



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Carl-von-Ossietzky-Straße 67
99423 Weimar

Telefon 03643 2447-0
Telefax 03643 2447-17
E-Mail ita@ita-weimar.de
Internet www.ita-weimar.de

Bau- und Raumakustik • Schallimmissionsschutz
Thermische Bauphysik • Schwingungsschutz



Güteprüfstelle für den Schallschutz im Hochbau
Prüfstellenummer VMPA-SPG-106-97-TH

Messstelle nach § 29b BImSchG, Gruppe V
Ermittlung von Geräuschen



Akkreditiertes Prüflaboratorium nach
ISO/IEC 17025 Modul Immissionsschutz Gruppe V

GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME

ERMITTLEMENT UND BEURTEILUNG
DER SCHALLIMMISSIONEN

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
VBB-J 41 "QUARTIER 22" IN JENA

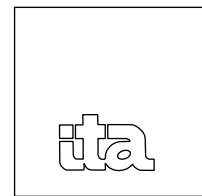
P 1037/23 – REV. 5

PROJEKTLEITER:
JÖRG LÜDERS

BEARBEITER:
AARON METZLER

AUFTRAGGEBER:
GW PROJECTS GMBH
MIERENDORFFSTRASSE 3
60320 FRANKFURT AM MAIN

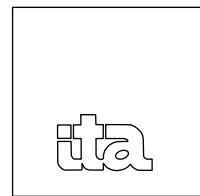
10. NOVEMBER 2025 sb ku



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

	Seite
INHALTSVERZEICHNIS	
1 VORBEMERKUNG	3
2 SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG SOWIE	3
3 BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	4
3.1 Rechtsgrundlagen, Richtlinien, Normen	4
3.2 Pläne, Gutachten und Schriftverkehr	5
3.3 Software zur Schallimmissionsberechnung	6
4 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	6
4.1 Schalltechnische Orientierungswerte der Norm DIN 18005	6
4.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm	7
4.3 Gebietseinstufung	8
5 ÖFFENTLICHER STRASSEN- UND SCHIENENVERKEHR	8
5.1 Ausgangsdaten Straßenverkehr	8
5.1.1 Berechnungsgrundlage	8
5.1.2 Verkehrsmengen und Emissionspegel	8
5.2 Ausgangsdaten – Schienenverkehr	9
5.2.1 Berechnungsgrundlage	9
5.2.2 Verkehrsmengen und Emissionspegel	10
5.3 Beurteilungspegel	11
5.4 Bewertung der Ergebnisse	12
6 GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Kältemaschinen	13
6.3 Beurteilungspegel und Beurteilung	14



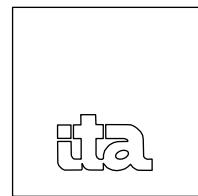
GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

7	SCHALLIMMISSIONEN, AUSGEHEND VOM PLANGEBIET	14
7.1	Emissionen – Garagen	14
7.1.1	Garagenöffnung Ein- und Ausfahrt	16
7.1.2	Fahrweg und Rampe	16
7.1.3	Lüftungsöffnungen	17
7.2	Technische Anlagen	18
7.3	Berechnung der Schallimmissionen und Beurteilungspegel	19
7.4	Beurteilungspegel und Beurteilung	19
8	MASSNAHMEN ZUM SCHALLSCHUTZ	20
9	VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	21

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Übersichtsplan, Lage Verkehrswege	1 Seite
Anlage 2	Lageplan Fassadenpunkte der Hausbeurteilung	7 Seiten
Anlage 3	Beurteilungspegel Verkehr/Vergleich SOW	11 Seiten
Anlage 4	Immissionsrasterkarte Verkehr Tag/Nacht	1 Seite
Anlage 5	Lageplan Eigen- und Fremdgewerbe	1 Seite
Anlage 6	Fremdgewerbe Teilbeurteilungspegel	2 Seiten
Anlage 7	Immissionsrasterkarte Fremdgewerbe	1 Seite
Anlage 8	Eigengewerbe Teilbeurteilungspegel	2 Seiten
Anlage 9	Immissionsrasterkarte Eigengewerbe	2 Seiten
Anlage 10	Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bezüglich Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel	9 Seiten
Anlage 11	Fassadenbezogene Lärmpegelbereiche	4 Seiten



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

1 VORBEMERKUNG

Im Rahmen der Bearbeitung wurden bereits vier Zwischenstände zur finalen Gutachtlichen Stellungnahme "Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen, vorhabenbezogener Bebauungsplan VBB-J 41 'Quartier 22' ", Datum 15.11.2023 erstellt.

Diese Gutachtliche Stellungnahme "Ermittlung und Beurteilung der Schallimmissionen, vorhabenbezogener Bebauungsplan VBB-J 41 "Quartier 22" in Jena, P 1037/23 – Rev. 5" ersetzt vollständig alle vorangegangen Zwischenstände und behandelt vollumfänglich und abschließend Themen des Schallimmissionsschutzes.

2 SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

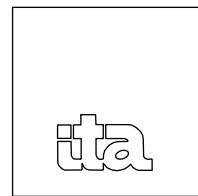
Die AS+P Albert Speer + Partner GmbH, Hedderichstraße 108 – 110 in 60596 Frankfurt am Main, plant im Auftrag der GW Projects GmbH, Mierendorffstraße 3 in 60320 Frankfurt am Main, das Bauvorhaben "Quartier.22" in Jena.

Die Realisierung des Bauvorhabens erfordert die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes VBB-J 41 "QUARTIER 22".

Die Lage des Bearbeitungsgebietes ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Im Rahmen dieser Gutachtlichen Stellungnahme sind die maßgeblichen, auf das B-Plangebiet wirkenden Schallimmissionen und von Nutzungen innerhalb des B-Plan gebietes verursachten Schallimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen.

Das Bauvorhaben befindet sich in einer lärmexponierten Lage im Stadtzentrum von Jena und wird unmittelbar von den Straßenverkehrswegen Steinweg, Frauengasse und B88 Am Eisenbahndamm / Am Anger tangiert. Östlich, in einem Abstand von 20 m, befindet sich die Bundesbahnstrecke Jena – Naumburg.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

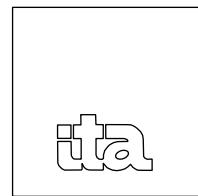
Weiter befinden sich nördlich des Bauvorhabens Einrichtungen, welche im Sinne der TA Lärm als gewerblich genutzte Einrichtungen zu betrachten sind.

Beurteilungsgrundlage im städtebaulichen Verfahren ist die Norm DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" in Verbindung mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm.

3 BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Rechtsgrundlagen, Richtlinien, Normen

- DIN 18005-1:2023-07 "Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung"
- DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen"
- DIN 4109-2:2018-01 "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen"
- DIN ISO 9613-2:1999-10 "Akustik – Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren"
- DIN EN ISO 12354-4:2017-11 "Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie"
- VDI 2571:1976-08 "Schallabstrahlung von Industriebauten"
- TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, August 1998
- Parkplatzlärmstudie, herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BlmSchV), Ausfertigung 12.06.1990, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020



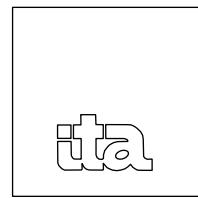
GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19, Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln
- RLS-90:1990 "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen", Bundesminister für Verkehr
- Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1995
- Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Jahr 2005.

3.2 Pläne, Gutachten und Schriftverkehr

- Grundrisse Obergeschosse und Schnitte vom 15.03.2024, gefertigt von AS+P GmbH, Hedderichstraße 108 – 110 in 60596 Frankfurt am Main
- Grundrisse Untergeschoss und Erdgeschoss vom 21.07.2025, gefertigt von AS+P GmbH
- Baubeschreibung sowie Vorhaben- und Erschließungsplan, erstellt von AS+P, Datum 09.2025
- Präsentation "Vorhabenbezogener Bebauungsplan VBB-J 41 "Quartier 22" in Jena", erstellt von AS+P GmbH, Datum 06.06.2023
- Haltestellenplan "Steinweg", Stadtwerke Jena, abgerufen am 05.07.2023
- Schalltechnische Immissionsschutzprognose "Büro- und Geschäftsgebäude B19", Steinweg in 07743 Jena gefertigt von TOHR Bauphysik, Datum 07.11.2018
- Verkehrsmengen Straßenverkehr, R+T Verkehrsplanung GmbH, Julius-Reiber-Straße 17 in 64293 Darmstadt, Datum 27.06.2025



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

- LOD1-Modell, Liegenschaftskataster und DGM-Höhenmodell, © GDI-Th, Datum 01.11.2023
- Flächennutzungsplan der Stadt Jena, Stand September 2005.

3.3 Software zur Schallimmissionsberechnung

- CadnaA (Computer Aided Noise Abatement) ist ein gutachtenfähiges Programm zur Berechnung, Darstellung, Beurteilung und Prognose von Umgebungslärm für den Schallimmissionsschutz. Version 2023 MR2 und 2025 MR1, DataKustik GmbH, Dornierstraße 4 in 82205 Gilching.

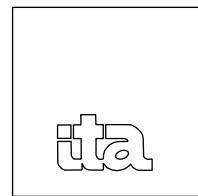
4 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

4.1 Schalltechnische Orientierungswerte der Norm DIN 18005

Der Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen werden die im Rahmen der städtebaulichen Planung nach Norm DIN 18005 heranzuziehenden schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) zugrunde gelegt.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte – SOW für Verkehrslärm in dB(A)

Gebietseinstufung	SOW in dB(A)	
	tags	nachts
allgemeines Wohngebiet	WA	55
Mischgebiet	MI	60
Urbanes Gebiet	MU	60
Kerngebiet	MK	63



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

4.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Vorhandene und geplante gewerblich zu betrachtende Nutzungen sind nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm zu beurteilen. Schädliche Umwelteinwirkungen infolge von Lärm sind nicht zu erwarten, wenn die Immissionsrichtwerte entsprechend Abschnitt 6.1 der TA Lärm nicht überschritten werden.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

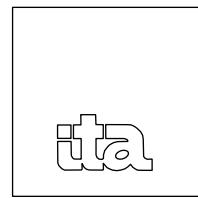
Gebietseinstufung	IRW in dB(A)	
	tags	nachts
allgemeines Wohngebiet	WA	55
Mischgebiet	MI	60
Kerngebiet	MK	45
urbanes Gebiet	MU	63

Entsprechend Abschnitt 6.5 der TA Lärm ist bei der Ermittlung der Beurteilungspegel zur Berücksichtigung einer erhöhten Störwirkung von Geräuschen in allgemeinen Wohngebieten ein Zuschlag in Höhe von 6 dB für folgende Zeiten zu berücksichtigen:

werktags 06:00 Uhr – 07:00 Uhr
20:00 Uhr – 22:00 Uhr

sonn- und feiertags 06:00 Uhr – 08:00 Uhr
13:00 Uhr – 15:00 Uhr
20:00 Uhr – 22:00 Uhr.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.



4.3 Gebietseinstufung

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 5 zu entnehmen.

Der Kindergarten befindet sich nicht im Einwirkungsbereich der technischen Anlagen gemäß Nummer 2.2 der TA-Lärm. Somit wurde am Kindergarten kein Immissionsort berücksichtigt.

Der Immissionsort 1 in der Frauengasse 21 ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Jena als Mischgebiet einzuordnen.

Die Immissionsorte 2 bis 11 des Plangebiets sind gemäß der Besprechung vom 20.07.2023 als Urbanes Gebiet einzustufen.

5 ÖFFENTLICHER STRASSEN- UND SCHIENENVERKEHR

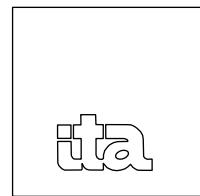
5.1 Ausgangsdaten Straßenverkehr

5.1.1 Berechnungsgrundlage

Grundlage für die Berechnung der Emissionspegel und der Beurteilungspegel des Straßenverkehrs ist die Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19, Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. Köln.

5.1.2 Verkehrsmengen und Emissionspegel

Zu verwendende Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den maßgeblichen Verkehrswegen wurden von R+T Verkehrsplanung GmbH zur Verfügung gestellt. Der Ausbau der B88 sowie die Verkehrsanteile infolge des Bauvorhabens wurden berücksichtigt. Dies entspricht dem Planungsfall P3. Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt mit dem Berechnungsprogramm CadnaA.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Nachfolgende Tabelle 3 fasst die ermittelten Werte zusammen.

Tabelle 3: Zusammenfassung der für Straßenverkehrswege berücksichtigten maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken M in Kfz/h, der prozentualen Lkw-Anteile p_1 und p_2 in %, der prozentualen Motorradanteile p_{Mot} in %, der Geschwindigkeiten v in km/h und nach RLS-19 ermittelte Emissionspegel $L'_{W,T}$ in dB(A)

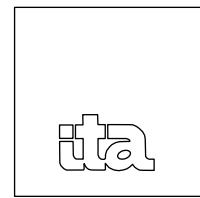
Straße/Abschnitt	Tag				Nacht				v	$L'_{W,T}$	$L'_{W,N}$
	M	p_1	p_2	p_{Mot}	M	p_1	p_2	p_{Mot}			
Am Eisenbahn-damm	1.384	140	3,9%	0,9%	140	3,9%	2,5%	0,9%	50	86,0	75,8
Steinweg	87	7	6,6%	0,7%	7	6,6%	2,6%	1,1%	50	74,9	64,5
Am Anger	1.418	121	4,3%	0,9%	121	4,3%	5,6%	0,9%	50	86,2	75,5
Camsdorfer Brücke	660	72	4,9%	0,9%	72	4,9%	4,5%	0,9%	50	83,1	73,6
Frauengasse	74	7	3,0%	0,9%	7	3,0%	3,0%	0,9%	30	70,8	60,5

Die Lage der Verkehrswege ist der Anlage 1 zu entnehmen.

