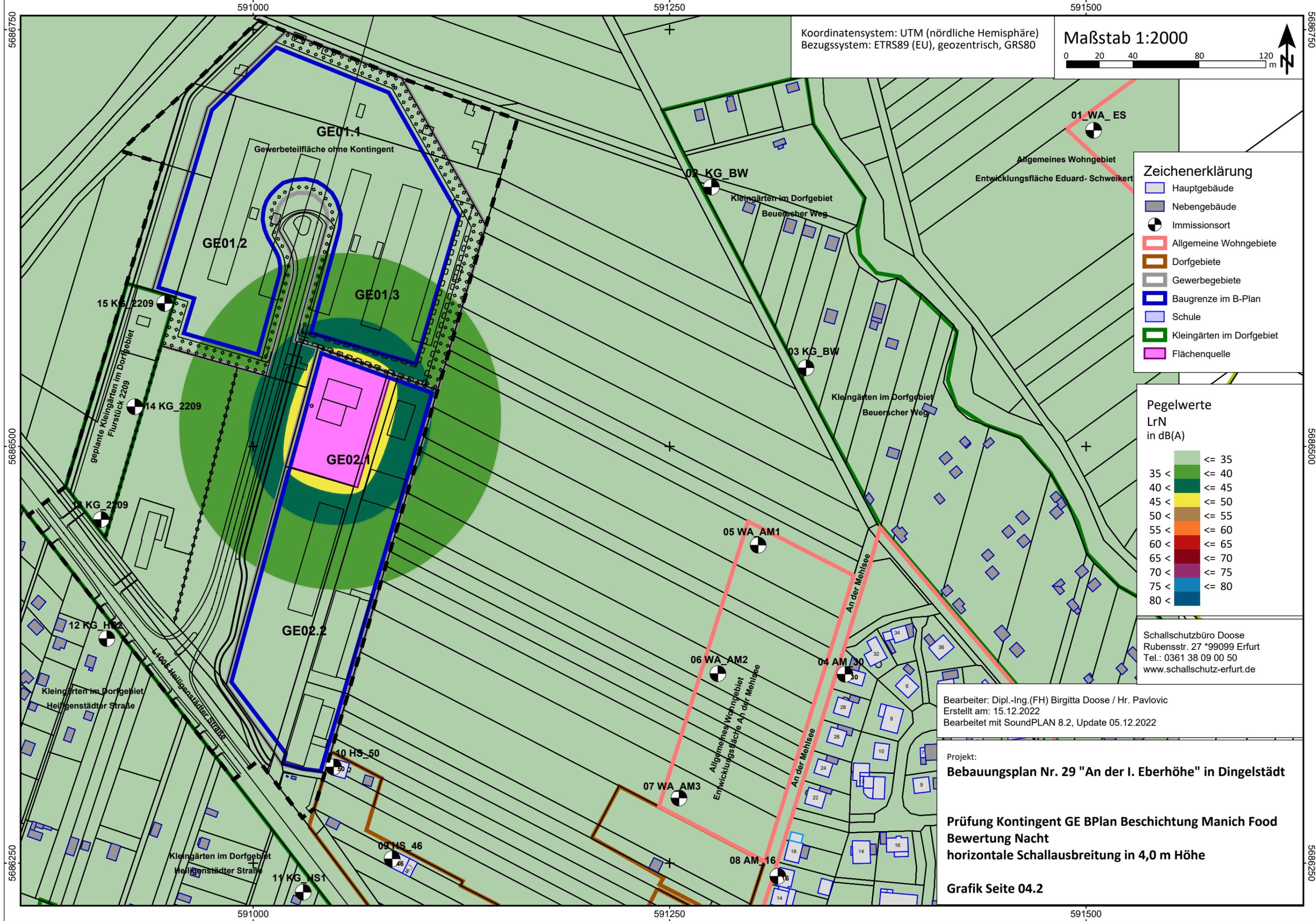
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

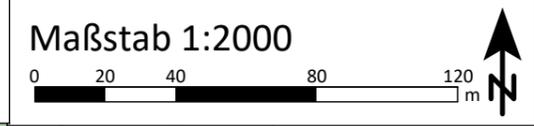
Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food
Bewertung Tag
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

Grafik Seite 04.1



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Immissionsort
- Allgemeine Wohngebiete
- Dorfgebiete
- Gewerbegebiete
- Baugrenze im B-Plan
- Schule
- Kleingärten im Dorfgebiet
- Flächenquelle

Pegelwerte
LrN in dB(A)

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

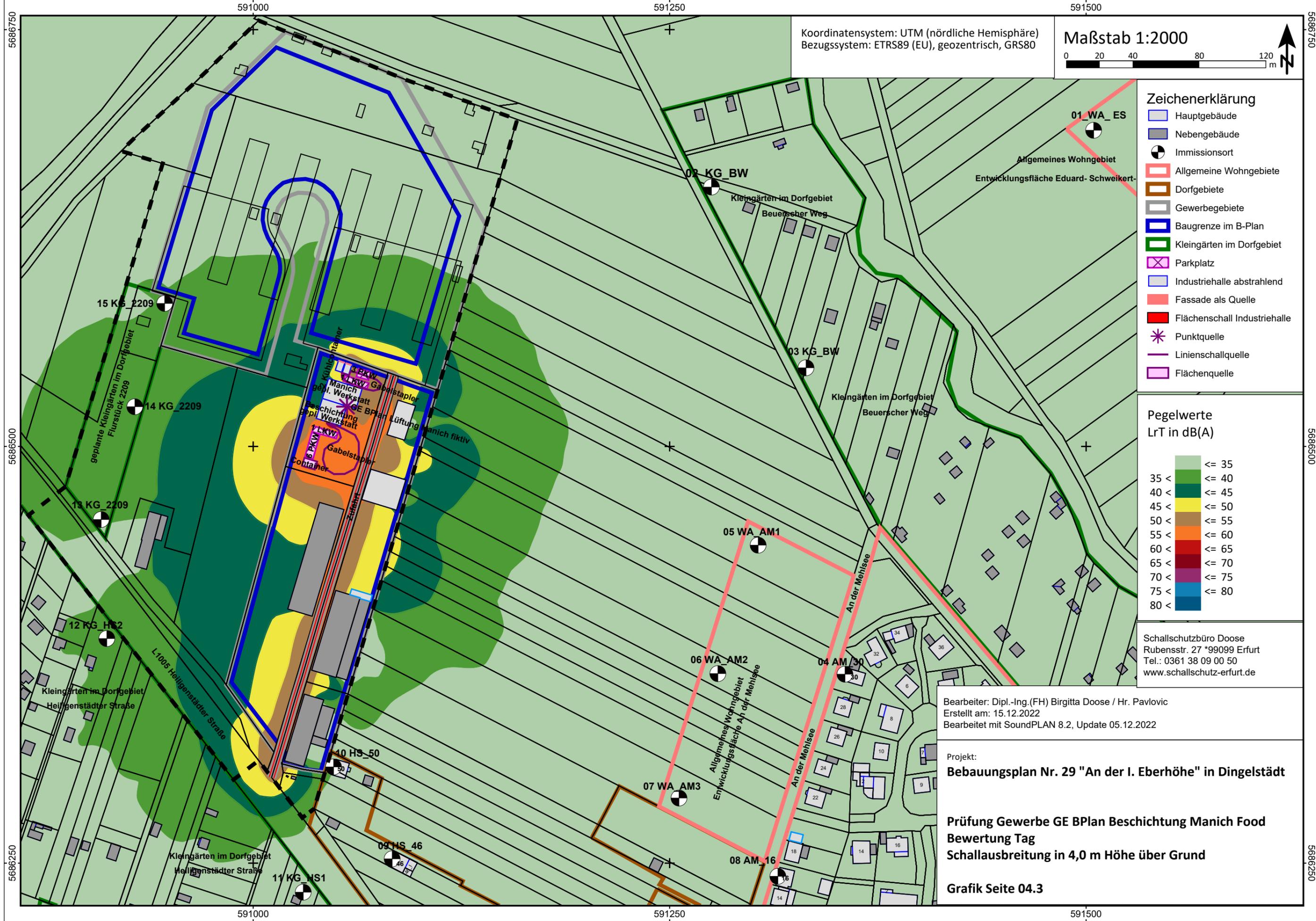
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Kontingent GE BPlan Beschichtung Manich Food
Bewertung Nacht
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

Grafik Seite 04.2



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

↑ N

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Parkplatz
 - Industriehalle abstrahlend
 - Fassade als Quelle
 - Flächenschall Industriehalle
 - * Punktquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenquelle

Pegelwerte
LrT in dB(A)

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

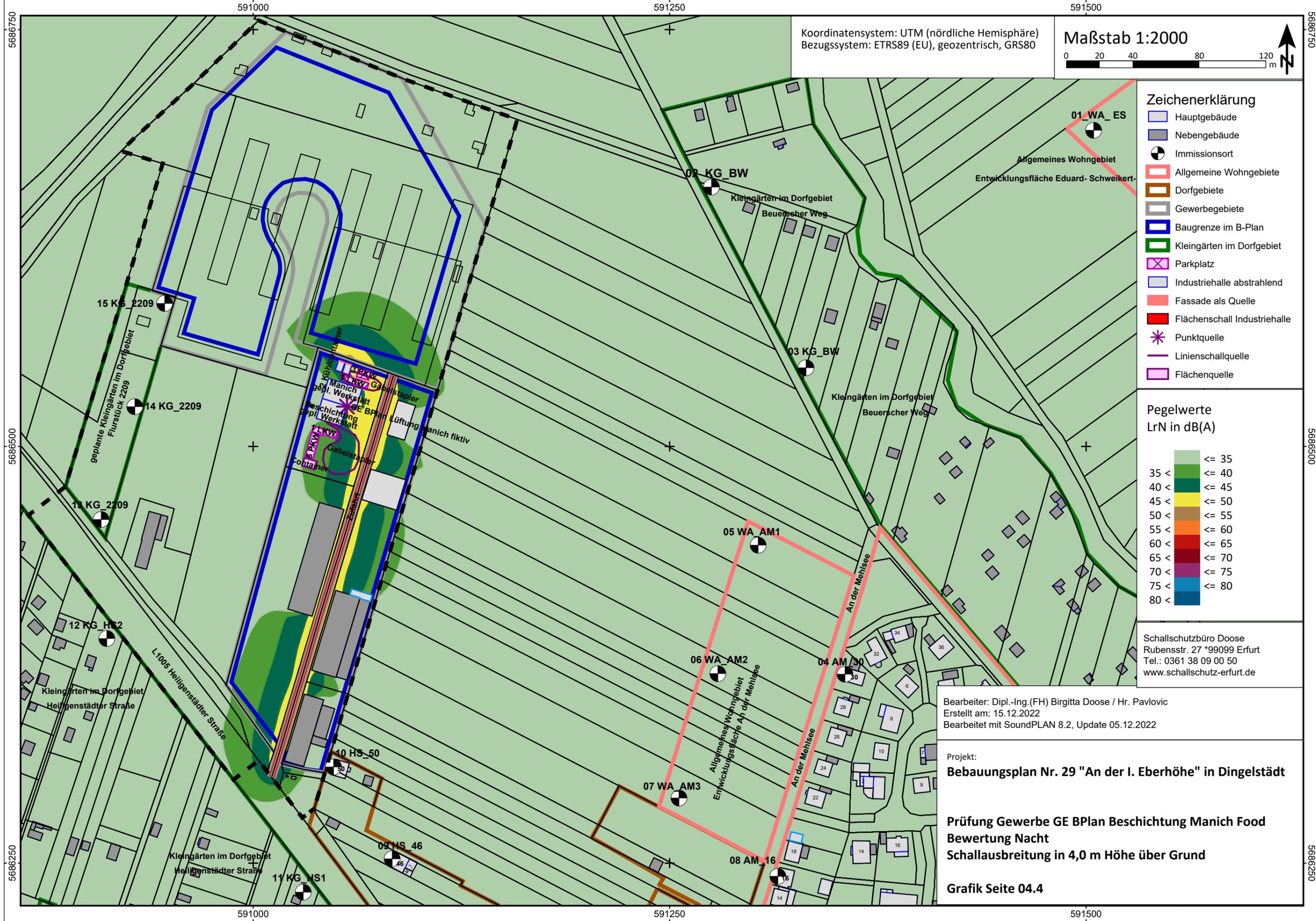
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food
Bewertung Tag
Schallausbreitung in 4,0 m Höhe über Grund

Grafik Seite 04.3



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000

0 20 40 80 120 m

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Nebengebäude
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Baugrenze im B-Plan
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Parkplatz
 - Industriehalle abstrahlend
 - Fassade als Quelle
 - Flächenschall Industriehalle
 - Punktquelle
 - Linienschallquelle
 - Flächenquelle

Pegelwerte
LrN in dB(A)

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

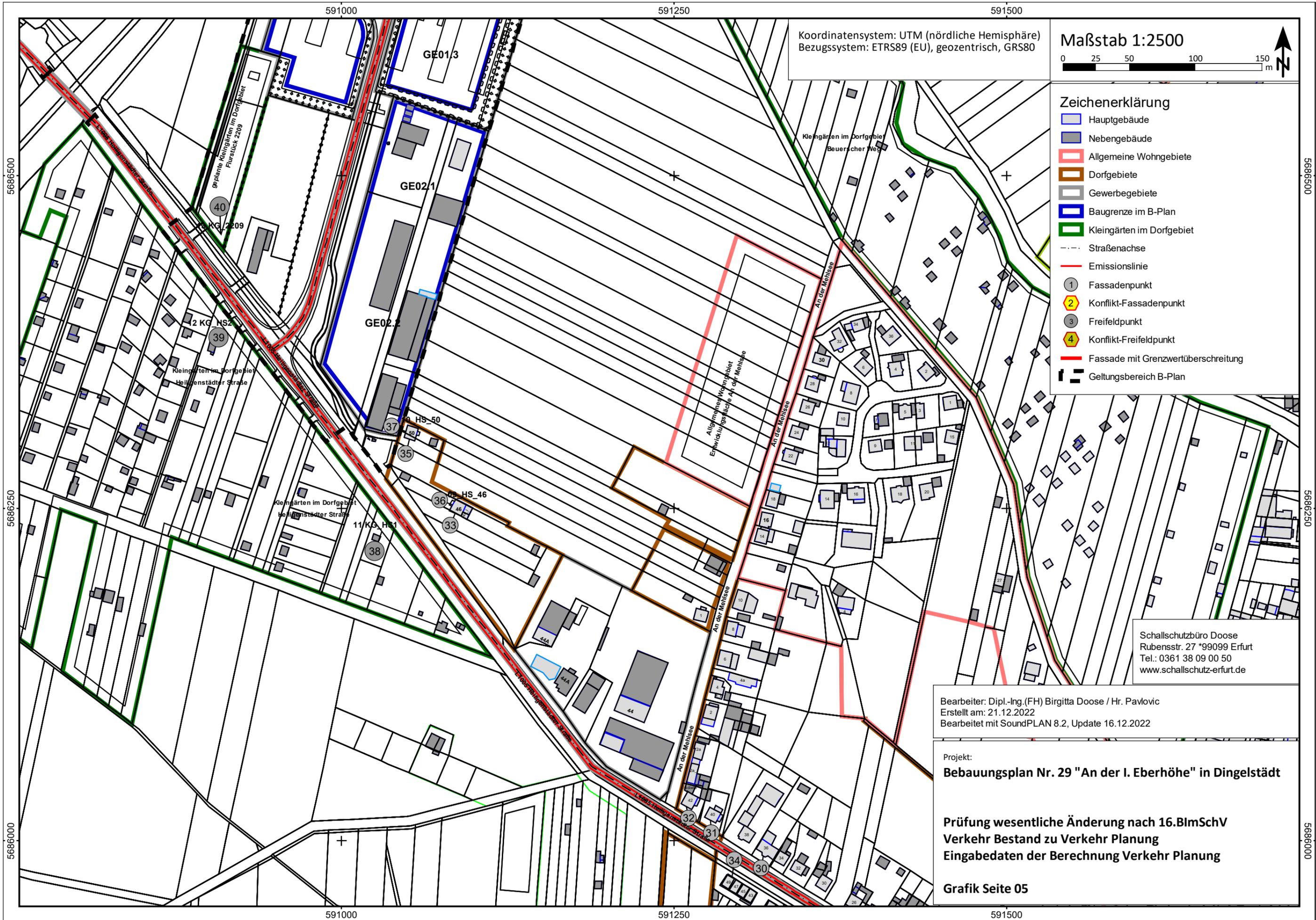
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 15.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 05.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Prüfung Gewerbe GE BPlan Beschichtung Manich Food
Bewertung Nacht
Schallausbreitung in 4,0 m Höhe über Grund