5.2 Ausgangsdaten – Schienenverkehr

5.2.1 Berechnungsgrundlage

Die Ermittlung der Beurteilungspegel des Schienenverkehrs erfolgt auf Grundlage der 16. BlmSchV. Bei der Ermittlung der Emissionspegel Straßenbahnverkehr ist entsprechend Regelungen unter Abschnitt 5.3.2 der 16. BlmSchV bei Fahrgeschwindigkeiten geringer als 50 km/h mit einer Geschwindigkeit von 50 km/h zu rechnen.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

5.2.2 Verkehrsmengen und Emissionspegel

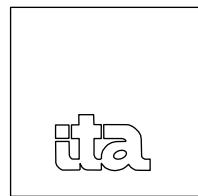
Zu verwendende Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den Straßenbahnstrecken wurden dem Fahrplan der Haltestelle "Steinweg" entnommen.

Emissionsrelevante Ausgangsdaten zum Schienenverkehr auf der Bundesbahnstrecke München – Naumburg 6305 wurden von der Deutschen Bahn, DB Umweltzentrum, Betrieblicher Umweltschutz (TUM 1), Schall- und Erschütterungsschutz, Deutsche Bahn AG, Caroline-Michaelis-Straße 5 – 11 in 10115 Berlin, für den Planungshorizont 2030 zur Verfügung gestellt.

Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt mit dem Berechnungsprogramm CadnaA. Diese sind nachfolgender Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Zusammenfassung der für den Schienenverkehr berücksichtigten Anzahl an Zügen, der Anzahl an Achsen je Zug, der Geschwindigkeit, des Kurvenzuschlags sowie den ermittelten linienbezogenen Schallleistungspegel L_w^l

Richtung/ Bezeichnung	N _{Tag}	N _{Nacht}	v in km/h	n _{Achs}	Kurven	L _w ^l ,Tag dB(A)	L _w ^l ,Nacht dB(A)
Straßenbahn							
West	87	15	60	12	-	71,8	67,1
Ost	87	15	60	12	-	71,8	67,1
Bahnstrecke 6305							
ELOK_SB	33	11	90	4	-	71,0	69,6
GW_KSK	1155	385		4		86,1	84,7
KW_KSK	363	121		4		81,5	80,1
SBAHN_RS	79	11		12		80,4	75,2
SBAHN_RS	79	11		8		78,7	73,6
ELOK_SB	14	4		4		71,9	69,5
RZW_SB	84	24		4		79,5	77,1



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Ein Brückenzuschlag wurde gemäß Schall-03 mit

$$K_{Br} = 3 \text{ dB}$$

in Ansatz gebracht.

Die Lage der Schienenwege ist Anlage 1 zu entnehmen.

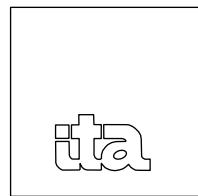
5.3 Beurteilungspegel

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach RLS-19 für Straßenverkehr und nach Schall-03 für Schienenverkehr.

Bei der Ermittlung der Beurteilungspegel sind entsprechend Abschnitt 3.3.7 der RLS-19 Zuschläge für lichtzeichengeregelte Kreuzungen und Einmündungen zu berücksichtigen. Weiter sind entsprechend Abschnitt 3.6 der RLS-19 Reflektionen der 2. Ordnung zu berücksichtigen.

Die Lage der Fassadenpunkte ist der Anlage 2 zu entnehmen. Die gebäude- und fassadenbezogenen, rechnerisch prognostizierten Beurteilungspegel sind den Anlagen 3 und 10 zu entnehmen.

Die Anlage 4 enthält die Darstellungen von Flächen Gleicher Beurteilungspegel für die Summe aus Straßen- und Schienenverkehr für den Tag- und Nachtzeitraum.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

5.4 Bewertung der Ergebnisse

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) gemäß Beiblatt 1 der Norm DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" anzustreben.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die nach Beiblatt 1 der Norm DIN 18005 für Urbane Gebiete benannten schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) im ungünstigsten Fall an der östlichen Fassade

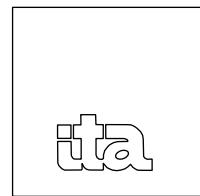
tags um bis zu	15 dB(A)
nachts um bis zu	19 dB(A)

überschritten werden.

Dort, wo der SOW überschritten wird, sind Maßnahmen zum Schallschutz zu untersuchen. Aufgrund der innerstädtischen Lage sind aktive Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärmmissionen, z. B. Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle etc., nicht umsetzbar.

Ferner zeigen die Berechnungsergebnisse, dass die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung gemäß allgemeiner Rechtsprechung mit einem Beurteilungspegel von tagsüber 70 dB(A) um 5 dB(A) und von nachts 60 dB(A) um 9 dB(A) überschritten wird.

Dementsprechend sind zum Schutz vor Verkehrslärmmissionen bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie schalldämmende Fenster, Fassaden und/oder Lüftungselemente sowie für Außenwohnbereiche verglaste Loggien/Balkone, zu planen.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

6 GEWERBLICHE GERÄUSCHEMISSIONEN

6.1 Allgemeines

Dem geplanten Bauvorhaben in einem Abstand von ca. 13 m gegenüberliegend, befinden sich technische Anlagen auf dem Dach des Büro- und Geschäftsgebäudes B19. Infolge der Nutzung dieser Einrichtung sind maßgebliche Schallimmissionen zu erwarten.

Im Rahmen dieser Gutachtlichen Stellungnahme sind deshalb die zuzurechnenden Teil-Beurteilungspegel zu ermitteln und auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm zu beurteilen.

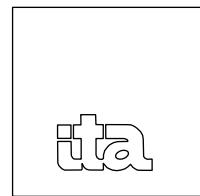
Die Lage der Schallquellen und Immissionsorte ist der Anlage 5 zu entnehmen.

6.2 Kältemaschinen

Die Schallimmissionsprognose des Büro- und Geschäftsgebäudes B19 wurde seitens der Bauherren zur Verfügung gestellt. Die darin enthaltenen Schallleistungspegel L_w sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Schallquellen und dazugehörige Schallleistungspegel L_w des Büro- und Geschäftsgebäudes B19

Bezeichnung	Schallleistungspegel L_w in dB(A)	
	Tag	Nacht
Kältemaschinen		
Multi-Split-Gerät 1	76	76
Multi-Split-Gerät 2	76	76
Multi-Split-Gerät 3	76	76
Luftgekühlte KM 1	85	70
Luftgekühlte KM 2	85	70
KE Server 1	60	60



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

KE Server 2	60	60
KE Server 3	60	60
Lüftungsanlagen		
RLT Gewerbe	57,6	-
RLT Büro Ost	59,1	-
RLT Büro West	61,2	-
RLT Technik	54,4	-
RLT WC Ost	43,6	-
RLT WC West	42,3	-

6.3 Beurteilungspegel und Beurteilung

Die Teil-Beurteilungspegel, ausgehend von gewerblichen Nutzungen außerhalb des B-Plangebietes, sind der Anlage 6 zu entnehmen.

Im ungünstigen Fall, an IO 7, erreichen die Beurteilungspegel an der Nordfassade des BT4 Werte von

$$\begin{array}{ll} \text{tags} & L_r = 51 \text{ dB(A)} \\ \text{nachts, 22:00 Uhr – 06:00 Uhr} & L_r = 40 \text{ dB(A).} \end{array}$$

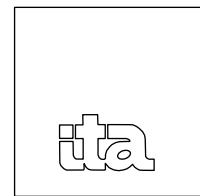
Eine Überschreitung der für Urbane Gebiete heranzuziehenden IRW an den geplanten Fassaden ist nicht zu erwarten.

Die Anlage 7 enthält die Darstellungen von Flächen Gleicher Beurteilungspegel fremd-gewerblicher Anlagen für den Tag- und Nachtzeitraum.

7 SCHALLIMMISSIONEN, AUSGEHEND VOM PLANGEBIET

7.1 Emissionen – Garagen

Geplant ist im Erdgeschoss eine Garage mit 25 Pkw-Stellplätzen, die aufgrund der auf dem Grundstück bestehenden Baulast dem gegenüberliegenden Gebäude zugeordnet



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

ist. Die Tiefgarage im Untergeschoss mit 71 Pkw-Stellplätzen steht den Bewohnern und Nutzern des Gebäudes zur Verfügung. Die Zu- und Ausfahrt der Garage im Erdgeschoss erfolgt über die Frauengasse, die der Tiefgarage im Untergeschoss über den Eisenbahndamm. Die Lage der Fahrwege und der Garagenöffnungen ist der Anlage 5 zu entnehmen.

Entsprechend den Beurteilungshinweisen der Parkplatzlärmstudie sind Stellplatzimmissionen und Garagen, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, in Wohnbereichen als übliche Alltagserscheinungen zu betrachten und schädliche Umwelteinwirkungen infolge von Lärm nicht zu erwarten.

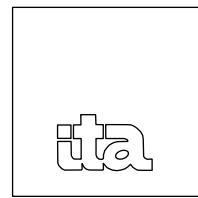
Für die städtebauliche Abwägung wurden dennoch die Geräuschimmissionen der Garagen berücksichtigt.

Nachfolgende Tabelle 6 fasst die zugrunde zu legenden Werte der Frequentierung zusammen.

Tabelle 6: Parkplatzart, Bewegungen N mal Bezugsgröße B pro Stunde und Schallleistungspegel L_w gemäß Parkplatzlärmstudie

Garage	Parkplatzart	Bewegungen pro B_0 pro Stunde N am Tag	Bewegungen pro B_0 pro Stunde N in der Nacht	Bezugsgröße B	Schallleistungspegel L_w in dB(A)	
					Tag	Ungünstigste Nachstunde
Erdgeschoss	Wohnanlage	0,15	0,09	25	75,8	73,5
Untergeschoss	P+R Parkplatz stadtnah	0,30	0,16	71	84,8	82,0

Es wird vorausgesetzt, dass erforderliche Regenrinnen im Einfahrtsbereich und die Rolltore dem Stand der Lärmminderungstechnik entsprechend ausgeführt werden und damit hinsichtlich akustischer Belange nicht zu berücksichtigen sind. Geeignet sind z. B.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

verschraubte Gusseisenrinnen und Platten. Tore sind mit geräuscharmen Schienensystemen zu versehen.

7.1.1 Garagenöffnung Ein- und Ausfahrt

Die Berechnung der Schallemissionen erfolgt nach den Berechnungsansätzen der Parkplatzlärmstudie. Daraus ermittelt sich eine flächenbezogene Schallleistung je Garagenöffnung von

Garage im Erdgeschoss:

$$L_{W,1h}'' = 47,7 \text{ dB(A)} \quad \text{Tag-Zeitraum}$$

$$L_{W,1h}'' = 45,5 \text{ dB(A)} \quad \text{ungünstigste Nachtstunde}$$

Tiefgarage:

$$L_{W,1h}'' = 55,3 \text{ dB(A)} \quad \text{Tag-Zeitraum}$$

$$L_{W,1h}'' = 52,6 \text{ dB(A)} \quad \text{ungünstigste Nachtstunde}$$

unter Berücksichtigung der Pegelminderung aufgrund der Richtcharakteristik der Garagenöffnung von

$$\Delta L(90^\circ) = -8 \text{ dB(A).}$$

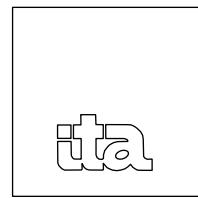
Berücksichtigt wurde eine Öffnungsfläche von ca.

$$S = 23 \text{ m}^2 \quad \text{Garage im Erdgeschoss}$$

$$S = 20 \text{ m}^2 \quad \text{Tiefgarage.}$$

7.1.2 Fahrweg und Rampe

Die Ermittlung des längenbezogenen Schallleistungspegels des ebenerdigen Fahrweges erfolgt nach RLS-90 wie folgt:



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

$$L_{W,1h}' = L_{m,E} + 19 \text{ dB} + D_{Strg.}$$

$L_{m,E}$ Emissionspegel einer Pkw-Fahrbewegung bei 30 km/h und nicht geriffeltem Gussasphalt.