Grafik Seite 04.4





Schallschutzbüro Doose

Rubensstraße 27 * 99099 Erfurt

Tel.: 03 61 – 38 09 00 50 * Fax: 03 61 – 38 09 00 51

Bebauungsplan Nr. 29 „An der I. Eberhöhe“ in Dingelstädt

Fotodokumentation der Immissionsorte

Erfurt:	Stand: Dezember 2022
Projekt-Nr.:	0308_SUBL (Ingenieurbüro)
Auftraggeber:	Stadt Dingelstädt Bauamt Herr Hartung Geschwister-Scholl-Str. 28 37351 Stadt Dingelstädt
Planer:	Planungsgemeinschaft Ingenieurberatung W.Gries GmbH, Heiligenstadt Planungsbüro Bolli, Göttingen



Auszug aus Google Earth

Untersuchungsgebiet Lärmberechnung

Dingelstädt



Immissionsort 01
01_WA_ES
Eduard-Schweikert-Straße

Allgemeines Wohngebiet
Entwicklungsfläche



Immissionsort 02
02_KG_BW
Beuerscher Weg

Kleingarten im Dorfgebiet



Immissionsorte 03
03_KG_BW
Beuerscher Weg

Kleingarten im Dorfgebiet



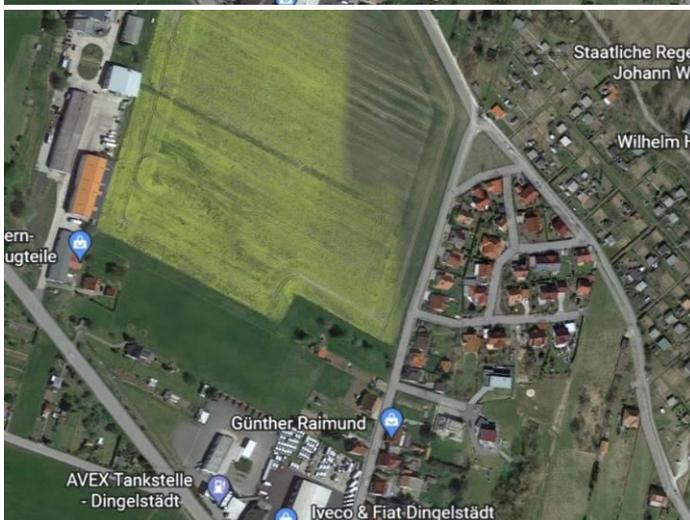
Immissionsorte 04
04 AM_30
An der Mehelsee 30

Allgemeines Wohngebiet



Immissionsorte 05
05 WA_AM1
An der Mehelsee

Allgemeines Wohngebiet
Entwicklungsfläche



Immissionsorte 06
06 WA_AM2
An der Mehelsee

Allgemeines Wohngebiet
Entwicklungsfläche



Immissionsorte 07
07 WA_AM3
An der Mehelsee

Allgemeines Wohngebiet
Entwicklungsfläche



Immissionsorte 08
08 AM_16
An der Mehelsee 16

Allgemeines Wohngebiet



Immissionsort 09
09 HS_46
Heiligenstädter Straße 46

Mischgebiet



Immissionsort 10
10 HS_50
Heiligenstädter Straße 56

Mischgebiet



Immissionsort 11
11 KG_HS1
Heiligenstädter Straße

Kleingärten im Dorfgebiet



Immissionsort 12
12 KG_HS2
Heiligenstädter Straße

Kleingärten im Dorfgebiet



Immissionsort 13
13 KG_2209
Heiligenstädter Straße

Geplante Kleingärten im Dorfgebiet



Immissionsort 14
14 KG_2209
Heiligenstädter Straße

Geplante Kleingärten im Dorfgebiet



Immissionsort 15
15 KG_2209
Heiligenstädter Straße

Geplante Kleingärten im Dorfgebiet

Gemarkung
Dingelstätt
Flur 1

Gemarkung
Dingelstätt
Flur 3

Gemarkung
Dingelstätt
Flur 17

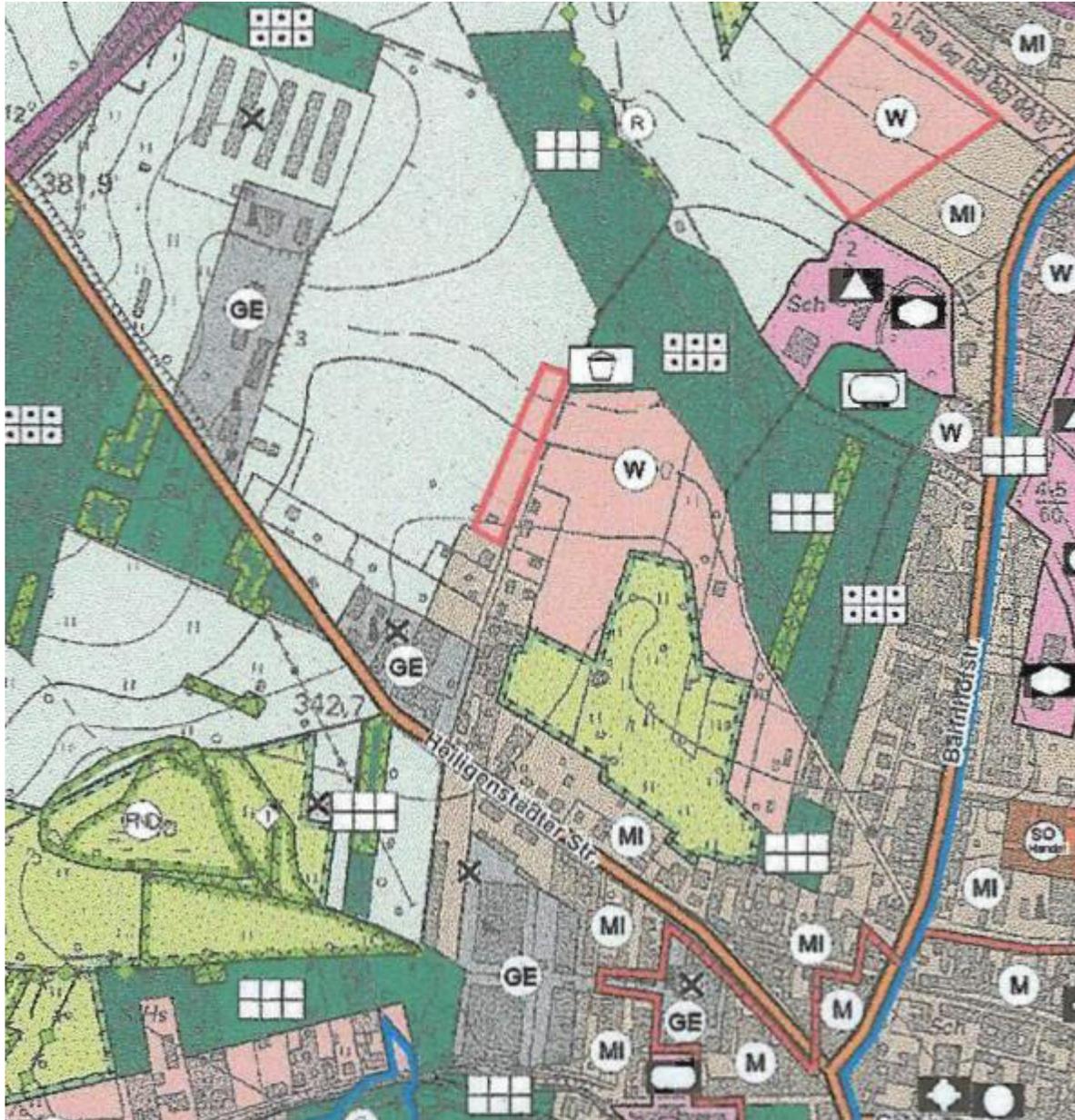
Gemarkung Dingelstätt
Flur 19

Bebauungsplan Nr.27 "Riethpark"
M. 1:2.000

Gemarkung
Dingelstätt
Flur 16

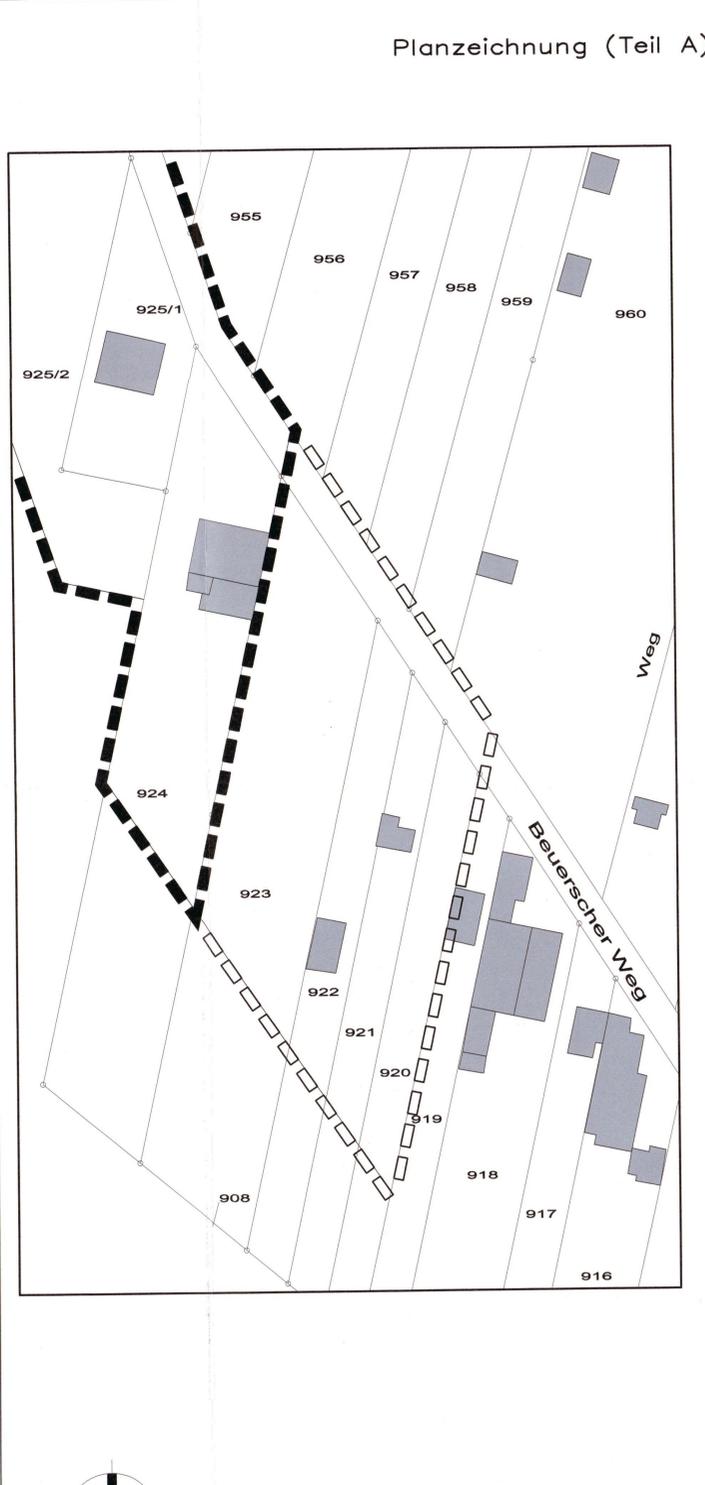
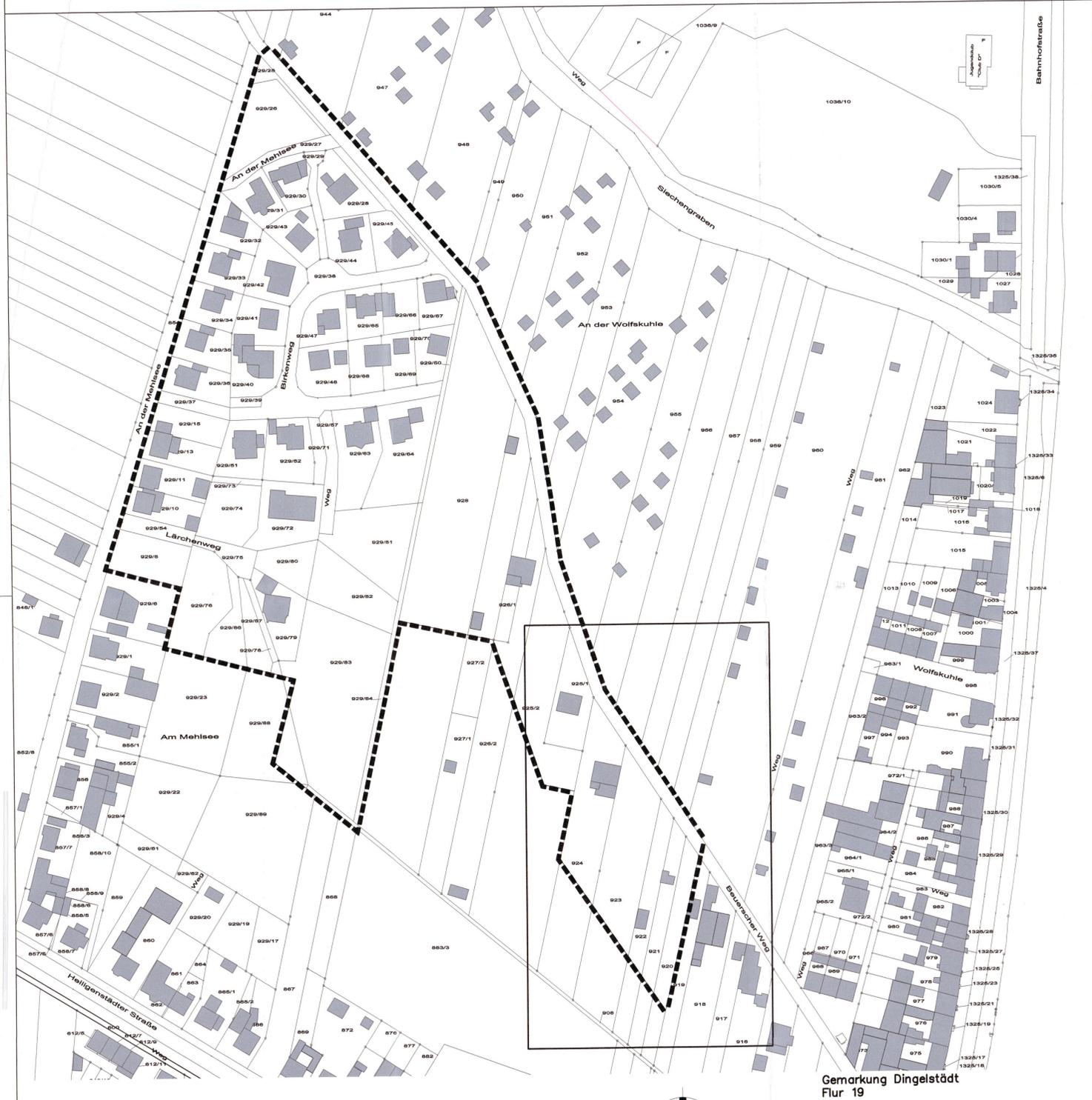
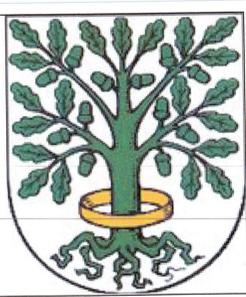
Gemarkung Dingelstätt
Flur 19





Dingelstädt
Flächennutzungsplan
Auszug

Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 2/91- "Beurener Weg" i. d. F. Vereinfachte Änderung Nr. 3 der Stadt Dingelstädt



Planzeichnung (Teil A)

Ausschnitt Planbereich M. 1 : 500

Planzeichenerklärung

(Planzeichen gemäß § 2 PlanZV 90)

- I. Festsetzungen räumlicher Geltungsbereiche**
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 und § 12 BauGB)
- II. Sonstige Darstellungen**
(keine Festsetzungen)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 und § 12 BauGB) alter Verlauf
 - Bestandsgebäude
 - Flurstücksgrenze
 - Flurstücknummer

Textliche Festsetzungen (Teil B)

- 1. Planungsrechtliche Festsetzungen**
- Im Aufhebungsbereich des Bebauungsplanes wird die Zulässigkeit von Bauvorhaben zukünftig nach § 34 BauGB geregelt.
 - Die Vorhaben müssen sich gemäß § 34 Abs. 1 nach Art und Maß der baulichen Nutzung der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen. Beurteilungskriterien sind u. a. : Grundfläche, Bebauungstiefe, Bauweise, Geschossigkeit, Dach- und Traufhöhe, Dachform und Nutzung.

Verfahrensvermerke

Der Stadtrat der Stadt Dingelstädt hat in seiner Sitzung am 26.09.17 die Einleitung des Teilaufhebungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 2/91 "Beurener Weg" i. d. F. Vereinfachte Änderung Nr. 3 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung hierzu ist am 20.10.17 im "Unstrut-Journal", dem Amtsblatt der VG Dingelstädt, erfolgt.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Der Stadtrat der Stadt Dingelstädt hat in seiner Sitzung am 28.09.17 dem Entwurf zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes zugestimmt und die öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Der Entwurf zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes hat gemäß § 3 (1) BauGB im Baumarkt der VG Dingelstädt zu Jedermanns Einsicht in der Zeit vom 20.10.17 bis 30.11.17 ausliegen. Die Art und Dauer der Auslegung sind im "Unstrut-Journal" am 20.10.17 ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Die Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 04.01.18 unter Berücksichtigung ihres Aufgabenbereiches zur Abgabe einer Stellungnahme zum Entwurf aufgefordert worden.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Die fristgemäß vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Öffentlichkeit bzw. der Bürger sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden vom Stadtrat in seiner Sitzung am 20.03.18 geprüft und abgelehnt.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2/91 "Beurener Weg" i. d. F. Vereinfachte Änderung Nr. 3 der Stadt Dingelstädt, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B) wurden am 20.03.18 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB vom Stadtrat der Stadt Dingelstädt in seiner öffentlichen Sitzung als Satzung beschlossen und der Inhalt der Begründung gebilligt.

Stadtingelstädt, den 17.05.2018
C. Fleck
Der Bürgermeister

Der Satzungsbeschluss der Teilaufhebung des Bebauungsplanes wurde der Kommunalaufsicht des Landkreises Eichsfeld angezeigt.

Stadtingelstädt, den 26.06.2018
H. Fiedler
Der Bürgermeister

Die Teilaufhebung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), wird hiermit ausgeteilt.

Stadtingelstädt, den 26.06.2018
H. Fiedler
Der Bürgermeister

Der Satzungsbeschluss zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 2/91 "Beurener Weg" i. d. F. Vereinfachte Änderung Nr. 3 der Stadt Dingelstädt sowie die Stelle, bei der der Plan während der Dienststunden von Jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erteilen ist, sind gemäß § 10 Abs. 3 BauGB im "Unstrut-Journal", dem Amtsblatt der VG Dingelstädt, in der Ausgabe vom 20.07.18 bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und Mängeln der Teilaufhebung sowie auf Rechtsbehelfen gemäß § 214 und § 215 BauGB und weiter auf Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen gemäß § 44 BauGB hingewiesen worden. Die Sitzung ist mit Veröffentlichung am 20.07.2018 in Kraft getreten.

Stadtingelstädt, den 05.08.2018
H. Fiedler
Der Bürgermeister

Inerhalb eines Jahres nach Inkrafttreten der Satzung ist die Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften bzw. Mängel der Abgabefähigkeit festgestellt worden.

Stadtingelstädt, den 22.07.2019
H. Fiedler
Der Bürgermeister

Verfahrensvermerk – Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Katasterbereich Leinefelde – Worbis

Es wird bescheinigt, dass die Flurstücke mit ihren Grenzen und Bezeichnungen mit dem Liegenschaftskataster nach dem Stand vom 09. Mai 2018 übereinstimmen.

Leinefelde-Worbis, den 09. Mai 2018
H. Fiedler
Katasterbereichsleiter

Rechtsgrundlagen zur Satzung

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in der zur Zeit gültigen Fassung.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1548) in der zur Zeit gültigen Fassung.
- Planzeichenvordnung 1990 (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (GVBl. I S. 58), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509), in der zur Zeit gültigen Fassung.
- Thüringer Bauordnung (ThürBO) vom 13.03.2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.03.2016 (GVBl. S. 153).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771, 2773), in der zur Zeit gültigen Fassung.
- Thüringer Gemeinde- und Landkreisordnung (Thüringer Kommunalordnung ThürKO) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 28.01.2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 24.04.2017 (GVBl. S. 91, 95), in der zur Zeit gültigen Fassung.
- Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Thür Naturschutzgesetz – ThürNatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.08.2006 (GVBl. S. 421) zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.06.2015 (GVBl. S. 113), in der zur Zeit gültigen Fassung.

Anlage 03 Seite 01 von 1

Hat vorgelegen zum Vorgang
61.5.2018.001
2018 - 63511/0059

LANDKREIS EICHSFELD
Landratsamt
Hilberstraße 1
37371 Dingelstädt
18.06.18

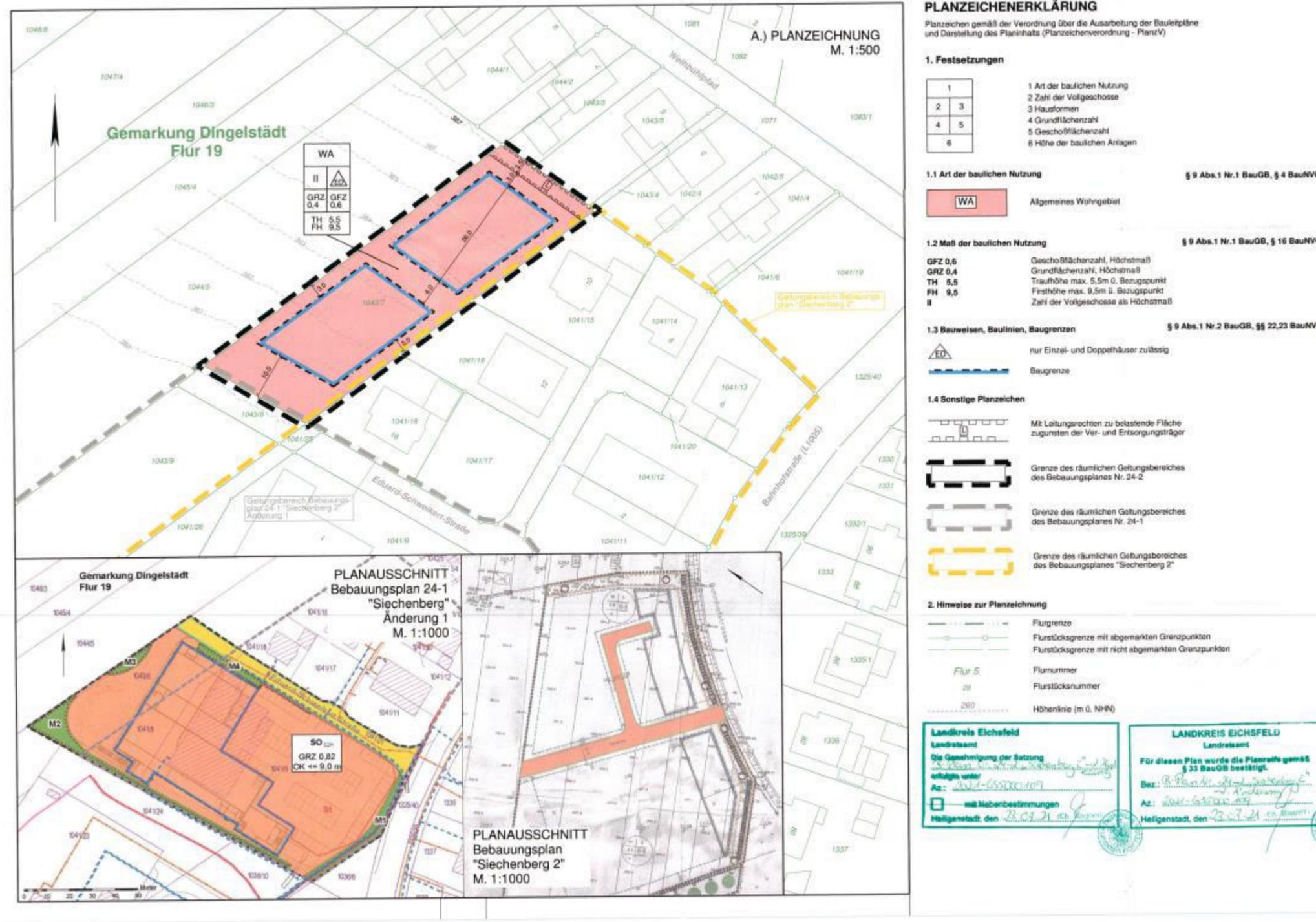


ARCHITEKTURBÜRO THANHEISER
FREIER ARCHITECT – DIPLOMINGENIEUR

Planung
• Bauleitung
• Altbauleitung
• Bauplanung
• Statik
• Projektentwicklung

Leinestraße 13 37351 Dingelstädt
Tel. (036075) 6207
Fax (036075) 6100
E-Mail: architekt@thanheiser.de

MAßSTAB	Teilaufhebung Bebauungsplan Nr. 2/91 – "Beurener Weg" i. d. F. Vereinfachte Änderung Nr. 3 der Stadt Dingelstädt	BEARBEITER	Thanheiser
STAND	März 2018	GEZEICHNET	Rabe
Satzung	VORABENTRAGER	BÄUHER	
BLATT-NR.	01	ARCHITECT	
	Stadtingelstädt Geschwister-Scholl-Straße 28 37351 Dingelstädt		



Dingelstädt
Bebauungsplan NR. 24-2 "Siechenberg 2" Änderung 2
Auszug

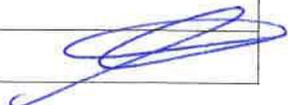
Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	DFF GmbH	
Eigentümer / Betreiber:	Harald Henkel	
Straße und Hausnr.:	Heiligenstädter Str. 50	
PLZ und Ort:	37351 Dingelstädt	
Lage der Betriebsfläche:	Heiligenstädter Str. 50	
Befragung / Ermittlung am:	03.11.2022	
Befragung durch:	Fr. Doose	
Auskunft / Info erteilt von:	Fr. Brand	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Herstellung von Federn + Federzugketten	
Arbeitszeit (wochentags)	8.00 - 17.30 (7.00 - 18.00) max	
Arbeitszeit (samstags)	8.00 - 12.00	
Arbeitszeit (sonntags)	—	
Lärmquelle	9 Mitarbeiter Büro 12 Mitarbeiter Produktion	
Häufigkeit am Tag	1,5 Wechsel	
Emissionsort	A	
Lärmquelle	Pasten Büro	
Häufigkeit am Tag	1,5 Wechsel	
Emissionsort	B	
Lärmquelle	Au- + Ablüftung	
Häufigkeit am Tag	10 LKW, 8 Transporter	
Emissionsort	C	
Lärmquelle	Entlüftung Schmelze	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	D	
Angaben bestätigt:	Fr. Doose	

Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	DTF GmbH	
Protokoll Seite:	2	
Lärmquelle	Küchengläser Glühbirne	
Häufigkeit am Tag	während Arbeitszeit	
Emissionsort	Tore + Türen im Sommer auf	
Lärmquelle	Gabelstapler 3 + 1 Stapler in Halle	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	Linie F	
Lärmquelle	Hallenimpfegel	
Häufigkeit am Tag	gemischt ca. 4 Personen arbeiten	
Emissionsort	Tore 30. Freit 3.5m hoch Schnecken, Presse Lagerrollen	
Lärmquelle	5 Container 4 Absätze 2 Abroller	
Häufigkeit am Tag	1x pro Woche	
Emissionsort		
Lärmquelle	Schnecken + Abgang	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle	Planung LKW - Werkstatt in Produktionswerk	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Angaben bestätigt:	J. Doose	

Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	Mainich Food Innovations GmbH	
Eigentümer / Betreiber:		
Straße und Hausnr.:	Kriegendächer Str. 50B	
PLZ und Ort:	37351. Dingelstädt	
Lage der Betriebsfläche:		
Befragung / Ermittlung am:	3.11.2022	
Befragung durch:	H. Doose	
Auskunft / Info erteilt von:	H. Köhler H. Reitzler GmbH als Vermieter	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Fischzucht, Ferkelaufzucht	
Arbeitszeit (wochentags)	08:00 - 23:00 Füttern + Zucht	
Arbeitszeit (samstags)	08:00 - 23:00	
Arbeitszeit (sonntags)	08:00 - 23:00	
Lärmquelle	PKW Parken Füttern bis 18x/Tag	
Häufigkeit am Tag	8 Ferkel	
Emissionsort	C	Vor Halle
Lärmquelle	Halle entkoppelt in Halle	
Häufigkeit am Tag	Innengeräusch ca. 70dB gleichmäßig	
Emissionsort	keine Fenster 1 Tor dauerhafter Pegel	
Lärmquelle	Kühlcontainer 2 Stück	
Häufigkeit am Tag	dauerhafter Betrieb mit Ein-Auscharakter	
Emissionsort	D	
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Angaben bestätigt:	H. Doose	

IA 

II. Kostenentscheidung

Diese Genehmigung ist kostenpflichtig. Der Kostenfestsetzungsbescheid ist beigelegt.