Folgender linienbezogener Schallleistungspegel ist zugrunde zu legen:

Erdgeschoss:

$$L_{W,1h}' = 53,2 \text{ dB(A)} \quad \text{Tag-Zeitraum}$$

$$L_{W,1h}' = 51,0 \text{ dB(A)} \quad \text{ungünstigste Nachtstunde}$$

Untergeschoss:

$$L_{W,1h}' = 60,8 \text{ dB(A)} \quad \text{Tag-Zeitraum}$$

$$L_{W,1h}' = 58,1 \text{ dB(A)} \quad \text{ungünstigste Nachtstunde.}$$

7.1.3 Lüftungsöffnungen

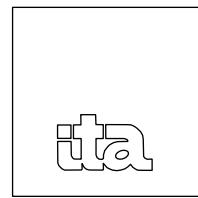
Die Belüftung der Tiefgarage im Untergeschoss erfolgt über drei in der Ostfassade und vier in der Westfassade im Boden angeordnete Öffnungen.

Die Lage der Lüftungsöffnungen ist der Anlage 5 zu entnehmen.

Die Bestimmung des Schallleistungspegels richtet sich nach der Parkplatzlärmstudie sowie nach VDI 2571. Für die Tiefgaragenfläche wurde der Schallleistungspegel nach dem zusammengefassten Verfahren der Parkplatzlärmstudie berechnet; die zugrunde gelegten Frequentierungswerte sind Tabelle 6 zu entnehmen. Daraus ergibt sich:

$$L_w = 84,8 \text{ dB(A)} \quad \text{Tag-Zeitraum}$$

$$L_w = 82,0 \text{ dB(A)} \quad \text{ungünstigste Nachtstunde.}$$



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Unter Berücksichtigung der Schallabsorptionsgrade und der raumbegrenzenden Flächen gemäß Tabelle 7 ergeben sich folgende Innenpegel:

$$\begin{array}{ll} L_I = 64,5 \text{ dB(A)} & \text{Tag-Zeitraum} \\ L_I = 61,7 \text{ dB(A)} & \text{ungünstigste Nachtstunde.} \end{array}$$

Tabelle 7: Schallabsorptionsgrade und Flächen der raumbegrenzenden Flächen

Begrenzungsfläche	Fläche S in m ²	Schallabsorptionsgrad α je Oktavmittenfrequenz					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Wände	1200	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10
Decke	1800	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10
Boden	1800	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10
Öffnungen	15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

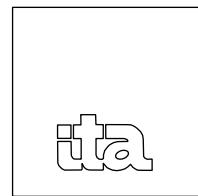
Unter Ansatz eines Diffusitätsterms von $C_d = -6 \text{ dB}$ für spektrale Quellen ergibt sich für die Lüftungsöffnungen ein Schallleistungspegel von

$$\begin{array}{ll} L_w = 58,5 \text{ dB(A)} & \text{Tag-Zeitraum} \\ L_w = 61,7 \text{ dB(A)} & \text{Ungünstigste Nachtstunde.} \end{array}$$

7.2 Technische Anlagen

Auf den Dächern der Bauteile BT1, BT2, BT3, BT3A und BT4 sind Technische Anlagen im Sinne der TA Lärm geplant. Diese wurden gemäß ihrer Art und Anzahl bis auf eine Quellhöhe von 4 Metern nicht näher benannt.

Technische Anlagen sind in 2 Metern Entfernung von der Dachkante aufzustellen. Anhand der geometrischen Ausbreitungsberechnung im Halbfeld werden die Immissionsrichtwerte sicher unterschritten, wenn der Schallleistungspegel einzelner oder der Summen-Schallleistungspegel mehrerer technischer Anlagen aufgrund der Abschirmwirkung der Dachkante Werte von



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

für Technikflächen der Gebäude BT2, BT3 und BT4

$$L_{WA} \leq 77 \text{ dB(A)} \text{ im Tagzeitraum}$$

$$L_{WA} \leq 59 \text{ dB(A)} \text{ im Nachtzeitraum}$$

und einer Vorhaltung gemäß der Irrelevanzgrenze der TA Lärm von 6 dB Werte von

für Technikflächen der Gebäude BT1 und BT3A

$$L_{WA} \leq 71 \text{ dB(A)} \text{ im Tagzeitraum}$$

$$L_{WA} \leq 53 \text{ dB(A)} \text{ im Nachtzeitraum}$$

unterschreitet.

Die durch technische Anlagen sowie zusätzliche Lüftungsöffnungen entstehenden Schallimmissionen sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu ermitteln und zu beurteilen.

7.3 Berechnung der Schallimmissionen und Beurteilungspegel

Die Schallausbreitungsberechnung erfolgte nach der DIN EN ISO 9613-2 als detaillierte Prognose (DP) gemäß Abschnitt A.2.3 der TA Lärm.

7.4 Beurteilungspegel und Beurteilung

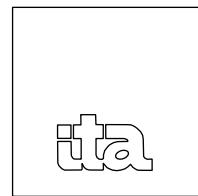
Die Teil-Beurteilungspegel, ausgehend von gewerblichen Nutzungen innerhalb des B-Plangebietes, sind der Anlage 8 zu entnehmen. Die Darstellung von Flächen Gleicher Beurteilungspegel erfolgt in Anlage 9.

Im ungünstigsten Fall erreicht der Beurteilungspegel Werte von

während der Tagzeit

$$L_r = 34 \text{ dB(A)} \quad \text{an IO 1 im Erdgeschoss und}$$

$$L_r = 48 \text{ dB(A)} \quad \text{an IO 4 im Erdgeschoss.}$$



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

während der ungünstigsten Nachtstunde von

$L_r = 32 \text{ dB(A)}$ an IO 1 im Erdgeschoss und
 $L_r = 38 \text{ dB(A)}$ an IO 2 im 1. Obergeschoss.

Der für Urbane Gebiete und Mischgebiete heranzuziehende IRW_{Tag} und $IRW_{\text{Nacht},1h}$ wird um $\geq 6 \text{ dB(A)}$ unterschritten und eingehalten. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, welche den Tag-Immissionsrichtwert um mehr als 30 dB(A) überschreiten, sind ausgeschlossen.

8 MASSNAHMEN ZUM SCHALLSCHUTZ

Im Falle von Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der Norm DIN 18005 sind mit den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen infolge von Lärm zu sichern.

Ohnehin bestehen im bauaufsichtlichen Verfahren nach Norm DIN 4109:2018 Anforderungen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm. Mit Umsetzung dieser Anforderungen wird angemessener Schallschutz gegenüber Außenlärm erreicht.

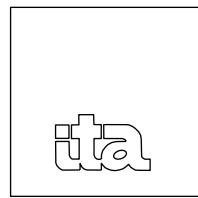
Der Aufgabenstellung entsprechend sind als Grundlage für passive Schallschutzmaßnahmen die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018 zu ermitteln.

Diesen werden die unter Abschnitt 4 ermittelten Beurteilungspegel aus Straßen- und Schienenlärm zugrunde gelegt. Der Teil-Beurteilungspegel für Gewerbelärm wird mit dem im Urbanen Gebiet zulässigen Wert von

$$L_r = 63 \text{ dB(A)} / 45 \text{ dB(A)}$$

berücksichtigt.

Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für die Wohnnutzung zum



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5 ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Schutz des Nachschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).

Die fassadenbezogenen ermittelten Beurteilungspegel und maßgeblichen Außenlärmpegel sind der Anlage 10 zu entnehmen. Getrennt für die Wohn- und Büronutzung erfolgt in der Anlage 11 die Zuordnung der Fassaden zu den Lärmpegelbereichen der Tabelle 7, DIN 4109-1.

Dort, wo in Abstimmung mit der Stadt Jena der Beurteilungspegel während der Nachtzeit 45 dB(A) überschreitet, kann ungestörter Nachschlaf gemäß der Norm 18005 nur bei geschlossenen Fenstern gesichert werden.

Für die betroffenen Wohnräume sind schallgedämmte dezentrale Dauerlüftungseinrichtungen oder eine Anlage zur zentralen Wohnraumlüftung auszuführen. Entsprechende Schalldämmung der Außenbauteile vorausgesetzt, kann damit für die Innenräume ausreichender Schallschutz gegenüber Außenlärm erreicht werden.

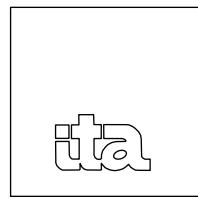
Ungeachtet textlicher Festsetzungen zum baulichen Schallschutz ist bauordnungsrechtlich im Rahmen der Bauantragsstellung unter Berücksichtigung

- der zur Ausführung kommenden Gebäude- und Raumanordnung,
- der Abmaße und schalltechnischen Güte von Außenbauteilen und
- der Nutzung der Räume

rechnerisch nachzuweisen, dass die in der Norm DIN 4109 gestellten Anforderungen zum Schutz vor Außenlärm erfüllt werden.

9 VORSCHLÄGE FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- Bei Errichtung und baulicher Änderung von Gebäuden ist der Nachweis über die Einhaltung der schallschutztechnischen Anforderungen von Außenbauteilen entsprechend DIN 4109 zu erbringen. Zugrunde zu legen sind die Zuordnung der Fassaden zu den Lärmpegelbereichen entsprechend Anlagen 10 und 11.



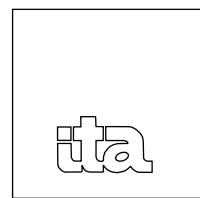
GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

- Zur Sicherung des ungestörten Nachschlafes sind für Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Sicherung des hygienisch mindestens erforderlichen Luftwechsels auch bei geschlossenen Fenstern wie z.B. eine fensterunabhängige Lüftungsanlage oder dezentrale raumluftechnische Anlagen etc. zu planen.

Davon kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass der Beurteilungspegel vor dem betreffenden Fenster Werte von 45 dB(A) nicht überschreitet oder der Raum über ein weiteres Fenster mit einem Beurteilungspegel $\leq 45 \text{ dB(A)}$ verfügt.

- Die Innenwände und die Decken der Ein- und Ausfahrten der Tiefgarage und der Stellplätze im Erdgeschoss sind bis zu einer Tiefe von mindestens 5 m ab der Öffnungsfläche in der Fassade schallabsorbierend (bewerteter Schallabsorptionsgrad $\alpha_w \geq 0,8$) auszuführen. Die Abdeckungen von überfahrbaren Regenrinnen und die Ein- und Ausfahrtstore selbst sind nach dem Stand der Lärmminderungstechnik auszubilden.
- Schallemissionen der auf Dächern geplanten technischen Anlagen sind gemäß Abschnitt 6.3 hinsichtlich ihrer Lage und Schallleistung zu begrenzen.
- Überschreitet der Beurteilungspegel an Außenwohnbereichen (Balkone, Loggien) gemäß den Vorgaben des Stadtplanungsamtes Jena den Wert von 63 dB(A) , sind Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz mit ausreichender Schallpegelminderung zu planen, um einen Beurteilungspegel von $\leq 63 \text{ dB(A)}$ einzuhalten.
- Zum Schutz der Dachterrasse auf dem BT1 vor Verkehrslärm ist das Aufstellen einer geschlossenen Abschirmung auf der Dachkante zwischen dem BT2 und BT3 an der südlichen Gebäudegrenze des BT1 mit einer Höhe von $h \geq 2,5 \text{ m}$ und einem bewerteten Schalldämm-Maß von $R_w \geq 25 \text{ dB}$ notwendig.