III. Nebenbestimmungen

1. Immissionsschutzrecht

1.1 Die Betriebs/Arbeitszeiten in der Forschungsanlage je Mitarbeiter dürfen nicht mehr als 3h täglich betragen.

1.2 Am beantragten Standort ist eine Schlachtung und Weiterverarbeitung (Vermarktung) der Fische unzulässig.

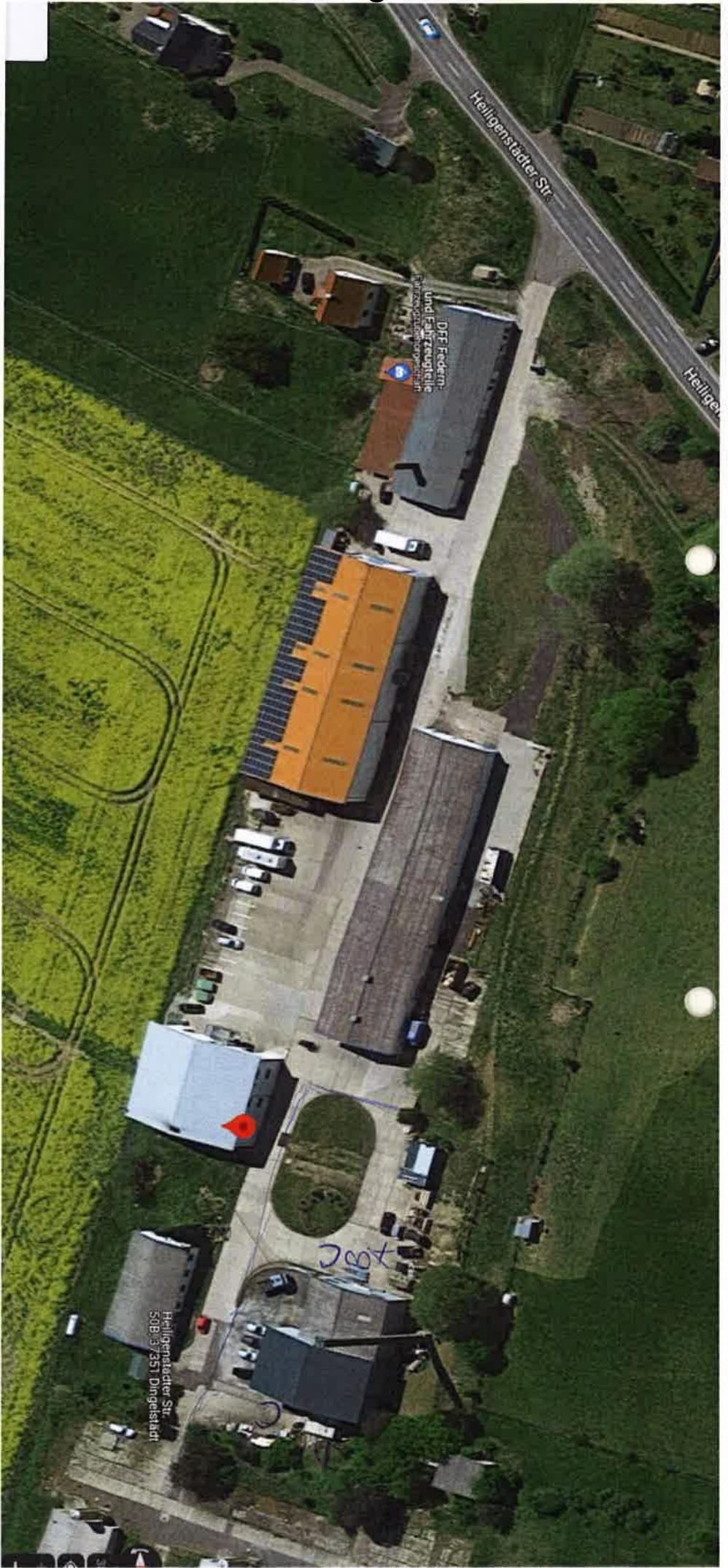
2. Auflagenvorbehalt

Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen bleibt vorbehalten (§ 71 Abs. 3 ThürBO).

Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	Nutz- und Oberflächenbedichtung	
Eigentümer / Betreiber:	Böttner und Rebnitz GbR	
Straße und Hausnr.:	Heiligenstädter Str. 50 B	
PLZ und Ort:	37351 Dingelbach	
Lage der Betriebsfläche:	Heiligenstädter Str. 50B	
Befragung / Ermittlung am:	3.11.2022	
Befragung durch:	Fr. Doose	
Auskunft / Info erteilt von:	H. Böttner / H. Rebnitz	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Bedichtungen	
Arbeitszeit (wochentags)	07:00 - 18:00 Uhr	
Arbeitszeit (samstags)	—	
Arbeitszeit (sonntags)	—	
Lärmquelle	2 Chops PKW Parken	
Häufigkeit am Tag	6-	4x - Tag
Emissionsort	A	
Lärmquelle	Kompressor Lärmarmen Schrauben	
Häufigkeit am Tag	in Halle, feuchtes Kompressor	
Emissionsort	3-4 Std.	
Lärmquelle	Schleifen in Halle (ca. 70-75dB)	
Häufigkeit am Tag	5-	1 Std. / Tag
Emissionsort	Vorderlängstisch	
Lärmquelle	Au- + Abfahrungs Transporter	
Häufigkeit am Tag	1x Transport / Woche	
Emissionsort	B	
Angaben bestätigt:	(LKW 12 x Jahr) Geschulte Fr. Doose Böttner	



Auftraggeber

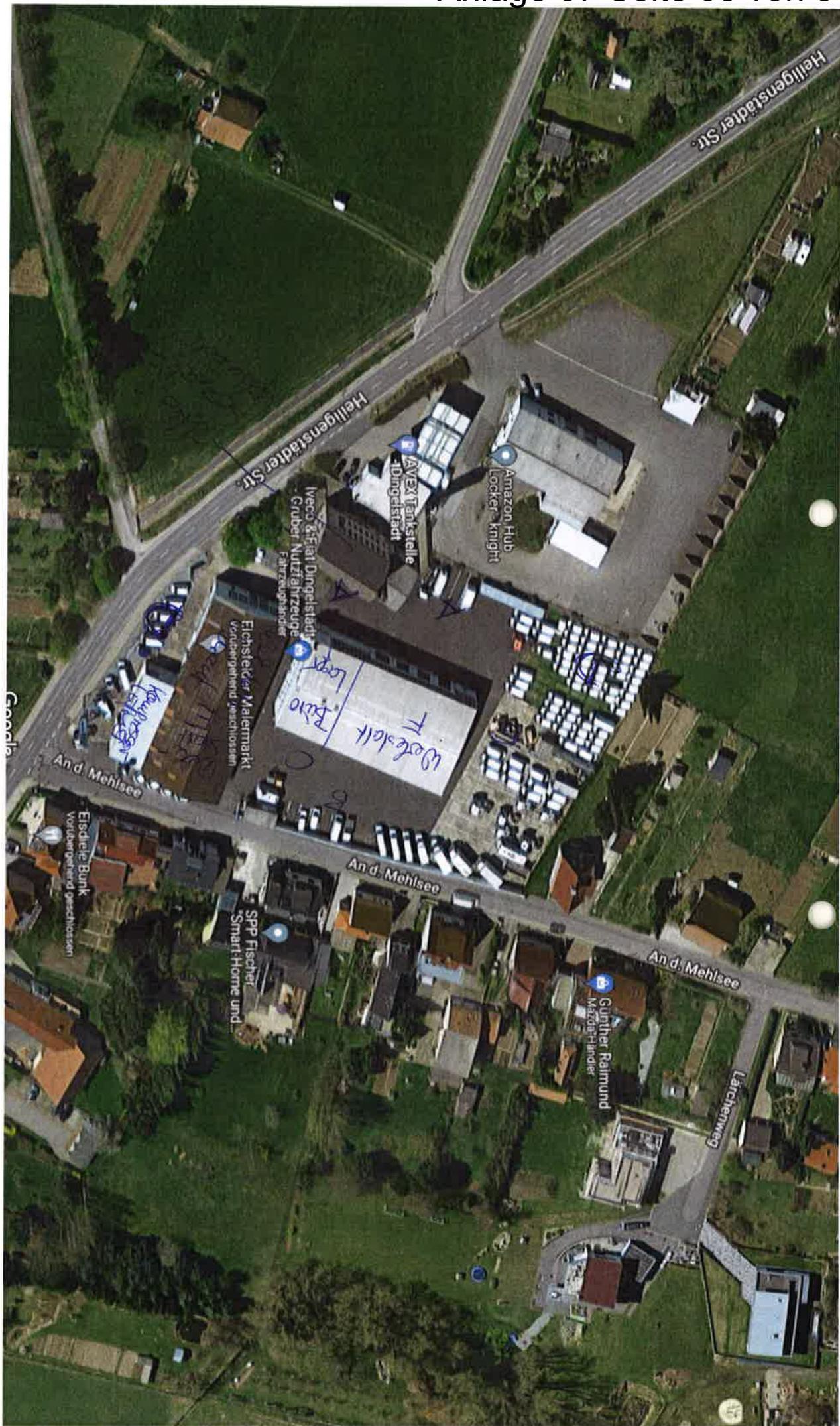
Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	(IVECO) Grober Nutzfahrzeuge GmbH	
Eigentümer / Betreiber:		
Straße und Hausnr.:	Dessauer Str. 17-19	
PLZ und Ort:	04129 Leipzig	
Lage der Betriebsfläche:	Hitzgenstädter Str. 44, Ditzgenstadt	
Befragung / Ermittlung am:	03.11.2022	
Befragung durch:	Fr. Doose	
Auskunft / Info erteilt von:	Andreas Keine	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Kfz Handel und Werkstatt	
Arbeitszeit (wochentags)	z. Zt. 7:30 - 16:30 (früher 7:00 - 20:00 Uhr)	
Arbeitszeit (samstags)	7:00 - 12:00	
Arbeitszeit (sonntags)	—	
Lärmquelle	alle Mitarbeiter z. Zt. 16 Personen	
Häufigkeit am Tag	Parten Mitarbeiter	
Emissionsort	A	1 Wechsel pro Tag
Lärmquelle	Kundenparkplätze	
Häufigkeit am Tag	kommen 15 mal 15 Kunden	
Emissionsort	B	
Lärmquelle	Aullieferung Fahrzeug	
Häufigkeit am Tag	Ausbauarbeiten	
Emissionsort	C	1x pro Woche
Lärmquelle	Frachtdienstleistungen Transporter	
Häufigkeit am Tag	5x / Tag	
Emissionsort	C	
Angaben bestätigt:	Fr. Doose	

Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	Gutes Nutzfahrzeug	
Protokoll Seite:	2	
Lärmquelle	Gas Gabelstapler aufbau	
Häufigkeit am Tag	0,5h / Tag	
Emissionsort	A-C	
Lärmquelle	Auto Parken Nutzfahrzeuge	
Häufigkeit am Tag	15-60 Fahrzeuge abgestellt	
Emissionsort	D	
Lärmquelle	Werkstatt E Handarbeiten	
Häufigkeit am Tag	am Fahrzeug, 4 Plätze	
Emissionsort	E 2 Personen arbeiten	
Lärmquelle	Werkstatt Instandsetzung	
Häufigkeit am Tag	Wäsche, Bremsen Tor 4, 10x36m	
Emissionsort	F 5 Personen arbeiten + Lehrlinge (keine Reifenwechsel)	
Lärmquelle	Abfall Container	
Häufigkeit am Tag	1x alle 14 Tage	
Emissionsort	G	
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Angaben bestätigt:	J. Jasse	



Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	AVEX Mineralölhandels-Gesellschaft mbH	
Eigentümer / Betreiber:	Hs. Hodergott	
Straße und Hausnr.:	Heiligensbacher Str. 44A	
PLZ und Ort:	37351 Dingeldorf	
Lage der Betriebsfläche:		
Befragung / Ermittlung am:	03.11.2022	
Befragung durch:	F. Dose	
Auskunft / Info erteilt von:	Hs. Hodergott	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Tankstelle mit Waschbetrieb	
Arbeitszeit (wochentags)	06:00 - 22:00 Uhr dann Tankhandlung	
Arbeitszeit (samstags)	07:00 - 22:00 Uhr dann Tankhandlung	
Arbeitszeit (sonntags)	07:00 - 22:00 Uhr dann Tankhandlung	
Lärmquelle	28.800 Kunden / Monat	
Häufigkeit am Tag	für alle Nutzungen	
Emissionsort	Luft	
Lärmquelle	Wäsche Waschanlage	
Häufigkeit am Tag	max. 110 Wäschen	
Emissionsort	Matzenklopper	
Lärmquelle	Wänder Waschlösche	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	Staubsauger	
Lärmquelle	Mitarbeiter 1 durchweg	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	LKW Befahrung	
Angaben bestätigt:	F. Dose	

5. Immissionsschutz

Gegen das o.g. Vorhaben bestehen aus der Sicht der Unteren Immissionsschutzbehörde unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Auflagen und Hinweise keine Bedenken.

5.1. Auflagen

5.1.1. Während der Bauarbeiten sind folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

tagsüber (07.00 bis 20.00 Uhr)	65 dB(A)
nachts (20.00 bis 07.00 Uhr)	50 dB(A).

5.1.2. Den bei evtl. Umbauarbeiten entstehenden Staubentwicklungen ist mit geeigneten Mitteln, wie z.B. Befeuchten der abzureißenden Wände, Abschirmen mittels Planen oder der Benutzung von Schüttrohren, entgegenzuwirken.

5.1.3. Nach der Realisierung des Vorhabens sind folgende Immissionsrichtwerte entsprechend der TA Lärm zu garantieren:

tagsüber (06.00 bis 22.00 Uhr)	65 dB(A)
nachts (22.00 bis 06.00 Uhr)	50 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.

5.1.4. Anlagen für die Lagerung und Umfüllung von Ottokraftstoff hat der Betreiber gem. § 4 der 20. BImSchV so zu errichten und zu betreiben, dass die bei der Befüllung eines Lagertanks oder eines beweglichen Behältnisses verdrängten Dämpfe erfasst und entweder

- über eine dampfdichte Verbindungsleitung einer Abgasreinigungseinrichtung nach Absatz 3 oder

5.2. Hinweise

5.2.1. Die von den für die Bauarbeiten eingesetzten Baumaschinen ausgehenden Geräusche dürfen die durch den § 3 der 15. BImSchV festgesetzten Schalleistungspegel nicht überschreiten.

5.2.2. Die geplante Gas-Heiztherme ist nach den Bestimmungen der 1. BImSchV zu errichten und zu betreiben. Die Erdgas-Heizungsanlage darf erst errichtet und betrieben werden, wenn eine Bescheinigung des Herstellers belegt, dass der Gehalt an Stickstoffoxiden 80 Milligramm je Kilowattstunde zugeführte Brennstoffenergie nicht überschreitet. Gemäß § 10 der 1. BImSchV sind Gasfeuerungsanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die Grenzwerte für die Abgasverluste nach § 11 der 1. BImSchV nicht überschritten werden. Beträgt der Anschlusswert der Gastherme elf oder mehr Kilowatt, so hat der Betreiber gemäß § 14 der 1. BImSchV die Einhaltung der o.g. Forderung innerhalb von 4 Wochen nach der Inbetriebnahme durch Messung vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister feststellen zu lassen. Wenn die Gastherme eine Nennwärmeleistung von elf oder mehr Kilowatt hat, so hat der Betreiber die o.g. Forderung gemäß § 15 der 1. BImSchV einmal in jedem Kalenderjahr vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister durch wiederkehrende Messungen feststellen zu lassen.

Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	1 Park Fidesfeld	
Eigentümer / Betreiber:	Hr. Silvio Günther	
Straße und Hausnr.:	Heiligenstädter Str. 51	
PLZ und Ort:	37351 Dingelstadt	
Lage der Betriebsfläche:	Heiligenstädter Str. 51	
Befragung / Ermittlung am:	03.11.2022	
Befragung durch:	Fr. Doose	
Auskunft / Info erteilt von:	Hr. Günther	
Produktionsprofil / Tätigkeit:	Online Vertrieb	
Arbeitszeit (wochentags)	08:00 - 18:00	
Arbeitszeit (samstags)	- momentan nicht	
Arbeitszeit (sonntags)	-	
Lärmquelle	4 Mitarbeiter incl. Chef	
Häufigkeit am Tag	Passive Mitarbeiter (2 Autos)	
Emissionsort	1 Wechsel / Tag	
Lärmquelle	Kompressor im Haus, geschlossen	
Häufigkeit am Tag	1 Werkstatt (1h Schlagschrauber / Tag)	
Emissionsort	Tor 3,50m / 3,50m	
Lärmquelle	Paketauto Abgasgeräusch	
Häufigkeit am Tag	1x Tag	
Emissionsort		
Lärmquelle	Anlieferung 4 x am Tag	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	1 Gabelstapler Elektro	
Lärmquelle	1 LKW Anlieferung Monat	
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort	1 Feiernraum in Spielstube mit Musik	
Angaben bestätigt:	B. Doose	

III. Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen)

1. Immissionsschutz

1.1 Die Betriebszeit von 08.00 bis 18.00 Uhr darf nicht überschritten werden.

2. Brandschutz

- 2.1 Die Öffnungen in den Wänden zwischen Foto-Studio und Betriebslager bzw. zwischen Maler und Ausstellungsshop sind **nicht zulässig** (§ 5 Abs. 1 + 2 Thüringer Verkaufsstättenverordnung-ThürVStVO).
Aus jeder Nutzungseinheit (NE) mit mehr als 200 m² Grundfläche sind 2 voneinander unabhängige Rettungswege nachzuweisen (§ 14 Abs. 1 § 15 Abs. 3 Thüringer Verkaufsstättenverordnung-ThürVStVO sowie § 45 Abs. 2 + 3 ThürBO)
- 2.2 Die Ausstattung mit Rettungswegpiktogrammen nach ASR A1.3 Punkt 6 mit Anlage 1, Punkt 4.3 und Sicherheitsbeleuchtung kann mit Einzelbatterieleuchten nach DIN EN 50172 erfolgen.
- 2.3 Die NE sind mit Handfeuerlöschern nach ASR A2.2 mit jeweils nach der Grundfläche und der Brandgefährdung nach Tabelle 3 + 4 mit ABC Pulver-Handfeuerlöscher (HFL) auszustatten. Da keine Angaben zum Brandverhalten des Lagergutes der Farben und Zusatzstoffe gegeben werden, sind HFL nach DIN EN 3 nach Brandverhalten der brennbaren Stoffe anzuwenden.
- 2.4 Es sind Brandschutzordnungen nach DIN 14096 Teil A + B für jeden Eigenbetrieb aufzustellen und Teil A ist sichtbar auszuhängen. Es sind Flucht- und Rettungspläne nach DIN ISO 23601 zu kennzeichnen und sichtbar auszuhängen. Insgesamt ist für das gesamte Objekt eine Feuerwehrplan nach DIN 14095 in 3-facher Ausfertigung (davon 2 in Klarsichthüllen) der Brandschutzdienststelle mit 1 Pdf-Datei (auf CD-Rom) zu übergeben. Vor



Auftraggeber

Erfassungsbogen
Nutzung / Emissionen

Betriebsname:	DI MATTEO Eisengießerei GmbH	
Eigentümer / Betreiber:		
Straße und Hausnr.:	Heiligenstädter Straße 21	
PLZ und Ort:	97351 Dingelstädt	
Lage der Betriebsfläche:		
Befragung / Ermittlung am:		
Befragung durch:		
Auskunft / Info erteilt von:		
Produktionsprofil / Tätigkeit:		
Arbeitszeit (wochentags)		
Arbeitszeit (samstags)		
Arbeitszeit (sonntags)		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Lärmquelle		
Häufigkeit am Tag		
Emissionsort		
Angaben bestätigt:		

+49 36075 35 0 info@dimatteo-eisengießerei.de

DIMATTEO
EISENGIEßEREI

HOME UNTERNEHMEN KUNSTGUSS LEISTUNGEN BRANCHEN WERKSTOFFE KONTAKT



Willkommen bei der DI MATTEO Eisengießerei!

Die einzige Eisengießerei im Eichsfeld - Ihr Spezialist für Einzelteile, sowie Klein- und Mittelserien

Die DI MATTEO Eisengießerei liegt nahe des geographischen Mittelpunktes Deutschlands, im nordwestlichen Teil des Landes Thüringen im Landkreis Eichsfeld, in Dingelstädt und gehört seit 2016 zur DI MATTEO Group.

FRAGEN SIE UNS DIREKT

+49 36075 35 0
info@dimatteo-eisengießerei.de
Heiligenstädter Straße 21
D-37351 Dingelstädt

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
GE VB DIMATTEO Flächenschallquelle wie GE

IO Nr. GE	Immissionsort Nachweis GE	Nutz	SW	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT diff dB	LrN diff dB
1	Aue 06	WA	EG	O	55	40	48,6	31,6	---	---
1	Aue 06	WA	1.OG	O	55	40	48,7	31,8	---	---
1	Aue 06	WA	2.OG	O	55	40	48,6	31,6	---	---
2	Heiligenstädter Straße 33	MI	EG	SW	60	45	50,5	35,5	---	---
2	Heiligenstädter Straße 33	MI	1.OG	SW	60	45	51,5	36,5	---	---
2	Heiligenstädter Straße 33	MI	2.OG	SW	60	45	51,4	36,4	---	---
3	Heiligenstädter Straße 41	MI	EG	SW	60	45	49,4	34,3	---	---
3	Heiligenstädter Straße 41	MI	1.OG	SW	60	45	50,9	35,9	---	---
3	Heiligenstädter Straße 41	MI	2.OG	SW	60	45	51,1	36,1	---	---
4	Heiligenstädter Straße 51	MI	EG	O	60	45	50,9	35,9	---	---
4	Heiligenstädter Straße 51	MI	1.OG	O	60	45	51,0	36,0	---	---
4	Heiligenstädter Straße 51	MI	2.OG	O	60	45	51,1	36,1	---	---
5	Von-Hagen-Straße 14	MI	EG	W	60	45	36,5	21,5	---	---
5	Von-Hagen-Straße 14	MI	1.OG	W	60	45	43,7	28,7	---	---
5	Von-Hagen-Straße 14	MI	2.OG	W	60	45	49,0	34,0	---	---
6	Von-Hagen-Straße 20	MI	EG	W	60	45	34,5	19,5	---	---
6	Von-Hagen-Straße 20	MI	1.OG	W	60	45	45,3	30,3	---	---
6	Von-Hagen-Straße 20	MI	2.OG	W	60	45	49,2	34,2	---	---
7	Von-Hagen-Straße 28	MI	EG	W	60	45	46,1	31,1	---	---
7	Von-Hagen-Straße 28	MI	1.OG	W	60	45	46,7	31,7	---	---
7	Von-Hagen-Straße 28	MI	2.OG	W	60	45	47,9	32,9	---	---

--	--

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Beurteilungspegel
GE VB DIMATTEO Flächenschallquelle wie GE

Legende

IO Nr.	GE	Laufende Nummer des Immissionsorts	
Immissionsort	Nachweis GE		Name des Immissionsorts
Nutz		Gebietsnutzung	
SW		Stockwerk	
HR		Richtung	
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag	
RW,N	dB(A)	Richtwert 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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
GE VB DIMATTEO Flächenschallquelle wie GE

Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Lw Max dB(A)	DO Wand dB	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Nacht	Fläche	14138,48	45,0	86,5	0,0	0,0	110,0	0,0	Nacht	Gewerbelärm allgemein DIMATTEO Nacht	69,5	74,5	78,7	79,8	80,3	78,6	76,3	72,3
GE VB DIMATTEO Lager Flächenschall Tag	Fläche	14138,48	60,0	101,5	0,0	0,0	115,0	0,0	Tag	Gewerbelärm allgemein DIMATTEO Tag	84,5	89,5	93,7	94,8	95,3	93,6	91,3	87,3

Stand: 12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Anlage 10.2
Seite 1 von Seite 2

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
GE VB DIMATTEO Flächenschallquelle wie GE

Legende

Name		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Lw Max	dB(A)	Maximalpegel
DO Wand	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
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. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt Geräuschkontingentierung Kontingentierung alle Teilflächen

Kontingentierung für: Tageszeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	34,7	32,3	35,6	41,6	42,9	45,2	49,4	46,9	32,7	28,3	43,3	37,5	29,3	31,8	32,5
Planwert L(PI)	55,0	60,0	60,0	55,0	55,0	55,0	54,0	54,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

			Teilpegel														
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.1	12283,8	60	36,7	43,0	40,2	37,1	39,2	38,2	37,1	35,8	37,3	38,6	36,9	39,8	41,6	44,3	47,6
GE01.2	5650,0	60	32,1	37,1	35,5	33,6	35,4	34,9	34,1	32,7	35,3	37,0	35,1	39,4	42,3	47,2	55,4
GE01.3	5823,0	69	42,8	49,3	47,5	44,7	47,2	46,2	44,9	43,3	45,2	46,8	44,7	47,4	49,2	51,8	53,6
GE02.1	9107,4	70	44,8	49,9	49,7	48,4	50,7	50,5	49,7	47,6	51,3	53,8	50,6	53,8	55,1	56,1	55,3
GE02.2	7963,2	63	35,9	39,6	40,2	40,7	42,0	43,0	43,3	41,1	49,0	58,4	48,6	49,8	48,0	46,2	44,2
Immissionskontingent L(IK)			47,8	53,4	52,4	50,7	52,9	52,7	51,9	49,9	54,1	60,0	53,5	56,1	57,0	58,3	60,0
Unterschreitung			7,2	6,6	7,6	4,3	2,1	2,3	2,1	4,1	5,9	0,0	6,5	3,9	3,0	1,7	0,0

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt Geräuschkontingentierung Kontingentierung alle Teilflächen

Kontingentierung für: Nachtzeitraum

Immissionsort	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
Gesamtimmissionswert L(GI)	40,0	60,0	60,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Geräuschvorbelastung L(vor)	32,1	18,9	33,9	32,4	36,6	33,8	36,7	35,6	24,7	20,3	34,0	27,1	18,2	20,1	20,2
Planwert L(PI)	39,0	60,0	60,0	39,0	37,0	39,0	37,0	38,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0

			Teilpegel														
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.1	12283,8	50	26,7	33,0	30,2	27,1	29,2	28,2	27,1	25,8	27,3	28,6	26,9	29,8	31,6	34,3	37,6
GE01.2	5650,0	54	26,1	31,1	29,5	27,6	29,4	28,9	28,1	26,7	29,3	31,0	29,1	33,4	36,3	41,2	49,4
GE01.3	5823,0	53	26,8	33,3	31,5	28,7	31,2	30,2	28,9	27,3	29,2	30,8	28,7	31,4	33,2	35,8	37,6
GE02.1	9107,4	51	25,8	30,9	30,7	29,4	31,7	31,5	30,7	28,6	32,3	34,8	31,6	34,8	36,1	37,1	36,3
GE02.2	7963,2	48	20,9	24,6	25,2	25,7	27,0	28,0	28,3	26,1	34,0	43,4	33,6	34,8	33,0	31,2	29,2
Immissionskontingent L(IK)			32,7	38,4	36,9	34,9	37,0	36,6	35,8	34,0	38,1	44,5	37,6	40,2	41,4	44,2	50,2
Unterschreitung			6,3	21,6	23,1	4,1	0,0	2,4	1,2	4,0	6,9	0,5	22,4	19,8	18,6	15,8	9,8

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Geräuschkontingentierung
Kontingentierung alle Teilflächen

Entfernungsminderung A(div)

Teilfläche	Größe [m²]	01_WA_ES	02_KG_BW	03_KG_BW	04_AM_30	05_WA_AM1	06_WA_AM2	07_WA_AM3	08_AM_16	09_HS_46	10_HS_50	11_KG_HS1	12_KG_HS2	13_KG_2209	14_KG_2209	15_KG_2209
GE01.1	12283,8	64,2	57,9	60,7	63,8	61,6	62,7	63,8	65,1	63,6	62,3	64,0	61,1	59,3	56,6	53,3
GE01.2	5650,0	65,5	60,5	62,0	63,9	62,1	62,6	63,4	64,8	62,2	60,6	62,4	58,1	55,2	50,3	42,1
GE01.3	5823,0	63,8	57,3	59,1	62,0	59,5	60,5	61,7	63,4	61,4	59,9	62,0	59,2	57,5	54,9	53,1
GE02.1	9107,4	64,8	59,7	59,9	61,2	58,9	59,1	59,9	62,0	58,3	55,8	59,0	55,8	54,5	53,5	54,3
GE02.2	7963,2	66,1	62,4	61,8	61,3	60,0	59,0	58,7	60,9	53,0	43,6	53,4	52,2	54,1	55,8	57,8

Stand:12.2022

Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt

Anlage 11
Seite 3 / 4

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Geräuschkontingentierung

Kontingentierung alle Teilflächen

Vorschlag für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L{EK} nach DIN45691 weder tags (6:00 - 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 - 6:00 Uhr) überschreiten.