GUTACHTLICHE STELLUNGNAHME P 1037/23 – REV. 5
ERMITTlung UND BEURTEILUNG DER SCHALLIMMISSIONEN

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

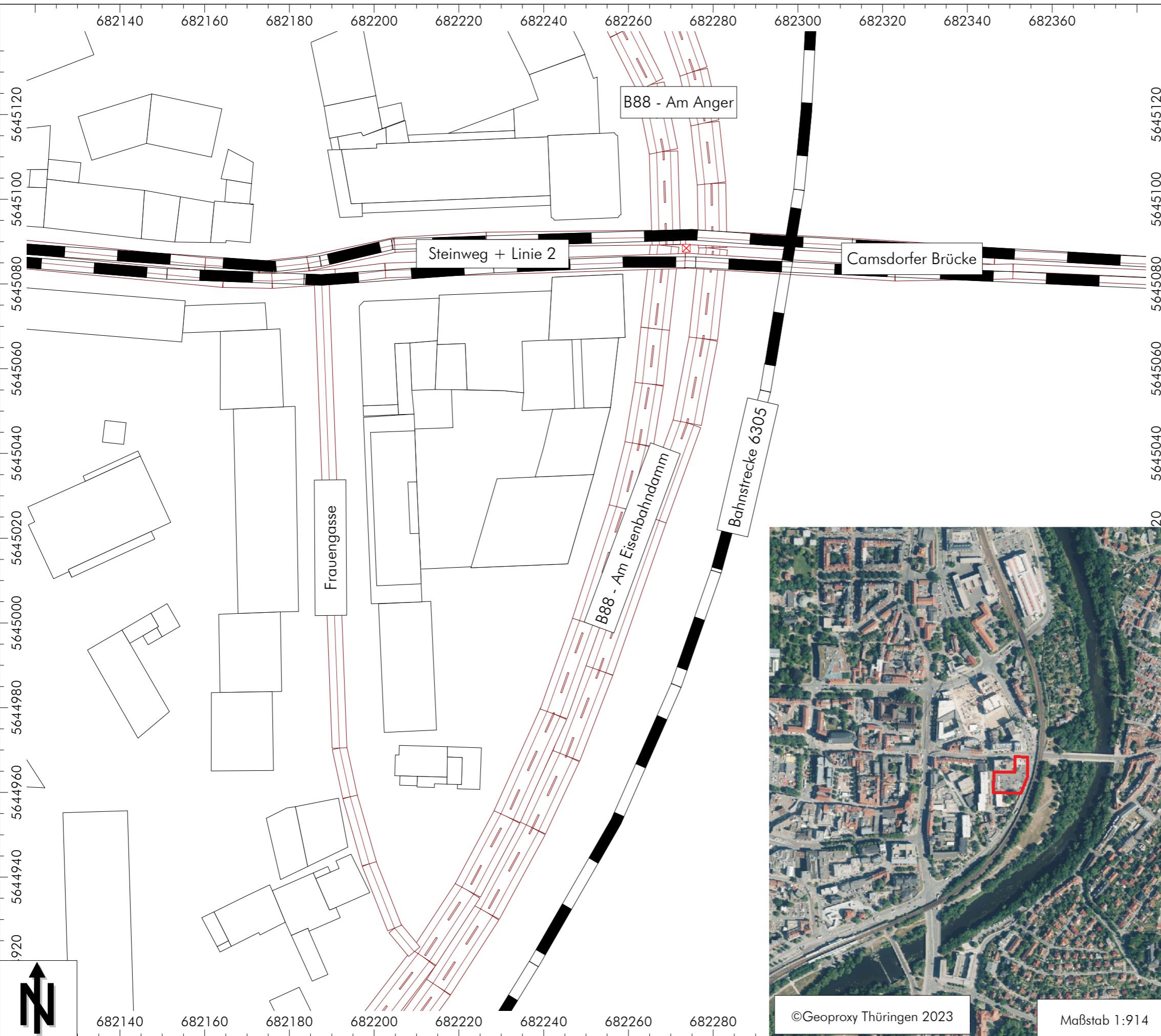
DIESER BERICHT UMFAST 23 SEITEN UND 11 ANLAGEN MIT 41 SEITEN

WEIMAR, 10. NOVEMBER 2025

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH

Lüders

Metzler



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Lageplan Verkehrswege
und Kartenauszug aus Geoportal

- +

 Punktquelle
- Flächenquelle

 vert. Flächenquelle
- Straße

 Kreuzung
- Schiene

 Haus
- ⊖ Hausbeurteilung

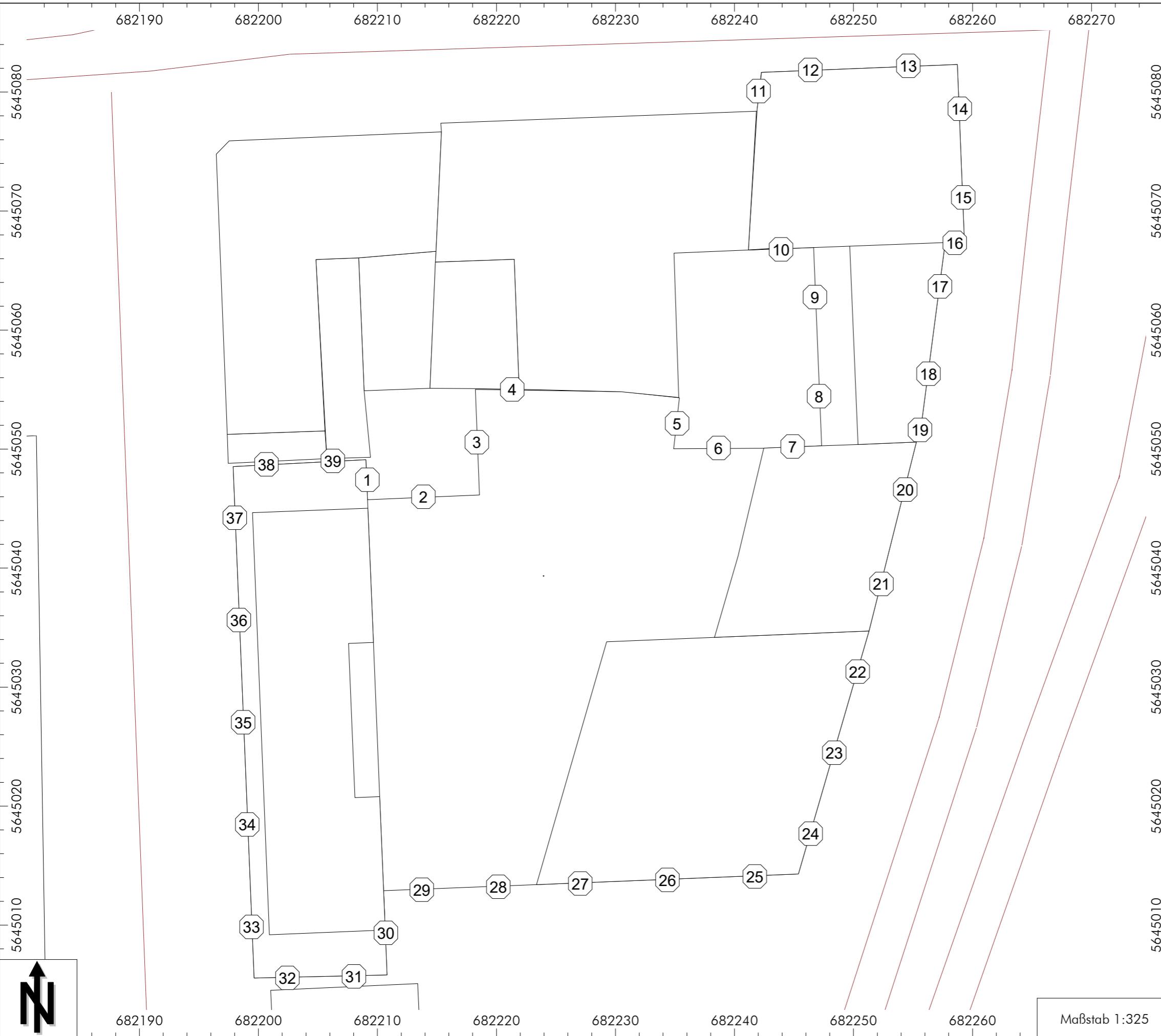
Auftraggeber:

GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 1
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

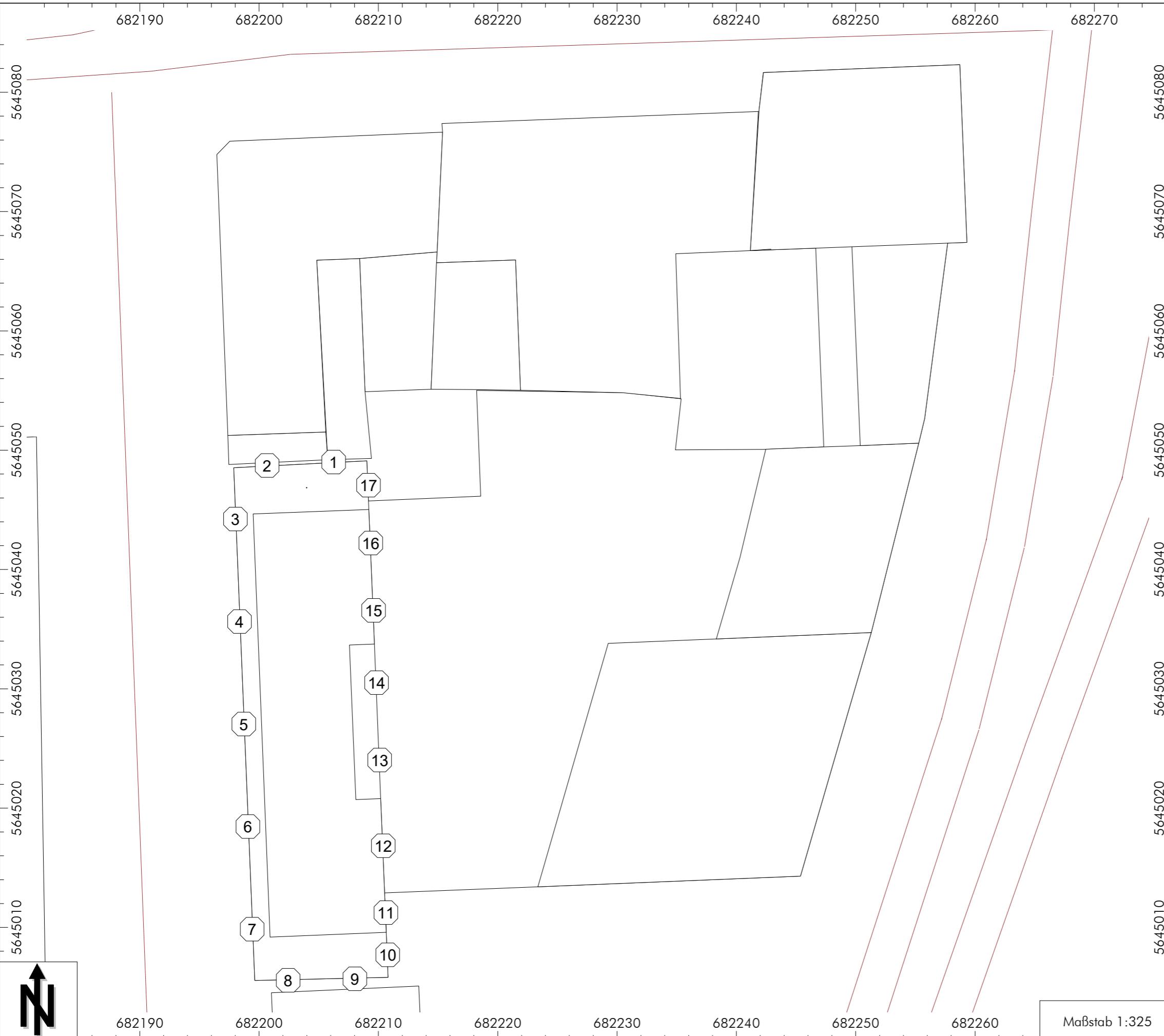
Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 1

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 1
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

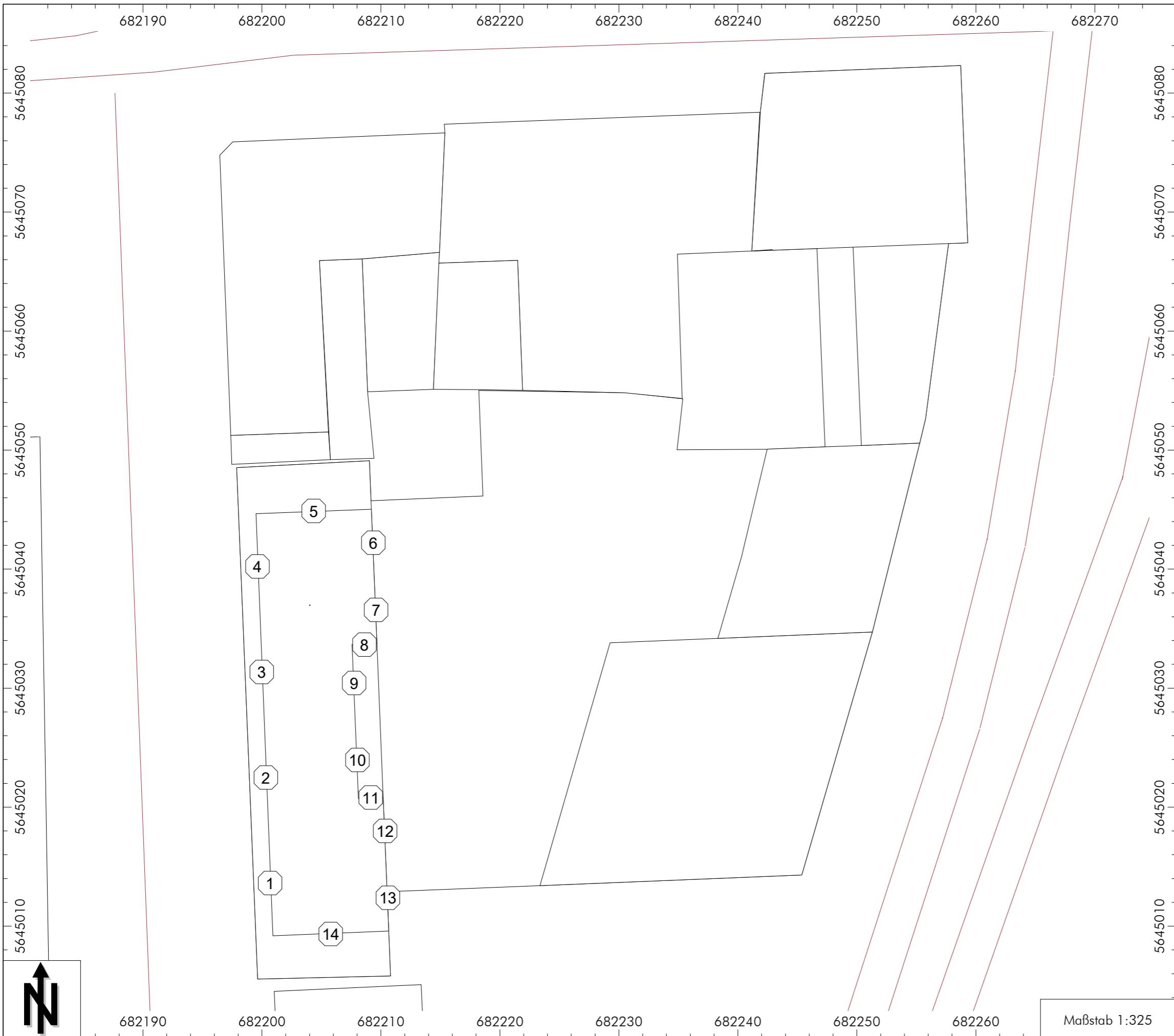
Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 2

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 2
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 2 Staffelgeschoss

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 3
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

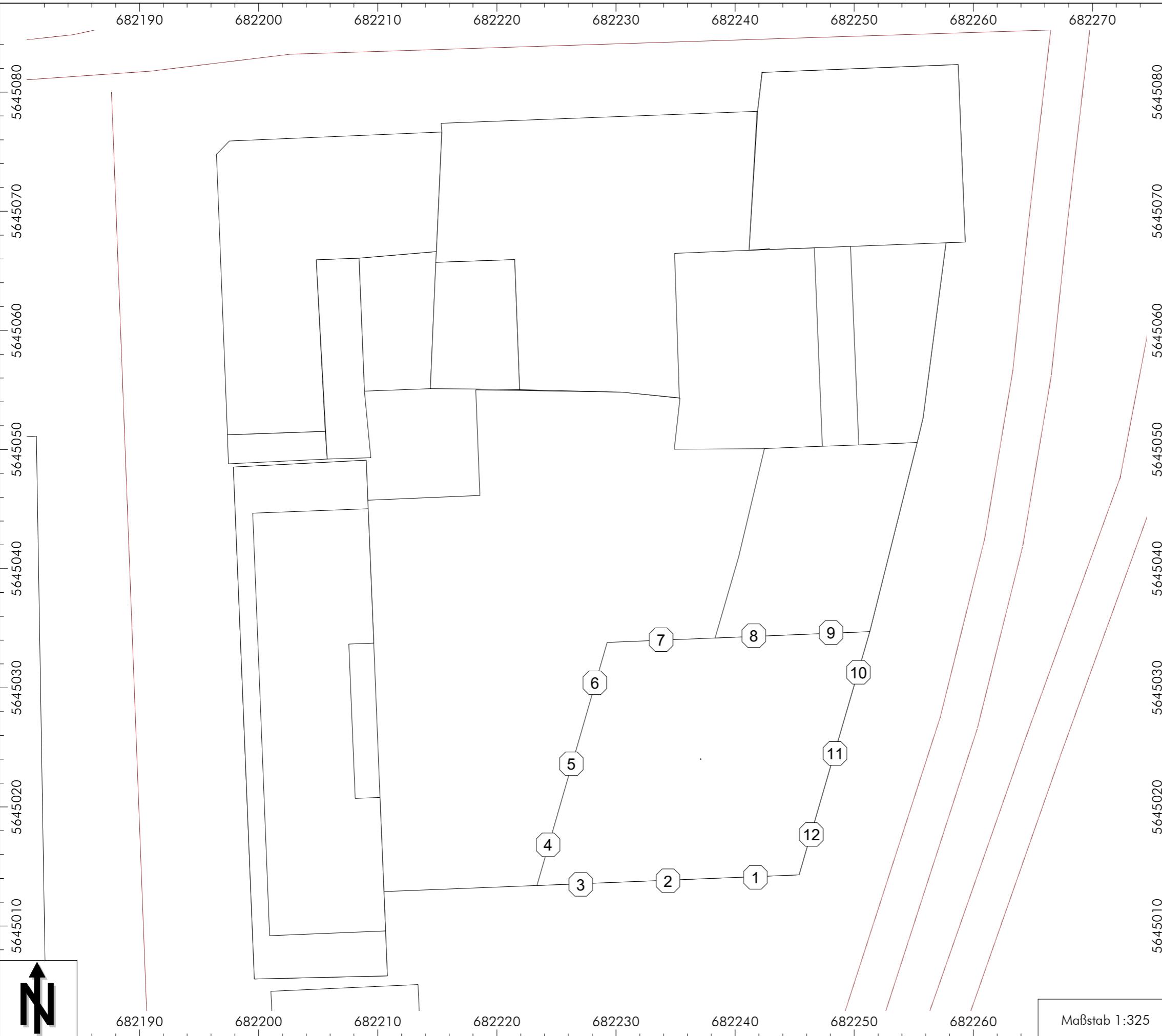
Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 3A

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 4
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 3

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 5
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

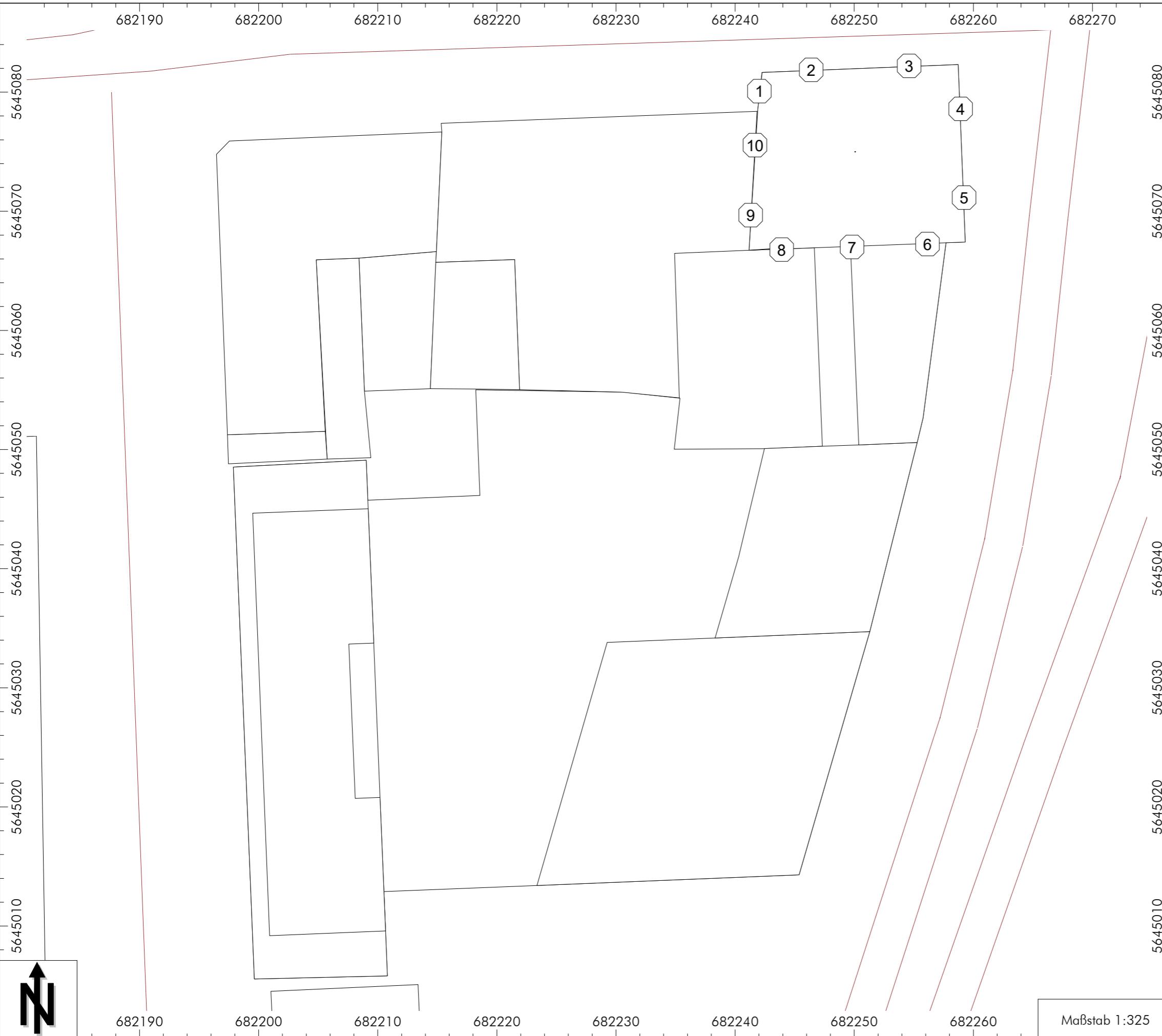
Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 4A

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 6
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Gebäudelärmkarte
Fassadenpunkte
Bauteil 4

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 2 - SEITE 7
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena
Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO3			60	49	59	57	63	58	+3	+8
IO5			39	29	44	41	45	42	-15	-8
IO6			43	33	45	42	47	43	-13	-7
IO8			61	51	62	60	65	60	+5	+10
IO9			45	35	48	46	50	46	-10	-4
IO10			41	30	45	43	46	43	-14	-7
BT1	1	0	42	32	44	42	46	42	-14	-8
BT1	2	0	40	30	43	40	45	41	-15	-9
BT1	3	0	40	30	44	41	45	41	-15	-9
BT1	4	0	38	27	43	41	44	41	-16	-9
BT1	5	0	41	31	44	41	46	42	-15	-8
BT1	6	0	41	31	44	41	46	42	-14	-8
BT1	7	0	41	31	44	42	46	42	-14	-8
BT1	8	0	42	32	45	42	46	42	-14	-8
BT1	9	0	41	31	45	42	46	43	-14	-7
BT1	10	0	41	31	45	42	46	43	-14	-7
BT1	11	0	62	54	66	62	68	62	+8	+12
BT1	12	0	69	60	70	66	72	67	+12	+17
BT1	13	0	71	62	70	66	74	67	+14	+17
BT1	14	0	74	64	68	65	75	68	+15	+18
BT1	15	0	75	64	68	65	75	68	+15	+18
BT1	16	0	72	61	66	64	73	66	+13	+16
BT1	17	0	74	63	67	65	74	67	+14	+17
BT1	18	0	74	63	67	65	75	67	+15	+17
BT1	19	0	74	63	68	65	75	67	+15	+17
BT1	20	0	73	63	68	66	74	67	+14	+17
BT1	21	0	73	63	68	66	74	67	+14	+17
BT1	22	0	73	63	68	65	74	67	+14	+17
BT1	23	0	73	62	67	65	74	67	+14	+17
BT1	24	0	73	62	67	65	74	67	+14	+17
BT1	25	0	69	59	65	63	71	65	+11	+15
BT1	26	0	67	56	64	62	68	63	+8	+13
BT1	27	0	64	54	63	61	67	62	+7	+12
BT1	28	0	62	52	62	60	65	61	+5	+11
BT1	29	0	61	50	62	60	64	60	+4	+10
BT1	30	0	60	50	61	59	64	59	+4	+9

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT1	31	0	52	42	54	52	56	52	-4	+2
BT1	32	0	52	43	51	49	54	50	-6	0
BT1	33	0	57	50	50	46	58	51	-2	+1
BT1	34	0	57	50	50	47	58	51	-2	+1
BT1	35	0	57	50	51	47	58	52	-2	+2
BT1	36	0	57	50	52	48	59	52	-1	+2
BT1	37	0	57	50	54	50	59	53	-1	+3
BT1	38	0	42	34	43	40	45	41	-15	-9
BT1	39	0	36	26	43	40	43	40	-17	-10
BT2	1	0	37	26	43	40	44	40	-16	-10
BT2	1	1	37	27	43	41	44	41	-16	-9
BT2	1	2	39	29	46	43	47	43	-13	-7
BT2	1	3	41	31	49	47	50	47	-10	-3
BT2	2	0	42	34	43	40	45	41	-15	-9
BT2	2	1	41	33	43	40	45	41	-15	-9
BT2	2	2	41	33	44	41	46	41	-14	-9
BT2	2	3	42	33	48	45	49	46	-11	-4
BT2	3	0	57	49	56	51	59	53	-1	+3
BT2	3	1	56	49	56	52	59	54	-1	+4
BT2	3	2	56	48	56	52	59	53	-1	+3
BT2	3	3	55	47	56	52	59	53	-1	+3
BT2	4	0	57	49	54	50	59	52	-1	+2
BT2	4	1	56	49	55	51	59	53	-1	+3
BT2	4	2	56	48	55	51	59	53	-1	+3
BT2	4	3	55	47	55	52	58	53	-2	+3
BT2	5	0	57	49	52	48	58	52	-2	+2
BT2	5	1	56	49	54	50	58	52	-2	+2
BT2	5	2	56	48	54	51	58	53	-2	+3
BT2	5	3	55	47	55	51	58	53	-2	+3
BT2	6	0	57	49	51	48	58	51	-2	+1
BT2	6	1	56	49	53	49	58	52	-2	+2
BT2	6	2	56	48	54	50	58	52	-2	+2
BT2	6	3	56	48	54	51	58	53	-2	+3
BT2	7	0	57	49	51	47	58	51	-2	+1
BT2	7	1	56	49	52	49	58	52	-2	+2
BT2	7	2	56	48	53	50	58	52	-2	+2