Emissionskontingente

Teilfläche	L(EK),T	L(EK),N
GE01.1	60	50
GE01.2	60	54
GE01.3	69	53
GE02.1	70	51
GE02.2	63	48

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Eingabedaten der Kontingentierung alle Teilflächen

Name	Quellentyp	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	Tagesgang	500Hz dB(A)
GE01.1 Nacht	Fläche	12297,43	50,0	90,9	Nacht	90,9
GE01.1 Tag	Fläche	12297,43	60,0	100,9	Tag	100,9
GE01.2 Nacht	Fläche	5666,19	54,0	91,5	Nacht	91,5
GE01.2 Tag	Fläche	5666,19	60,0	97,5	Tag	97,5
GE01.3 Nacht	Fläche	5826,59	53,0	90,7	Nacht	90,7
GE01.3 Tag	Fläche	5826,59	69,0	106,7	Tag	106,7
GE02.1 Nacht	Fläche	9148,22	51,0	90,6	Nacht	90,6
GE02.1 Tag	Fläche	9148,22	70,0	109,6	Tag	109,6
GE02.2 Nacht	Fläche	7991,73	48,0	87,0	Nacht	87,0
GE02.2 Tag	Fläche	7991,73	63,0	102,0	Tag	102,0

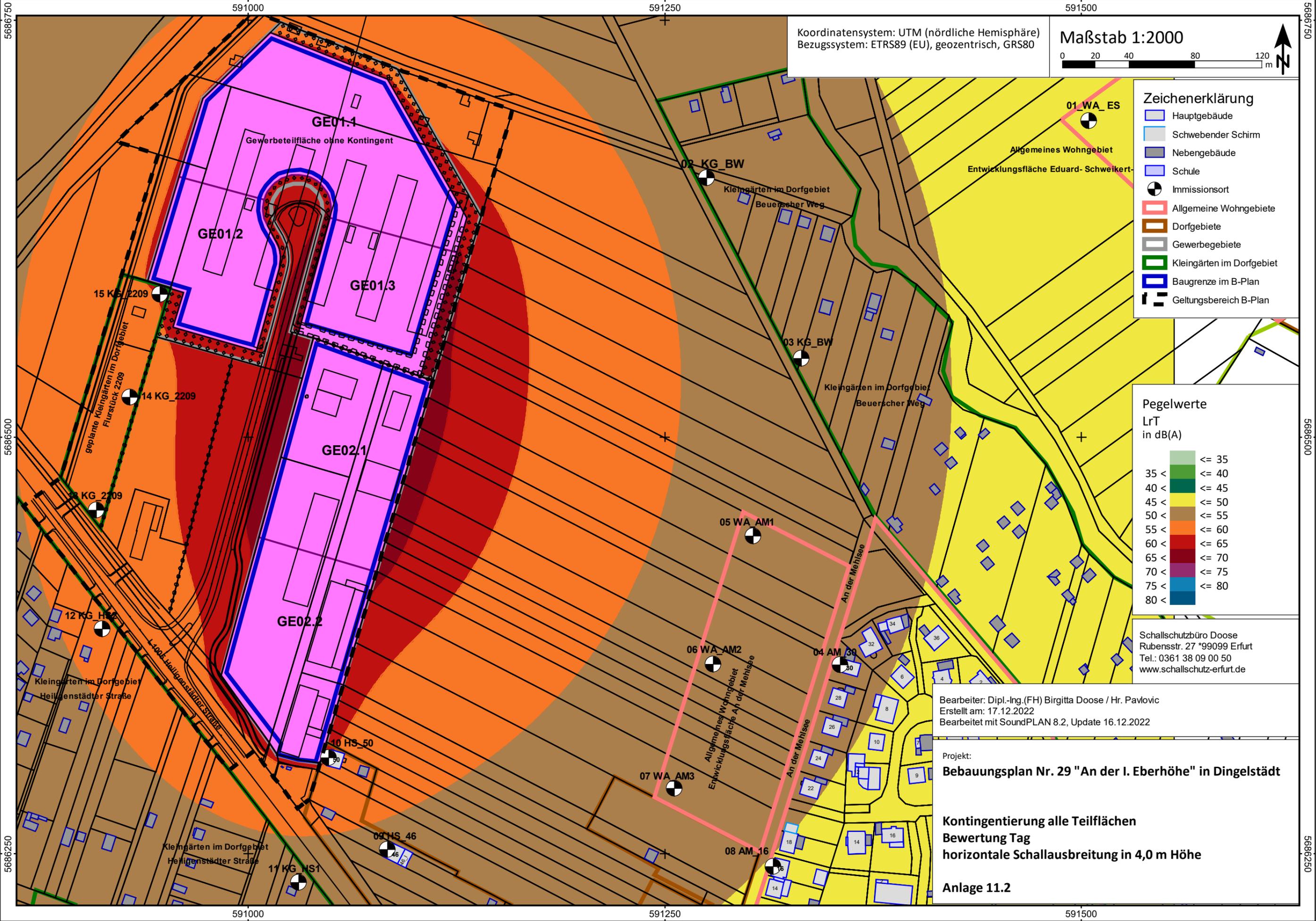
--	--	--	--

Stand: 12.2022	Schallschutzbüro Doose Rubensstraße 27 99099 Erfurt	Anlage 11.1 Seite 1 von Seite 2
----------------	---	---

Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
Eingabedaten der Kontingentierung alle Teilflächen

Legende

Name		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
Tagesgang		Name des Tagesgangs
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Koordinatensystem: UTM (nördliche Hemisphäre)
 Bezugssystem: ETRS89 (EU), geozentrisch, GRS80

Maßstab 1:2000
 0 20 40 80 120 m

- Zeichenerklärung**
- Hauptgebäude
 - Schwebender Schirm
 - Nebengebäude
 - Schule
 - Immissionsort
 - Allgemeine Wohngebiete
 - Dorfgebiete
 - Gewerbegebiete
 - Kleingärten im Dorfgebiet
 - Baugrenze im B-Plan
 - Geltungsbereich B-Plan

Pegelwerte
 LrT
 in dB(A)

	≤ 35
	$35 < \leq 40$
	$40 < \leq 45$
	$45 < \leq 50$
	$50 < \leq 55$
	$55 < \leq 60$
	$60 < \leq 65$
	$65 < \leq 70$
	$70 < \leq 75$
	$75 < \leq 80$
	$80 <$

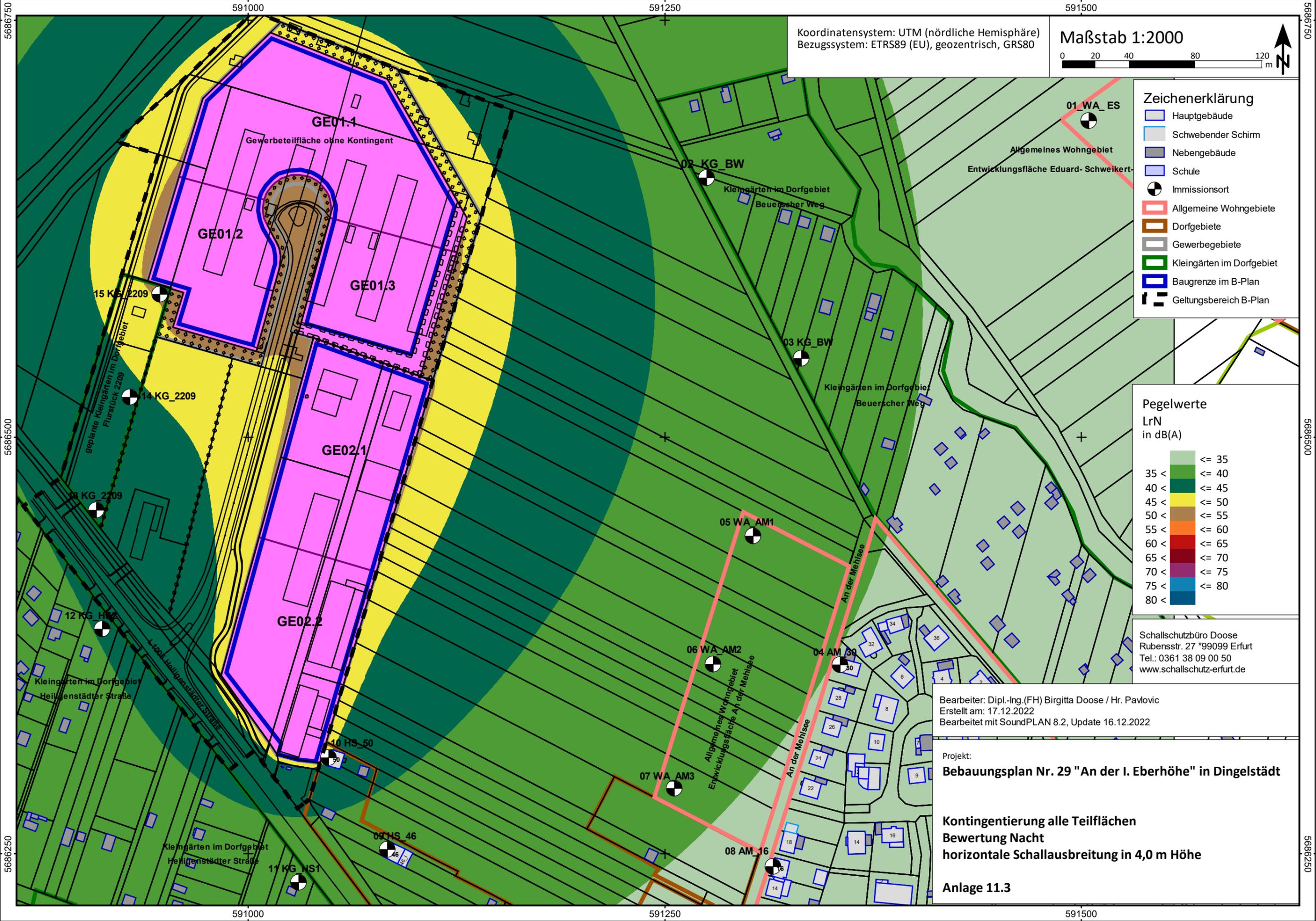
Schallschutzbüro Doose
 Rubensstr. 27 *99099 Erfurt
 Tel.: 0361 38 09 00 50
 www.schallschutz-erfurt.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing.(FH) Birgitta Doose / Hr. Pavlovic
 Erstellt am: 17.12.2022
 Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 16.12.2022

Projekt:
Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt

Kontingentierung alle Teilflächen
Bewertung Tag
horizontale Schallausbreitung in 4,0 m Höhe

Anlage 11.2



Verkehrswerte
Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
 Verkehrswerte nach RLS-19

Ermittlung der Verkehrswerte

Straßenverkehrs- zählung	Straßenverkehrs- zählung 2015	*Schätzungs des Verkehrsaufkommens im B-Plan Nr.29	Straßenverkehrszählung 2015 + Ein Halbe von Schätzungs des Verkehrsaufkommens im B-Plan Nr.29	
Straße	L 1005 Bestand 4627064 - 4627006	Zubringerstraße zum Gewerbegebiet -	L 1005 Planung 4627064 - 4627006	
DTV (Kfz/24h)	3355	945	3828	Wert aus Dokument
SV (Kfz/24h)	228	135	296	Wert aus Dokument
p (Kfz/24h)	6,80	14,29	7,72	Wert errechnet
RB-Lärm 92	Landstraße	Gemeindestraße	Landstraße	Werte aus Tabelle 1
A Tag	1,03	1,06	1,03	Werte aus Tabelle 1
B Nacht	0,52	0,32	0,52	Werte aus Tabelle 1
p Tag prozentualer LKW Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	7,00	15,14	7,95	Wert errechnet
p Nacht prozentualer LKW Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	3,53	4,57	4,01	Wert errechnet
RLS 19	Landes-, Kreisstraße	Gemeindestraße	Landes-, Kreisstraße	Werte aus Tabelle 2
M Tag (Kfz/h)	193	54	220	Wert errechnet
M Nacht (Kfz/h)	34	9	38	Wert errechnet
p ₁ Tag prozentualer LKW Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	3	3	3	Werte aus Tabelle 2
p ₂ Tag prozentualer LKW Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	5	4	5	Werte aus Tabelle 2
p ₁ Nacht prozentualer LKW Anteil Nacht	5	3	5	Werte aus Tabelle 2
p ₂ Nacht prozentualer LKW Anteil Nacht	6	4	6	Werte aus Tabelle 2
P1 Tag - prozentualer LKW 1 Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	2,6	6,5	3,0	Wert errechnet
P1 Nacht - prozentualer LKW 1 Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	4,4	8,7	5,0	Wert errechnet
P2 Tag - prozentualer LKW 2 Anteil Tag (06:00 - 22:00 Uhr)	1,6	2,0	1,8	Wert errechnet
P2 Nacht - prozentualer LKW 2 Anteil Nacht (22:00 - 06:00 Uhr)	1,9	2,6	2,2	Wert errechnet

***Hinweise zur Schätzungs des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Ausgabe 2006)**

(Seite 13) Tabelle 3.2 GE = 60 [Beschäftigte/ha]; BLP-Fläche ca. 4,5 [ha]; ist 60*4,5=270 Beschäftigte

(Seite 24-26) Das Verkehrsaufkommen gewerblicher Bauflächen wird bestimmt von: 1. Beschäftigten 2,5 [Wege], 2. Kunden und Besuchern 0,5 [Wege], 3. Wirtschaftsverkehr 0,5 [Lkw]; ist DTV=945; SV=135 [Kfz/24h]

Verkehrswerte
Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 29 "An der I. Eberhöhe" in Dingelstädt
 Verkehrswerte nach RLS-19

Auszug Tabelle 1 - RB-Lärm 92

$$p_T = p_{24} \cdot A$$

$$p_N = p_{24} \cdot B \quad \text{berechnet werden.}$$

(Es ist $p_{24} = \frac{16 \cdot M_T \cdot p_T + 8 \cdot M_N \cdot p_N}{16 \cdot M_T + 8 \cdot M_N}$.)

Die Werte für *A* und *B* sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Straßengattung	A	B
Bundesautobahnen	0,92	1,66
Bundesstraßen	1,00	1,00
Landstraßen	1,03	0,52
Gemeindestraßen	1,06	0,32

Auszug Tabelle 2 - RLS 19

Tabelle 2: Standardwerte für die stündliche Verkehrsstärke *M* in Kfz/h und den Anteil von Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1, *p*₁ und Lkw2, *p*₂ in %

Straßenart	tags (06.00 – 22.00 Uhr)			nachts (22.00 – 06.00 Uhr)		
	<i>M</i> in Kfz/h	<i>p</i> ₁ in %	<i>p</i> ₂ in %	<i>M</i> in Kfz/h	<i>p</i> ₁ in %	<i>p</i> ₂ in %
Bundesautobahnen und Kraftfahrstraßen	0,0555 · DTV	3	11	0,0140 · DTV	10	25
Bundesstraßen	0,0575 · DTV	3	7	0,0100 · DTV	7	13
Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen	0,0575 · DTV	3	5	0,0100 · DTV	5	6
Gemeindestraßen	0,0575 · DTV	3	4	0,0100 · DTV	3	4