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena
Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT2	7	3	56	48	55	52	58	53	-2	+3
BT2	8	0	52	43	52	50	55	51	-5	+1
BT2	8	1	54	44	55	53	58	54	-2	+4
BT2	8	2	60	51	63	61	65	61	+5	+11
BT2	8	3	62	52	64	62	66	62	+6	+12
BT2	9	0	54	44	55	53	57	53	-3	+3
BT2	9	1	56	46	58	56	60	56	0	+6
BT2	9	2	62	52	64	62	66	62	+6	+12
BT2	9	3	63	52	64	62	66	62	+6	+12
BT2	10	0	61	51	62	60	65	60	+5	+10
BT2	10	1	62	52	63	61	66	61	+6	+11
BT2	10	2	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT2	10	3	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT2	11	0	62	51	62	60	65	61	+5	+11
BT2	11	1	63	52	63	61	66	62	+6	+12
BT2	11	2	63	53	64	62	66	62	+6	+12
BT2	11	3	63	53	64	62	66	62	+6	+12
BT2	12	0	60	50	61	59	63	59	+3	+9
BT2	12	1	61	51	62	60	64	60	+4	+10
BT2	12	2	61	51	62	60	65	61	+5	+11
BT2	12	3	61	51	63	60	65	61	+5	+11
BT2	13	0	57	47	58	56	60	56	0	+6
BT2	13	1	58	48	59	56	61	57	+1	+7
BT2	13	2	59	48	59	57	62	58	+2	+8
BT2	13	3	59	49	60	58	62	58	+2	+8
BT2	14	0	54	44	55	53	58	54	-2	+4
BT2	14	1	55	45	56	54	59	54	-1	+4
BT2	14	2	56	46	57	55	59	55	-1	+5
BT2	14	3	57	47	58	56	60	56	0	+6
BT2	15	0	52	42	53	51	56	52	-4	+2
BT2	15	1	53	43	54	52	57	52	-3	+2
BT2	15	2	54	44	55	53	58	53	-2	+3
BT2	15	3	55	45	57	54	59	55	-1	+5
BT2	16	0	51	41	52	50	55	50	-6	0
BT2	16	1	52	42	53	51	55	51	-5	+1
BT2	16	2	53	43	54	52	56	52	-4	+2

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena
Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT2	16	3	54	44	56	54	58	54	-2	+4
BT2	17	0	50	40	51	49	53	49	-7	-1
BT2	17	1	51	40	52	50	54	50	-6	0
BT2	17	2	51	41	53	51	55	51	-5	+1
BT2	17	3	52	42	55	53	57	53	-3	+3
BT2 SG	1	0	56	47	54	51	58	53	-2	+3
BT2 SG	2	0	55	47	54	51	58	52	-3	+2
BT2 SG	3	0	55	47	54	51	57	52	-3	+2
BT2 SG	4	0	55	46	55	51	58	52	-2	+2
BT2 SG	5	0	45	35	52	50	53	50	-7	0
BT2 SG	6	0	55	45	58	55	59	56	-1	+6
BT2 SG	7	0	56	46	58	56	60	56	0	+6
BT2 SG	8	0	56	46	57	55	60	55	0	+5
BT2 SG	9	0	57	47	59	57	61	57	+1	+7
BT2 SG	10	0	57	46	59	57	61	57	+1	+7
BT2 SG	11	0	45	35	52	50	53	50	-7	0
BT2 SG	12	0	61	51	62	60	65	61	+5	+11
BT2 SG	13	0	63	52	64	62	66	62	+6	+12
BT2 SG	14	0	62	52	64	62	66	62	+6	+12
BT3	1	0	39	29	44	41	45	42	-15	-8
BT3	1	1	41	30	44	41	45	42	-15	-8
BT3	1	2	44	34	44	42	47	43	-13	-7
BT3	1	3	40	30	44	42	45	42	-15	-8
BT3	1	4	42	32	44	42	46	42	-14	-8
BT3	1	5	46	36	45	42	48	43	-12	-7
BT3	1	6	44	34	45	42	47	43	-13	-7
BT3	1	7	47	37	48	45	50	46	-10	-4
BT3	1	8	55	45	62	59	62	59	+2	+9
BT3	1	9	44	34	45	42	47	43	-13	-7
BT3	1	10	48	38	47	44	50	45	-10	-5
BT3	1	11	58	48	65	62	65	63	+5	+13
BT3	1	12	66	55	66	64	69	64	+9	+14
BT3	1	13	73	63	68	66	74	68	+14	+18
BT3	2	0	72	62	69	67	74	68	+14	+18
BT3	2	1	72	62	69	67	74	68	+14	+18
BT3	2	2	73	62	68	66	74	68	+14	+18

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT3	2	3	72	62	69	66	74	68	+14	+18
BT3	2	4	72	61	69	67	73	68	+13	+18
BT3	2	5	69	59	67	64	71	65	+11	+15
BT3	2	6	68	58	67	64	71	65	+11	+15
BT3	2	7	68	58	67	64	70	65	+10	+15
BT3	2	8	67	57	67	64	70	65	+10	+15
BT3	2	9	67	56	66	64	70	65	+10	+15
BT3	2	10	66	56	66	64	69	65	+9	+15
BT3	2	11	66	55	66	64	69	64	+9	+14
BT3	2	12	65	55	66	64	69	64	+9	+14
BT3	2	13	65	55	66	64	68	64	+8	+14
BT3	3	0	64	54	65	63	68	64	+8	+14
BT3	3	1	64	54	65	63	68	63	+8	+13
BT3	3	2	64	53	65	63	67	63	+7	+13
BT3	3	3	63	53	65	63	67	63	+7	+13
BT3	3	4	63	53	65	62	67	63	+7	+13
BT3	3	5	67	57	66	64	69	64	+9	+14
BT3	3	6	67	57	66	64	69	64	+9	+14
BT3	3	7	67	56	66	64	69	64	+9	+14
BT3	3	8	66	56	66	64	69	64	+9	+14
BT3	3	9	66	56	66	64	69	64	+9	+14
BT3	3	10	66	55	66	63	69	64	+9	+14
BT3	3	11	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	3	12	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	3	13	64	54	65	63	68	64	+8	+14
BT3	4	0	64	54	65	63	67	63	+7	+13
BT3	4	1	64	53	65	63	67	63	+7	+13
BT3	4	2	63	53	65	62	67	63	+7	+13
BT3	4	3	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT3	4	4	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT3	4	5	65	55	65	63	68	63	+8	+13
BT3	4	6	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	4	7	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	4	8	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	4	9	65	55	65	63	68	64	+8	+14
BT3	4	10	65	55	65	63	68	63	+8	+13

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT3	4	11	65	54	65	63	68	63	+8	+13
BT3	4	12	64	54	65	63	68	63	+8	+13
BT3	4	13	64	54	65	63	67	63	+7	+13
BT3	5	0	64	53	65	62	67	63	+7	+13
BT3	5	1	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT3	5	2	63	53	64	62	67	63	+7	+13
BT3	5	3	63	53	64	62	67	62	+7	+12
BT3	5	4	63	52	64	62	66	62	+6	+12
BT3	5	5	40	29	46	44	47	44	-13	-6
BT3	5	6	44	33	48	45	49	46	-11	-4
BT3	5	7	47	36	49	47	51	47	-9	-3
BT3	5	8	48	38	50	47	52	48	-8	-2
BT3	5	9	50	39	50	48	53	48	-7	-2
BT3	5	10	50	40	50	48	53	49	-7	-2
BT3	5	11	51	41	50	48	54	49	-6	-1
BT3	5	12	52	41	51	48	54	49	-6	-1
BT3	5	13	52	42	51	49	55	49	-5	-1
BT3	6	0	53	43	51	49	55	50	-5	0
BT3	6	1	53	43	52	49	55	50	-5	0
BT3	6	2	54	44	52	49	56	50	-4	0
BT3	6	3	54	44	52	50	56	51	-4	+1
BT3	6	4	55	44	53	50	57	51	-3	+1
BT3	6	5	39	29	44	42	46	42	-14	-8
BT3	6	6	43	33	46	44	48	44	-12	-6
BT3	6	7	46	36	47	45	50	45	-10	-5
BT3	6	8	47	37	48	46	51	46	-9	-4
BT3	6	9	49	39	48	46	52	47	-8	-3
BT3	6	10	50	39	49	47	52	47	-8	-3
BT3	6	11	50	40	49	47	53	48	-7	-2
BT3	6	12	51	41	49	47	53	48	-7	-2
BT3	6	13	51	41	50	47	54	48	-7	-2
BT3	7	0	52	42	50	48	54	49	-6	-1
BT3	7	1	53	43	50	48	55	49	-5	-1
BT3	7	2	53	43	51	49	55	50	-5	0
BT3	7	3	54	44	52	49	56	50	-4	0
BT3	7	4	54	44	52	49	56	51	-4	+1

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT3	7	5	39	29	44	42	45	42	-15	-8
BT3	7	6	43	32	46	44	48	44	-12	-6
BT3	7	7	45	35	47	44	49	45	-11	-5
BT3	7	8	47	36	48	46	50	46	-10	-4
BT3	7	9	48	38	49	46	51	47	-9	-3
BT3	7	10	49	39	49	47	52	47	-8	-3
BT3	7	11	50	39	49	47	52	48	-8	-2
BT3	7	12	50	40	49	47	53	48	-7	-2
BT3	7	13	51	41	50	47	53	48	-7	-2
BT3	8	3	52	42	50	48	54	49	-6	-1
BT3	8	4	52	42	51	48	55	49	-5	-1
BT3	8	5	53	43	51	49	55	50	-5	0
BT3	8	6	54	44	52	49	56	50	-4	0
BT3	8	7	54	44	53	50	56	51	-4	+1
BT3	8	8	40	30	43	41	45	41	-15	-9
BT3	8	9	42	32	44	41	46	41	-14	-9
BT3	8	10	45	35	46	44	49	44	-11	-6
BT3	8	11	50	40	57	55	58	55	-2	+5
BT3	8	12	55	45	63	61	64	61	+4	+11
BT3	8	13	58	48	63	61	64	61	+4	+11
BT3	9	3	60	50	63	61	65	61	+5	+11
BT3	9	4	61	51	63	61	65	61	+5	+11
BT3	9	5	61	51	63	61	65	61	+5	+11
BT3	9	6	62	52	63	61	65	61	+5	+11
BT3	9	7	62	52	63	61	65	61	+5	+11
BT3	9	8	62	52	63	61	66	61	+6	+11
BT3	9	9	62	52	63	61	66	61	+6	+11
BT3	9	10	62	52	63	61	66	61	+6	+11
BT3	9	11	54	44	61	59	62	59	+2	+9
BT3	9	12	59	49	64	62	65	62	+5	+12
BT3	9	13	63	53	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	0	64	53	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	1	64	54	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	2	64	54	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	3	64	54	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	4	64	54	64	62	67	62	+7	+12

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena
Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT3	10	5	63	53	64	62	67	62	+7	+12
BT3	10	6	63	53	64	62	66	62	+6	+12
BT3	10	7	63	53	64	61	66	62	+6	+12
BT3	10	8	63	53	65	63	67	63	+7	+13
BT3	10	9	66	56	65	63	69	64	+9	+14
BT3	10	10	66	56	65	63	69	64	+9	+14
BT3	10	11	66	56	65	63	69	63	+9	+13
BT3	10	12	66	56	65	63	68	63	+8	+13
BT3	10	13	65	55	65	62	68	63	+8	+13
BT3	11	0	65	55	65	62	68	63	+8	+13
BT3	11	1	65	54	65	62	68	63	+8	+13
BT3	11	2	64	54	64	62	67	63	+7	+13
BT3	11	3	64	54	64	62	67	63	+7	+13
BT3	11	4	64	54	64	62	67	63	+7	+13
BT3	11	5	73	62	68	66	74	68	+14	+18
BT3	11	6	72	62	69	66	74	68	+14	+18
BT3	11	7	71	61	69	67	73	68	+13	+18
BT3	11	8	71	61	69	67	73	68	+13	+18
BT3	11	9	70	60	69	67	73	67	+13	+17
BT3	11	10	70	59	69	66	72	67	+12	+17
BT3	11	11	69	59	68	66	72	67	+12	+17
BT3	11	12	69	58	68	66	71	67	+11	+17
BT3	11	13	68	58	68	66	71	66	+11	+16
BT3	12	0	68	58	68	66	71	66	+11	+16
BT3	12	1	67	57	68	66	71	66	+11	+16
BT3	12	2	67	57	68	65	70	66	+10	+16
BT3	12	3	67	56	67	65	70	66	+10	+16
BT3	12	4	66	56	67	65	70	65	+10	+15
BT3	12	5	72	62	68	66	74	68	+14	+18
BT3	12	6	72	62	69	66	73	68	+13	+18
BT3	12	7	71	61	69	67	73	68	+13	+18
BT3	12	8	71	60	69	67	73	67	+13	+17
BT3	12	9	70	60	69	66	72	67	+12	+17
BT3	12	10	70	59	68	66	72	67	+12	+17
BT3	12	11	69	59	68	66	72	67	+12	+17
BT3	12	12	69	58	68	66	71	67	+11	+17

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH

BAU- UND RAUMAKUSTIK · SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ · THERMISCHE BAUPHYSIK · KLIMA

MESSTELLE § 29B BIMSCHG · GÜTEPRÜFSTELLE FÜR DEN SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU

CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67 · 99423 WEIMAR · TEL. 03643 2447-0 · ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 3, Seite 8 von 11

ZUM BERICHT P 1037/23 – Rev. 5

VOM 10.11.2025

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena
Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT3	12	13	68	58	68	66	71	66	+11	+16
BT3A	1	0	68	57	68	66	71	66	+11	+16
BT3A	1	1	67	57	68	65	70	66	+10	+16
BT3A	1	2	67	57	67	65	70	66	+10	+16
BT3A	2	0	66	56	67	65	70	65	+10	+15
BT3A	2	1	66	56	67	65	69	65	+9	+15
BT3A	2	2	72	62	68	66	74	68	+14	+18
BT3A	3	0	72	61	69	66	73	68	+13	+18
BT3A	3	1	71	61	69	66	73	67	+13	+17
BT3A	3	2	71	60	69	66	73	67	+13	+17
BT3A	4	0	70	60	69	66	72	67	+12	+17
BT3A	4	1	69	59	68	66	72	67	+12	+17
BT3A	4	2	69	59	68	66	72	67	+12	+17
BT3A	5	2	68	58	68	66	71	66	+11	+16
BT3A	6	0	68	58	68	66	71	66	+11	+16
BT3A	6	1	67	57	68	66	71	66	+11	+16
BT3A	6	2	67	57	68	65	70	66	+10	+16
BT3A	7	0	67	56	67	65	70	66	+10	+16
BT3A	7	1	66	56	67	65	70	65	+10	+15
BT3A	7	2	66	56	67	65	69	65	+9	+15
BT4A	1	0	44	34	45	42	47	43	-13	-7
BT4A	1	1	48	38	46	44	50	45	-10	-5
BT4A	2	0	43	33	45	43	47	43	-13	-7
BT4A	2	1	47	37	46	43	49	44	-11	-6
BT4A	3	0	73	63	68	66	74	67	+14	+17
BT4A	3	1	72	62	69	67	74	68	+14	+18
BT4A	4	0	73	63	68	66	74	68	+14	+18
BT4A	4	1	73	62	69	67	74	68	+14	+18
BT4A	5	0	73	63	68	66	74	68	+14	+18
BT4A	5	1	73	62	69	67	74	68	+14	+18
BT4	1	0	61	52	65	60	66	61	+6	+11
BT4	1	1	60	51	64	59	65	60	+5	+10
BT4	1	2	59	50	63	58	64	59	+4	+9
BT4	1	3	58	49	62	58	64	58	+4	+8
BT4	1	4	57	49	62	57	63	58	+3	+8
BT4	1	5	57	48	61	56	62	57	+2	+7

VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT4	1	6	56	48	61	56	62	57	+2	+7
BT4	1	7	57	48	60	56	62	56	+2	+6
BT4	2	0	69	59	68	64	71	65	+11	+15
BT4	2	1	68	58	68	64	71	65	+11	+15
BT4	2	2	67	58	68	65	71	65	+11	+15
BT4	2	3	67	57	68	65	70	65	+10	+15
BT4	2	4	66	57	67	64	70	65	+10	+15
BT4	2	5	66	56	67	64	70	65	+10	+15
BT4	2	6	66	56	67	64	69	64	+9	+14
BT4	2	7	65	55	66	64	69	64	+9	+14
BT4	3	0	71	61	69	65	73	66	+13	+16
BT4	3	1	70	60	68	65	72	66	+12	+16
BT4	3	2	69	59	69	66	72	66	+12	+16
BT4	3	3	69	59	68	65	72	66	+12	+16
BT4	3	4	68	58	68	65	71	66	+11	+16
BT4	3	5	68	58	68	65	71	66	+11	+16
BT4	3	6	67	57	68	65	70	65	+10	+15
BT4	3	7	67	57	67	65	70	65	+10	+15
BT4	4	0	74	64	69	66	75	68	+15	+18
BT4	4	1	73	63	69	67	75	68	+15	+18
BT4	4	2	73	62	70	68	75	69	+15	+19
BT4	4	3	72	62	70	68	74	69	+14	+19
BT4	4	4	71	61	70	68	74	68	+14	+18
BT4	4	5	71	60	70	67	73	68	+13	+18
BT4	4	6	70	60	70	67	73	68	+13	+18
BT4	4	7	70	59	70	67	73	68	+13	+18
BT4	5	0	74	64	68	66	75	68	+15	+18
BT4	5	1	73	63	69	67	75	68	+15	+18
BT4	5	2	73	62	70	67	74	69	+14	+19
BT4	5	3	72	62	70	67	74	68	+14	+18
BT4	5	4	71	61	70	67	74	68	+14	+18
BT4	5	5	71	60	70	67	73	68	+13	+18
BT4	5	6	70	60	70	67	73	68	+13	+18
BT4	5	7	70	59	70	67	73	68	+13	+18
BT4	6	2	67	57	66	64	70	65	+10	+15
BT4	6	3	68	58	66	64	70	65	+10	+15

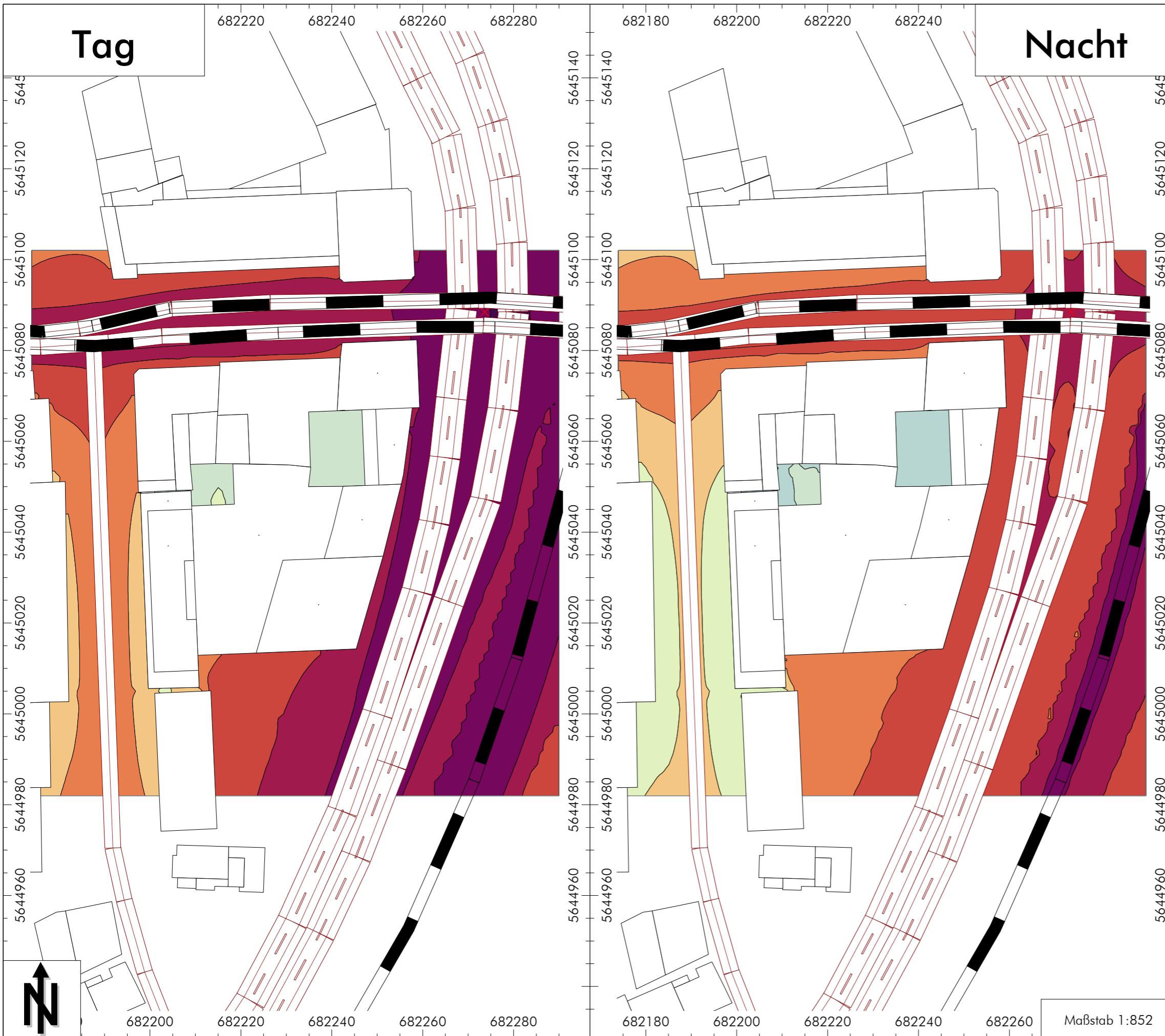
VBB-J 47 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel Verkehr, Vergleich mit schalltechn. Orientierungswerten

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Gebäude	NR	STW	Beurteilungspegel L _r in dB(A)						L _r – SOW in dB(A)	
			Straße		Schiene		Gesamt			
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
BT4	6	4	67	57	66	64	70	65	+10	+15
BT4	6	5	67	57	66	64	69	65	+9	+15
BT4	6	6	66	56	66	64	69	64	+9	+14
BT4	6	7	66	56	66	64	69	64	+9	+14
BT4	7	2	51	41	63	61	63	61	+3	+11
BT4	7	3	61	51	65	63	66	63	+6	+13
BT4	7	4	63	53	65	63	67	63	+7	+13
BT4	7	5	65	54	65	63	68	63	+8	+13
BT4	7	6	65	55	65	63	68	63	+8	+13
BT4	7	7	65	55	65	63	68	63	+8	+13
BT4	8	0	43	32	45	43	47	43	-13	-7
BT4	8	1	45	34	47	45	49	45	-11	-5
BT4	8	2	47	37	60	57	60	57	0	+7
BT4	8	3	51	41	64	62	64	62	+4	+12
BT4	8	4	59	48	64	62	65	62	+5	+12
BT4	8	5	61	51	64	62	66	62	+6	+12
BT4	8	6	62	51	64	62	66	62	+6	+12
BT4	8	7	63	52	64	62	66	62	+6	+12
BT4	9	6	47	37	49	46	51	46	-9	-4
BT4	9	7	50	40	49	47	53	47	-7	-3
BT4	10	6	47	37	49	45	51	46	-9	-4
BT4	10	7	51	41	52	48	54	49	-6	-1



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Lageplan
Eigen- und Fremdgewerbe

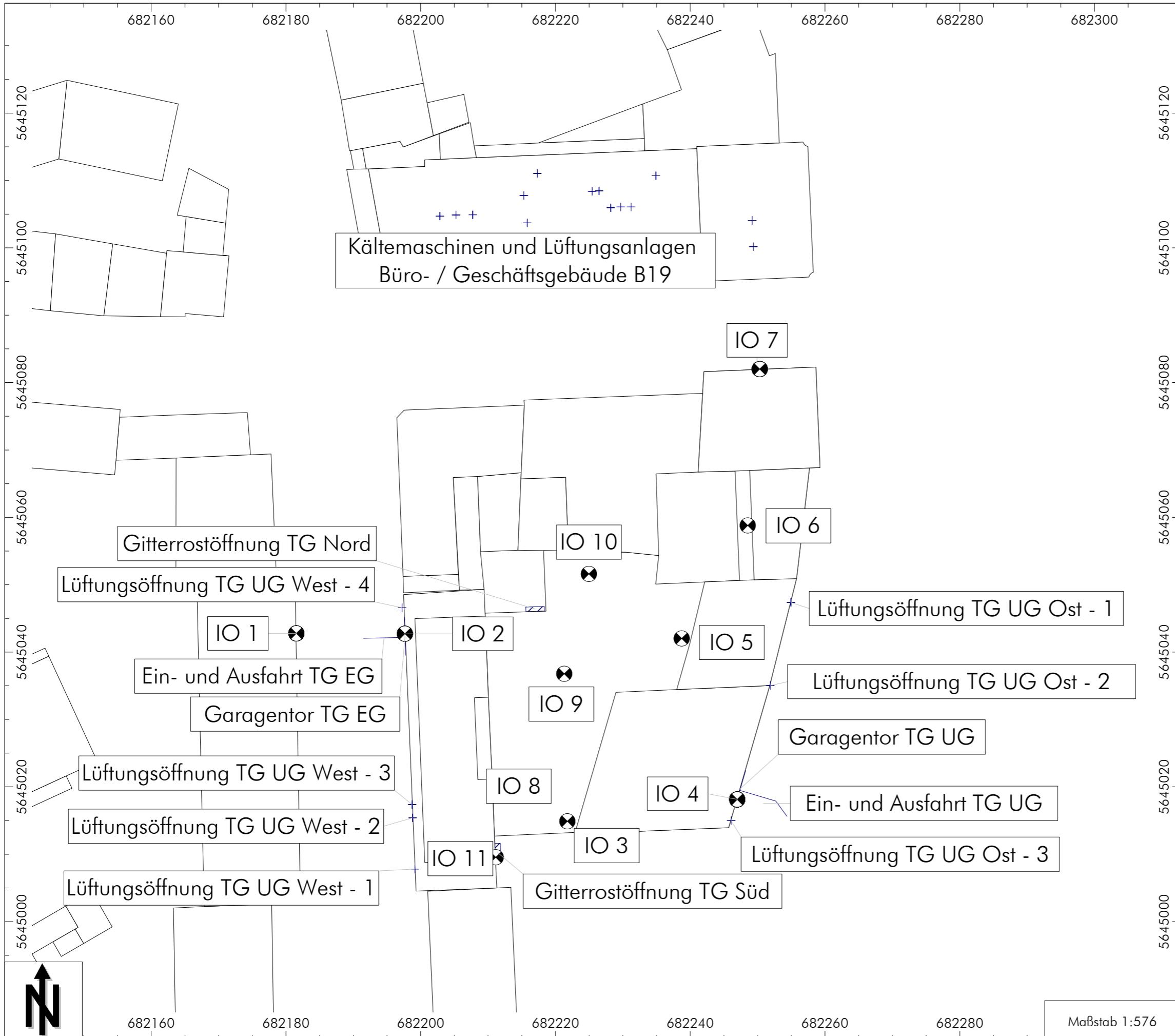
- + Punktquelle
- Linienquelle
- / Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Haus
- Immissionspunkt