Straßenverkehrszählung 2015

Thüringen

Allgemeine Angaben				Vergleich DTV	Verkehrsbelastung				GL- Faktor	MSV	Zähldaten					Lärmkennwerte					
Straße	TK/Zst.-Nr.	Region	Zählart Reduk.		2015			Di-Do NzB			Kfz	fer	MSV _{RI}	Kfz _{RI}	SV _{RI}	Kfz _{RII}	SV _{RII}	Tage	M	p	L _m ⁽²⁵⁾
				2010	DTV	LV	SV		2005	W											
zust. Stelle		Zabl. [km]		[Kfz/24h]	[Kfz/24h]			[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]		[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]			
Anzahl Fahrstreifen		FS / OD ges. / FS		DZ																	
	Mackenrode (L 1004) FS		4.2 / 3.1	41	476	367	4	17		0,4 %	22	0,0	25	0,0	2	16	2,3	50,1			
L 1003	4626 0010	16 01	B	611	482	467	15	523	0,76	71	33	1,0	21	4,8	2	28	3,1	52,7			
	32			33	506	5	4				2,8 %						4	3,9	44,8		
	Mackenrode Dietzenrode/Vatterode (L 1074) FS		1.9 / 1.9	691	385	12	10	503	1,06	72	30	1,1	11	7,6	2	31	3,4	53,2			
	2			52	518	455	1	20		0,3 %	24	0,0	28	0,0	2	19	1,6	50,7			
L 1003	4626 0004	16 01	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			100	1 953	6	20				2,4 %						15	5,3	50,7		
	Mackenrode (L 1074) Dietzenrode/Vatterode (L 1002) FS		1.5 / 1.3	1 998	1 489	28	45	1 905	0,65	124	91	4,2	51	3,9	2	111	4,6	59,1			
	2			117	1 240	1 631	8	101		4,2 %	69	0,2	54	0,0	2	70	2,1	56,4			
L 1003	4725 0001	16 01	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			56	1 841	13	34				3,3 %						16	6,0	51,2		
	Dietzenrode/Vatterode Wahlhausen FS		4.0 / 3.2	1 890	1 977	53	33	1 851	0,84	129	97	3,6	80	6,0	2	118	5,1	59,6			
	2			96	1 711	1 708	21	120		2,6 %	92	0,0	70	0,0	1	75	2,4	56,8			
L 1005	4627 0009	16 01	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			242	3 695	3	10				5,9 %						30	9,2	54,5		
	Dingelstaedt (B 247) KREUZEBRA FS		7.3 / 5.1	3 644	3 326	43	130	3 517	0,58	206	178	3,7	123	5,6	2	214	7,4	62,7			
	2			261	2 163	3 084	88	354		5,0 %	94	0,5	104	0,8	2	136	2,9	59,5			
L 1005	4627 0005	16 01	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			309	3 098	0	8				4,8 %						26	6,6	53,3		
	Kreuzebra Abzw. L 1005/ K 235 Geisleden Abzw. L 1005/ K 229 FS		4.0 / 3.4	3 660	2 998	31	63	3 092	0,67	185	202	2,6	116	5,3	2	187	5,7	61,7			
	2			303	2 180	2 736	82	232		3,4 %	105	0,2	103	0,6	2	118	2,6	58,9			
L 1005	4627 4446	16 01	DZ	5 260	5 457	5 154	304	6 585	0,87	371						313	5,5	63,9			
	32			319	6 172		30				4,0 %						56	6,4	56,6		
	Dingelstädt (Ortsausgang) Heilbad Heiligenstadt (L 1006) FS		3.8 / 3.0	5 356	5 356	30	157	6 104	0,49	365						352	6,0	64,5			
	2		4446	3 001	5 124	117	117	481	1,02	4,4 %						197	2,9	61,2			
L 1005	4626 0005	16 01	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			331	10 496	121	100				4,0 %						84	5,9	58,3		
	Geisleden (L 1006) Heilbad Heiligenstadt Zentrum FS			12 046	9 339	135	158	10 366	0,53	591	446	4,1	358	4,2	2	603	5,1	66,6			
	2			487	5 743	8 860	185	643		3,7 %	238	0,6	260	0,9	2	381	2,3	63,9			

3. Schätzung des Verkehrsaufkommens

3.1 Strukturgrößen als Eingangs- und Grundgrößen

(3.1.1) Das Verkehrsaufkommen eines Gebietes, gemessen in der Zahl der Ortsveränderungen, die dort innerhalb eines Zeitintervalls (z. B. Tag, Spitzenstunde) Quelle oder Ziel haben, hängt maßgeblich von den dort wohnenden und arbeitenden Personen ab. Wenn diese nach Anzahl und Merkmalen nicht bekannt sind, müssen sie geschätzt werden.

(3.1.2) Anhaltswerte für die Zahl der Einwohner und Beschäftigten lassen sich aus Kennwerten der Flächennutzung ableiten. Den Angaben zur Flächennutzung sollten deshalb möglichst aktuelle Bestandsaufnahmen zugrunde liegen. Soweit dies nicht möglich ist, kann auf die in den Bebauungsplänen dargestellten Nutzungen und städtebauliche Orientierungswerte zurückgegriffen werden. Wegen der erheblichen Bandbreite der städtebaulichen Orientierungswerte ist eine Überprüfung der Schätzwerte durch Vergleichsrechnung mit statistischen Daten ähnlich strukturierter Gebiete zweckmäßig.

(3.1.3) Ist nur die Gebietsgröße bekannt, ergibt sich eine erste grobe Schätzung der Personenzahl aus der Verknüpfung der Gebietsgröße mit typischen Einwohner- und Beschäftigtendichten für verschiedene Gebietstypen. Für die Baugebietstypen der Baunutzungsverordnung (Bau-NVO) sind dies folgende Bruttodichten:

Tabelle 3.1: Bruttodichten für Baugebietstypen

Gebietstyp	Einwohner/ha	Beschäftigte/ha
WS	10 – 50	0 – 5
WR	10 – 150	0 – 5
WA	50 – 150	5 – 20
WB	100 – 200	10 – 20
MD	50 – 100	10 – 30
MI	50 – 150	50 – 100
MK	10 – 20	150 – 500
GE	0 – 10	50 – 150
GI	0 – 5	10 – 100

(3.1.4) Ist das Gebiet bereits bebaut oder liegen konkrete Planungen vor, können die Einwohner- und Beschäftigtenzahlen aus den Grundstücksflächen entsprechend ihrer Nutzung anhand von Nettodichtewerten geschätzt werden.

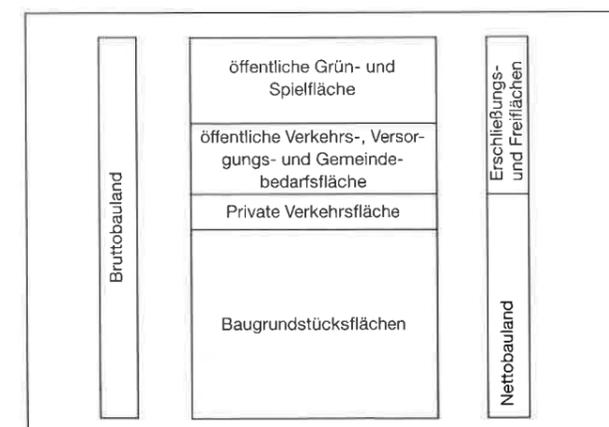


Bild 3.1: Aufteilung der Flächen des Bruttobaulandes

– Dichtewerte im oberen Bereich sind an zentralen Standorten und in größeren Städten und Verdichtungsräumen anzutreffen. Höhere Dichten werden aus ökonomischen und ökologischen Gründen angestrebt.

– Baugebietstypen nach BauNVO:

- WS – Kleinsiedlungsgebiet
- WR – Reines Wohngebiet
- WA – Allgemeines Wohngebiet
- WB – Besonderes Wohngebiet
- MD – Dorfgebiet
- MI – Mischgebiet
- MK – Kerngebiet
- GE – Gewerbegebiet
- GI – Industriegebiet

– MK: In Kerngebieten von Großstädten treten in Einzelfällen für die Beschäftigtendichte wesentlich höhere Werte auf.

– GE, GI: Untere Werte werden bei vorherrschenden Lagerflächen, obere Werte bei Büro- und Dienstleistungsnutzung erreicht. Bei überwiegender Büronutzung können im Einzelfall noch höhere Beschäftigtendichten auftreten.

– Bei Mischbauflächen treten die Maximalwerte der Einwohner und Beschäftigten in der Regel nicht gleichzeitig auf.

– Die Nettodichtewerte beziehen sich auf das Nettobauland, die Summe der Baugrundstückflächen ohne Gemeinbedarfslächen (Kirchen, Schulen, Kindergärten usw.). Das Nettobauland ergibt sich aus der Bruttogebietsfläche durch Abzug der Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen und Versorgungs- und Gemeinbedarfslächen.

Für die Baugebietstypen der BauNVO können folgende Nettodichten zugrundegelegt werden.

Tabelle 3.2: Nettodichten für Baugebietstypen

Gebietstyp	Einwohner/ha	Beschäftigte/ha
WS	10 – 60	0 – 5
WR	10 – 250	0 – 5
WA	60 – 300	5 – 30
WB	150 – 400	20 – 40
MD	60 – 150	20 – 50
MI	70 – 250	60 – 150
MK	70 – 250	300 – 800
GE	0 – 10	60 – 300
GI	0 – 5	10 – 150

(3.1.5) Die Einwohnerzahl lässt sich auch aus der Anzahl der Wohneinheiten, der Wohnungsfläche und der Geschossfläche mit Hilfe weiterer Dichtewerte ableiten und überprüfen.

Bei bekannter Anzahl der Wohneinheiten ist ohne genauere Kenntnis der Wohnungsgrößen von einer durchschnittlichen Wohnungsbelegungsziffer von 2,2 Personen pro Wohnung auszugehen.

Die durchschnittliche Wohnfläche liegt in Deutschland bei knapp 42 m² pro Person und hat weiterhin steigende Tendenz.

Die Geschossfläche ergibt sich aus der Wohnfläche bzw. Nutzfläche durch einen Flächenzuschlag von 15 bis 25 % für Mauern, Treppenhäuser und Aufzugschächte. Im Mittel ist mit 48 bis 53 m² Geschossfläche pro Bewohner bzw. 2,1 bis 1,9 Bewohnern pro 100 m² Geschossfläche zu rechnen.

– Die Bandbreiten der Nettodichten sind etwas größer als die der Bruttodichten, da sich der Grad der Verdichtung auf die Nettoflächen stärker auswirkt als auf die Bruttoflächen. (Beispielsweise ermöglichen höhere öffentliche Grünflächenanteile eine intensivere Bebauung).

– Bei neueren Baugebieten besteht eine Tendenz zu höheren Dichtewerten.

– GE, GI: Höhere Beschäftigtendichten sind vor allem bei Büronutzung zu erwarten.

– MK: In Kerngebieten von Großstädten treten in Einzelfällen für die Beschäftigtendichte wesentlich höhere Werte auf.

– Bei Mischbauflächen treten die Maximalwerte der Einwohner und Beschäftigten in der Regel nicht gleichzeitig auf.

– Je nach Bauart lassen sich folgende Bandbreiten für die Nettowohndichte angeben.

Tabelle 3.3: Bandbreiten der Nettowohndichte nach Bauart

Bauart	Einwohner/ha
Freistehende Einfamilienhäuser	10 – 70
Doppelhäuser	40 – 100
Reihenhäuser	100 – 200
Offene Blockbebauung	200 – 250
Geschlossene Blockbebauung	200 – 400
Hochhausbebauung	200 – 600

– Der Begriff Wohneinheit wird als Synonym für Wohnung verwendet.

– In neuen Wohngebieten kann die durchschnittliche Wohnungsbelegungsziffer bei 3 Personen liegen. In Gebieten mit hohem Anteil junger Familien oder hohem Ausländeranteil sind auch deutlich höhere Werte möglich.

– Die durchschnittliche Wohnfläche pro Person ist in den westlichen Bundesländern mit ca. 43 m² im Durchschnitt deutlich höher als in den östlichen Bundesländern mit ca. 36 m².

– Kleinere Wohnflächen pro Person finden sich im sozialen Wohnungsbau, in neuen Wohngebieten z. B. mit jungen Familien und in Gebieten mit hohem Ausländeranteil, größere Wohnflächen pro Person in Quartieren mit hohem Anteil älterer Menschen und in älteren Wohngebieten mit hohem Eigenheimanteil.

– Der untere Wert (1,9) gilt für Einfamilienhäuser, der obere Wert (2,1) für mehrgeschossige Gebäude mit Aufzügen.

– Durchschnittswerte von 50 m² pro Bewohner bzw. ca. 2,0 Bewohner pro 100 m² Geschossfläche gelten bei höheren Anteilen von 3- und Mehr-Zimmer-Wohnungen und im sozialen Wohnungsbau.

3.4 Verkehrsaufkommen von Gewerbegebieten

(3.4.1) Für gewerbliche Bauflächen stellen sich im Wesentlichen dieselben Grundfragen zu Strukturgrößen und zum Verkehrsaufkommen von Beschäftigten, Kunden und Besuchern wie für Mischgebiete (vgl. (3.3.1)). Allerdings kann auch der Wirtschaftsverkehr (als Personenwirtschafts- und Güterverkehr) einen erheblichen Verkehrsbeitrag leisten.

(3.4.2) Das Verkehrsaufkommen gewerblicher Bauflächen (GE, GI) wird bestimmt von

- Beschäftigten,
- Kunden und Besuchern sowie
- Wirtschaftsverkehr.

Darüber hinaus sind die Gebietsgröße, die Lage innerhalb der Gemeinde, die Nutzungsstruktur (z. B. Kleinteiligkeit) und der Branchenmix von Bedeutung. In Gewerbegebieten (GE) sind auch Handelsniederlassungen und Freizeiteinrichtungen zulässig. Großflächige Einrichtungen dieser Art sind gemäß dem Abschnitt 3.5 zu behandeln.

(3.4.3) Die Höhe des Verkehrsaufkommens in Gewerbegebieten wird maßgeblich von der Anzahl der Beschäftigten bestimmt. Das **Verkehrsaufkommen der Beschäftigten** (Wege zur/von der Arbeit und in der Mittagspause) beträgt bei Produktionsbetrieben, Transportgewerbe und Einzelhandel 2,0 bis 2,5, bei Handwerk und Dienstleistung/Büro 2,5 bis 3,0 Wege pro Beschäftigtem und Tag.

(3.4.4) Das Verkehrsaufkommen von Gewerbegebieten ist überwiegend MIV-orientiert. In der Regel kommen bei ausreichendem Parkplatzangebot bis zu 90% der Beschäftigten mit dem Pkw zur Arbeit. Eine attraktive ÖPNV-Bedienung und eine nahe Lage zu Wohngebieten können den MIV-Anteil nach unten beeinflussen. Bei Großbetrieben übernehmen oftmals Werkbusse einen Teil des Beschäftigtenverkehrs.

(3.4.5) Bei der Umrechnung von MIV-Wege in Pkw-Fahrten kann für den Beschäftigtenverkehr ein Besetzungsgrad von 1,1 angesetzt werden.

- Im Laufe des Planungsprozesses von Gewerbegebieten gibt es Stadien, in denen genauere Kenntnisse von Struktur und Branchenmix noch nicht vorliegen. Hier kann der Einsatz von auf empirischen Erfahrungen beruhenden, flächenspezifischen Verkehrsaufkommenswerten hilfreich sein. Diese reichen von unter 100 Kfz/24 h und ha Bruttofläche in extensiv genutzten Gebieten (auch GI) mit relativ wenig Kundenverkehr über ca. 500 Kfz/24 h und ha Bruttofläche in „klassischen“ Gewerbegebieten mit hoher Kleinteiligkeit und gutem Branchenmix bis hin zu über 1.000 Kfz/24 h und ha Bruttofläche in Gebieten, in denen Handels- und Freizeitnutzungen mit entsprechenden Kunden- und Besucherverkehr einen entscheidenden Anteil der Nutzung des Gebietes ausmachen. Als Maximalwerte sind in derartig strukturierten Bereichen bis zu ca. 1.500 Kfz/24 h und ha Bruttofläche bekannt.

- Bandbreiten für die Beschäftigtendichten für die Gebietstypen GI und GE der BauNVO siehe (3.1.3) und (3.1.4); bei Kenntnis der Art der Beschäftigung und der Größe der Nettofläche siehe (3.1.8).

- In den spezifischen Wegehäufigkeiten sind Zu- und Abschläge, z. B. für Teilzeitarbeit, Schichtdienst, Mittagspendeln enthalten.

- Bei einer genaueren Abschätzung ist Nichtanwesenheit am Arbeitsplatz z. B. wegen Geschäftsreise, Urlaub, Krankheit mit einem Abwesenheitsfaktor (0,80 – 0,90) zu berücksichtigen.

- Verkaufsstätten des Einzel- bzw. Fachhandels, Warenhäuser sowie Einkaufs- und Verbraucherzentren sind häufig durch eine besonders hohe Teilzeitbeschäftigungsquote gekennzeichnet und liegen damit am unteren Rand des spezifischen Verkehrsaufkommens.

- Bei den Beschäftigten kann der MIV-Anteil in extremen Randlagen ohne betriebliches Mobilitätsmanagement (z. B. Jobtickets, Werksbusse, Fahrgemeinschaften) nahezu 100% betragen; an integrierten städtischen Standorten (z. B. innerstädtische Konversionsgelände) mit guter Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Rad, einem hochwertigen ÖPNV-Angebot und begrenztem Parkraumangebot kann der MIV-Anteil allerdings bis auf etwa 60% sinken.

(3.4.6) Die tageszeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens der Beschäftigten von Gewerbegebieten wird im Wesentlichen durch die Nutzungsstruktur und den Branchenmix bestimmt.

Der Zielverkehr der Beschäftigten konzentriert sich auf die morgendlichen Spitzenstunden zwischen 6 und 8 Uhr. Auf diese beiden Stunden entfällt etwa die Hälfte des Zielverkehrs. Eine kleinere Spitze von etwa 14% entsteht zwischen 13 und 14 Uhr durch Beschäftigte, die aus der Mittagspause an den Arbeitsplatz zurückkehren oder nur nachmittags arbeiten.

Der Quellverkehr der Beschäftigten verteilt sich etwas gleichmäßiger über den Tag. Vormittags ist er sehr gering. Um die Mittagszeit entsteht eine erste Spitze in Höhe von 11 bis 13%. Die nachmittägliche Spitze erstreckt sich von 16 bis 18 Uhr über 2 Stunden, wobei das Arbeitsende in der Verwaltung relativ früh, im Einzelhandel und anderen kundenorientierten Dienstleistungsbereichen relativ spät ist. Durch in einzelnen Branchen übliche spezielle Arbeitszeitregelungen sind auch Verschiebungen dieses Spitzenintervalls möglich. Vereinfacht ergibt sich das Quell- bzw. Zielverkehrsaufkommen zu 50% des Tagesverkehrsaufkommens.

(3.4.7) **Kunden- und Besucherverkehr** tritt in Gewerbegebieten in Verbindung mit Dienstleistungsbetrieben (z. B. Verwaltungen, Versicherungen, Planungsbüros, Arztpraxen, medizinische Einrichtungen), Einzelhandel sowie Freizeiteinrichtungen auf.

Im Dienstleistungsbereich beträgt der Kunden- und Besucherverkehr zwischen 0,5 und 100 Wegen pro Beschäftigtem.

Im Einzelhandel (großflächiger Einzelhandel siehe (3.5.4)ff.) kann das Kunden- und Besucheraufkommen auf Basis der Verkaufsflächen berechnet werden (vgl. (3.1.9)). Für Besucher und Kunden sind jeweils 2 Wege (Hin- und Rückweg) anzusetzen.

Im Freizeitbereich (vorwiegend Hallensport) beträgt der Kunden- und Besucherverkehr in der Regel 50 bis 100 Wege pro Beschäftigtem, wobei die Werte an Wochenenden noch höher sein können.

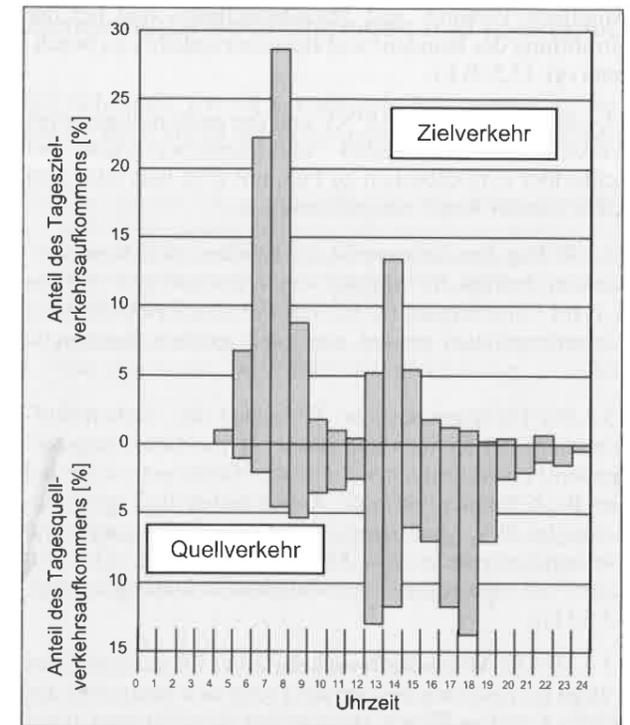


Bild 3.7: Typische Tagesganglinie des Pkw-Ziel- und Quellverkehrs im Beschäftigtenverkehr von Gewerbegebieten (Zahlenwerte und erläuternde Hinweise s. Anhang, Abschnitt 7.3)

- In Gewerbegebieten mit Betrieben mit starrer Arbeitszeitregelung kann der Spitzenstundenanteil auf über 50% ansteigen; bei Schichtbetrieb können die Spitzenstunden zu anderen Tageszeiten auftreten.

- Büroangestellte haben in der Regel einen späteren Arbeitsbeginn. Je höher ihr Anteil im Gewerbegebiet ist, desto niedriger und weniger ausgeprägt sind die Verkehrsspitzen.

- Im Dienstleistungsbereich ist es sinnvoll, das Verkehrsaufkommen der Kunden und Besucher über die Anzahl der Beschäftigten zu ermitteln. Die Zahl der Wege von Kunden und Besuchern hängt stark von der Publikumsintensität der Nutzungen ab. In der Regel können die Werte der Tabelle 3.11 verwendet werden.

Tabelle 3.11: Zahl der Wege von Kunden und Besuchern je Beschäftigtem für verschiedene Nutzungen in Gewerbegebieten

Kundenwege/Beschäftigtem	
Transport, Produktion	0,5 – 1
Dienstleistungen mit wenig Publikumsverkehr	0,5 – 1
publikumsorientierte Dienstleistungen	5 – 50
Schnellrestaurants (städtische Lagen)	90 – 100

- Werden Kundenzahlen aus dem Umsatz hergeleitet, handelt es sich in der Regel um Kassenkunden (Einzelverkäufe). Dies ist bei der Berechnung des Kunden- und Besucherverkehrs zu beachten (branchenspezifische Werte).

- Für den Freizeitverkehr ist auch eine Berechnung über die Fläche, Anzahl der Plätze bzw. Geräte u. Ä. möglich.

Mögliche Verbund- und Mitnahmeeffekte sind bei der Ermittlung des Kunden- und Besucherverkehrs zu beachten (vgl. (3.5.2) f.).

(3.4.8) Der Anteil des ÖPNV und des nicht motorisierten Verkehrs ist im Kunden- und Besucherverkehr bei schlechter Erreichbarkeit zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV in der Regel vernachlässigbar.

(3.4.9) Der Besetzungsgrad im Kunden- und Besucherverkehr beträgt für übliche Gewerbenutzungen 1,0 bis 1,1, im Einzelhandel 1,2 bis 1,6. Freizeiteinrichtungen in Gewerbegebieten weisen eine noch größere Bandbreite auf.

(3.4.10) Die tageszeitliche Verteilung des Verkehrsaufkommens der Kunden und Besucher von Gewerbegebieten wird im Wesentlichen durch die Nutzungsstruktur und den Branchenmix bestimmt. Anhalt bieten die Tagesganglinien des Pkw- Quell- und Zielverkehrs im Einkaufs- und Besorgungsverkehr von Mischgebieten (vgl. (3.3.16)) oder von speziellen Einzelhandelseinrichtungen (vgl. (3.5.11)).

(3.4.11) Der **Wirtschaftsverkehr** eines Gewerbegebietes (Wege in Ausübung des Berufes) setzt sich zusammen aus einem Anteil an Wegen, die von dort Beschäftigten unternommen werden, und einem Anteil von Wegen, die „von außen“ in das Gebiet unternommen werden.

Der Anteil an Wegen, der von dort Beschäftigten durchgeführt wird, ist mit 0,5 bis 2,0 Wegen pro Beschäftigtem und Tag anzusetzen.

Der von außen eingetragene Wirtschaftsverkehr (An- und Ablieferungen außerhalb des Gebietes liegender Unternehmen, Fahrten in Ausübung des Berufes, die nicht schon unter Kunden und Besuchern abgehandelt sind, z. B. Geschäftsvertreter, Versorgungs- und Servicefahrten (Müll, Reparaturen usw.)) kann vereinfachend als Zuschlag mit 5 bis 30 % zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten hinzugerechnet werden.

Sind in dem Gebiet Betriebe der Logistik- und Transportbranche zu erwarten oder Fertigungsbetriebe, die von nennenswerten (Teile-) Zu- und Ablieferungen geprägt sind, ist der damit verbundene Güterverkehr gesondert anzusetzen. In diesem Fall sind entsprechende Informationen bei den Betreibern/Investoren einzuholen. Die Zuschläge für den von außen eingetragenen Verkehr transportintensiver Einrichtungen wie z. B. Speditionen oder Logistikzentren auf die für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten sind deutlich höher als 30 %.

Der Anteil an Fahrzeugen über 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht am Wirtschaftsverkehr kann 50 % übersteigen.

– An integrierten städtischen Standorten kann der MIV-Anteil am Kunden- und Besucherverkehr bis auf etwa 60 % sinken.

– Der Besetzungsgrad beim Besuch von Freizeiteinrichtungen ist stark vom Typ der Einrichtung abhängig. Zum Beispiel ist er bei Diskotheken im Allgemeinen sehr hoch, im Fitnessbereich eher gering.

– In Gewerbegebieten mit nicht unerheblichen Kunden- und Besucherverkehrsanteilen sind die Spitzenstundenanteile eher etwas niedriger. Dies gilt auch für Gebiete mit einem großen Branchenmix.

– Handwerk und Kleingewerbe ist durch einen hohen Wert und Produktion durch einen niedrigen Wert gekennzeichnet.

– Der Zuschlag ist in Abhängigkeit von der Branchenstruktur bzw. von der Anzahl der Betriebe zu wählen. 5 % Zuschlag treffen eher bei überwiegend kleingewerblich strukturierten oder mit Einzelhandel besetzten Gebieten und relativ kleinen Flächengrößen zu; ein Zuschlag im Bereich von 30 % ist eher bei größeren, nicht monostrukturierten Gebieten mit kleinteiliger Nutzungsstruktur (Industrieparks usw.) anzusetzen.

3.5 Verkehrsaufkommen von Sondergebieten, Gemeinbedarfseinrichtungen und sonstigen verkehrsintensiven Einrichtungen

(3.5.1) In diesem Abschnitt werden singuläre Verkehrserzeuger behandelt, wie sie vor allem in Sondergebieten vorkommen. Soweit sie in anderen Gebieten integriert sind, sind bei der Berechnung des Verkehrsaufkommens Binnenverkehrsabschläge zu berücksichtigen.

(3.5.2) Sind in einem Gebiet Nutzungen hoher Nutzungsvielfalt vorhanden, so sind an solchen Standorten im Kunden- und Besucherverkehr Kopplungen von Wegen und Aktivitäten zu erwarten, etwa zwischen Einkaufs- und Freizeitaktivitäten. Diese so genannten Verbundeffekte, die durch das Aufsuchen mehrerer Nutzungen an einem Standort durch dieselbe Person entstehen, reduzieren das Quell-/Ziel-Verkehrsaufkommen im Vergleich zu der Summe des Quell- und Zielverkehrsaufkommens von Nutzungen dieser Art, wenn sie an verschiedenen Standorten liegen.

(3.5.3) Nutzungen an Standorten erzeugen keine zusätzlichen Wege, wenn Aktivitäten gleichsam „auf dem Weg“ zu einer anderen (Haupt-)Aktivität erledigt werden. Solche so genannten Mitnahmeeffekte treten bei allen Verkehrsmitteln auf. Sie reduzieren die durch diese Einrichtung induzierte Verkehrsleistung.

Großflächiger Einzelhandel

(3.5.4) Großflächiger Einzelhandel mit in der Regel mehr als 1.200 m² Geschossfläche ist in Sondergebieten (SO) und Kerngebieten, zum Teil auch in Gewerbegebieten (GE) zulässig.

(3.5.5) Das Verkehrsaufkommen wird im Wesentlichen von der Zahl der Kunden und Besucher bestimmt, die ein Vielfaches der Beschäftigten beträgt. Es weist aus diesem Grund sowohl absolut als auch in seiner räumlichen und zeitlichen Verteilung eine sehr große Bandbreite auf.

(3.5.6) Der **Beschäftigtenverkehr** ergibt sich durch Multiplikation der Beschäftigtenzahl mit einer mittleren Wegehäufigkeit von 2 bis 2,5 Wegen pro Beschäftigtem und Werktag. Die Zahl der Beschäftigten ergibt sich aus der Beschäftigtendichte (vgl. (3.1.8), Tabelle 3.6).

(3.5.7) Das Verkehrsaufkommen der Beschäftigten ist in der Regel MIV-orientiert. In integrierten Lagen sinkt der MIV-Anteil auf bis zu 50 %. Der Pkw-Besetzungsgrad beträgt maximal 1,1.

(3.5.8) Im **Kunden- und Besucherverkehr** treten im großflächigen Einzelhandel zwischen 0,1 und 2,0 Wege von Kunden und Besuchern je m² Verkaufsfläche auf. Die Kundenzahl ist von Art und Branche der Einzelhandelseinrichtung abhängig (vgl. (3.1.9), Bild 3.3).

(3.5.9) Bei einem vielfältigen Angebot an einem Standort können Verbundeffekte zur Verminderung des Quell-/Ziel-Verkehrsaufkommens im Kunden- und Besucherverkehr beitragen (vgl. (3.5.2)). Ein Teil des Kundenaufkommens entsteht durch Mitnahmeeffekte entsprechend (3.5.3).

– Über die Höhe der Kopplungsabschläge liegen gegenwärtig noch unzureichende empirische Erkenntnisse vor, Ansätze enthalten die „Hinweise zur Standortentwicklung an Verkehrsknoten“ (s. Abschnitt 6). Nicht übertragbare lokale Werte enthält das Beispiel im Abschnitt 5.4.

– Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen ist auch eine Berechnung ohne Ansatz von Verbundeffekten erforderlich.

– Ein Quantifizierungsansatz zur Abschätzung des Mitnahmeeffekts für den Kfz-Verkehr ist in den „Hinweisen zur Standortentwicklung an Verkehrsknoten“ enthalten (s. Abschnitt 6).

– Wegen des hohen Verkehrsaufkommens werden hier auch Discounter mit geringerer Geschossfläche einbezogen.

– Arbeitsverhältnisse im großflächigen Einzelhandel sind durch einen höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigten gekennzeichnet.

– Bei kundenintensiven kleineren Verbrauchermärkten (Discounter mit 700 bis 1.200 m² VKF) sind bis zu 5 Kundenwege pro m² Verkaufsfläche, in innerstädtischen Lagen (und geringem MIV-Anteil) bis zu 10 Kundenwege pro m² Verkaufsfläche möglich.