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 5
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Fremdgewerbe: Teilbeurteilungspegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Immissionsort	Geschoss	Teil-Beurteilungspegel Lr, Tag	Kältemaschine 7 OG	Kältemaschine 7 OG	Multi-Split-Gerät 1	Multi-Split-Gerät 2	Multi-Split-Gerät 3	KE Server 1	KE Server 2	KE Server 3	RLT Gewerbe	RLT Technik	RLT Büro West	RLT WC West	RLT WC Ost	RLT Büro Ost	RLT Büro Ost	RLT Büro Ost
1	0	29,8	14,3	14,4	24,9	24,8	24,7	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	
1	1	30,7	15,6	15,6	25,7	25,6	25,5	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	
1	2	31,2	17,2	17,2	26,2	26,0	25,9	<0	<0	<0	4,5	<0	0,0	<0	<0	<0	<0	
1	3	31,5	19,5	19,5	26,2	26,1	26,0	1,2	0,9	0,6	5,5	<0	2,8	<0	<0	<0	<0	
1	4	32,3	22,6	22,6	26,6	26,4	26,3	5,6	5,3	5,0	7,5	5,1	6,3	<0	<0	3,1	<0	<0
1	5	36,1	30,5	30,7	27,8	27,6	27,5	8,6	8,5	8,3	7,5	4,0	8,3	<0	<0	7,2	<0	<0
2	1	27,2	23,9	23,9	10,9	9,9	9,2	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
2	2	19,5	14,4	14,6	11,2	10,1	9,4	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
2	3	23,8	14,3	14,5	19,4	17,5	16,0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
2	4	24,7	15,3	15,6	20,0	18,4	17,2	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
3		23,1	14,4	14,7	16,9	16,9	16,9	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	1	18,4	14,7	15,2	3,3	3,4	3,5	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	2	18,9	14,8	16,1	3,3	3,4	3,5	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	3	19,0	14,9	16,1	3,5	3,6	3,7	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	4	19,4	15,9	16,1	3,8	3,9	4,0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	5	19,4	15,9	16,1	3,8	3,9	4,0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	6	19,3	15,8	16,0	3,7	3,8	3,9	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	7	19,3	15,8	16,0	3,7	3,8	3,9	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	8	19,4	15,8	15,9	5,0	5,1	5,2	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	9	19,7	15,7	15,9	7,3	7,6	7,8	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	10	19,7	15,7	15,8	7,3	7,5	7,7	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	11	19,8	15,8	15,9	7,2	7,4	7,7	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	12	27,2	23,8	24,2	7,1	7,4	7,6	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	13	27,1	23,7	24,1	7,1	7,3	7,5	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
4	14	27,5	24,1	24,4	8,4	8,5	8,7	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
5		19,4	15,5	16,0	5,6	5,7	5,8	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
6		21,9	17,9	18,4	6,4	6,6	11,6	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
7	0	33,9	28,2	31,4	21,3	21,3	21,6	6,8	6,8	7,0	6,3	<0	1,6	<0	<0	<0	<0	<0
7	1	35,1	29,2	32,5	22,9	23,0	23,3	8,4	8,5	8,6	8,0	0,2	3,1	<0	<0	<0	<0	<0
7	2	36,5	30,3	33,8	24,7	24,8	25,1	10,3	10,3	10,5	9,7	2,0	4,9	<0	<0	<0	<0	<0
7	3	38,3	31,9	35,6	26,7	26,9	27,1	12,7	12,8	12,9	11,8	4,4	7,4	<0	<0	<0	<0	<0
7	4	40,7	34,2	38,1	28,9	29,1	29,4	15,3	15,4	15,6	14,5	7,1	10,4	<0	<0	0,8	<0	<0
7	5	43,4	37,5	41,4	28,0	28,2	28,6	15,5	15,7	16,0	12,4	7,9	12,5	<0	<0	8,8	<0	<0
7	6	46,7	42,0	44,3	30,8	31,2	31,8	19,9	20,1	20,4	16,3	10,9	14,9	2,3	2,5	13,2	<0	<0
7	7	50,9	45,4	49,2	32,3	32,6	33,0	19,8	20,0	20,3	16,1	12,5	17,1	3,0	3,1	14,8	<0	<0
8		25,5	19,8	20,4	16,9	16,9	17,0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
9		24,1	19,4	19,9	14,9	14,9	9,2	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
10		24,6	21,1	21,6	7,3	7,3	7,5	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0
11		18,8	14	14,2	8,1	8,1	10	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0	<0

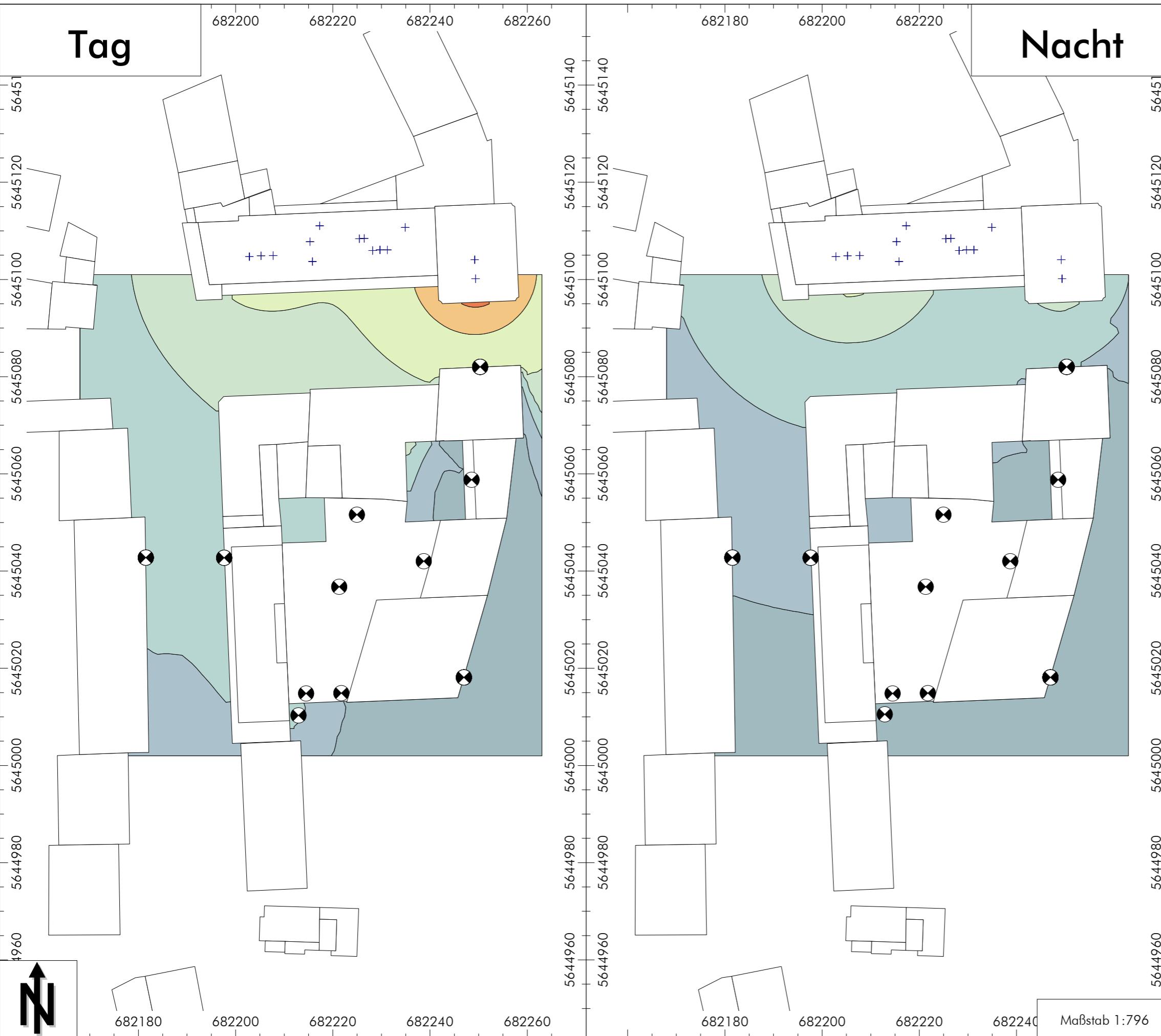
VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Fremdgewerbe: Teilbeurteilungspegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Immissionsort	Geschoss	Teil-Beurteilungspegel Lr,Nacht	Kältemaschine 7 OG	Kältemaschine 7 OG	Multi-Split-Gerät 1	Multi-Split-Gerät 2	Multi-Split-Gerät 3	KE Server 1	KE Server 2	KE Server 3	RLT Gewerbe	RLT Technik	RLT Büro West	RLT WC West	RLT WC Ost	RLT Büro Ost	RLT Büro Ost
1	0	29,6	<0	<0	24,9	24,8	24,7	<0	<0	<0							
1	1	30,4	0,6	0,6	25,7	25,6	25,5	<0	<0	<0							
1	2	30,8	2,2	2,2	26,2	26,0	25,9	<0	<0	<0							
1	3	30,9	4,5	4,5	26,2	26,1	26,0	1,2	0,9	0,6							
1	4	31,3	7,6	7,6	26,6	26,4	26,3	5,6	5,3	5,0							
1	5	32,6	15,5	15,7	27,8	27,6	27,5	8,6	8,5	8,3							
2	1	16,7	8,9	8,9	10,9	9,9	9,2	<0	<0	<0							
2	2	15,3	<0	<0	11,2	10,1	9,4	<0	<0	<0							
2	3	22,7	<0	<0	19,4	17,5	16,0	<0	<0	<0							
2	4	23,5	0,3	0,6	20,0	18,4	17,2	<0	<0	<0							
3		21,7	<0	<0	16,9	16,9	16,9	<0	<0	<0							
4	1	9,4	<0	0,2	3,3	3,4	3,5	<0	<0	<0							
4	2	9,6	<0	1,1	3,3	3,4	3,5	<0	<0	<0							
4	3	9,7	<0	1,1	3,5	3,6	3,7	<0	<0	<0							
4	4	10,0	0,9	1,1	3,8	3,9	4,0	<0	<0	<0							
4	5	10,0	0,9	1,1	3,8	3,9	4,0	<0	<0	<0							
4	6	9,9	0,8	1,0	3,7	3,8	3,9	<0	<0	<0							
4	7	9,9	0,8	1,0	3,7	3,8	3,9	<0	<0	<0							
4	8	10,9	0,8	0,9	5,0	5,1	5,2	<0	<0	<0							
4	9	13,0	0,7	0,9	7,3	7,6	7,8	<0	<0	<0							
4	10	12,9	0,7	0,8	7,3	7,5	7,7	<0	<0	<0							
4	11	12,9	0,8	0,9	7,2	7,4	7,7	<0	<0	<0							
4	12	15,2	8,8	9,2	7,1	7,4	7,6	<0	<0	<0							
4	13	15,1	8,7	9,1	7,1	7,3	7,5	<0	<0	<0							
4	14	15,9	9,1	9,4	8,4	8,5	8,7	<0	<0	<0							
5		11,4	0,5	1,0	5,6	5,7	5,8	<0	<0	<0							
6		14,5	2,9	3,4	6,4	6,6	11,6	<0	<0	<0							
7	0	26,9	13,2	16,4	21,3	21,3	21,6	6,8	6,8	7,0							
7	1	28,5	14,2	17,5	22,9	23,0	23,3	8,4	8,5	8,6							
7	2	30,3	15,3	18,8	24,7	24,8	25,1	10,3	10,3	10,5							
7	3	32,3	16,9	20,6	26,7	26,9	27,1	12,7	12,8	12,9							
7	4	34,6	19,2	23,1	28,9	29,1	29,4	15,3	15,4	15,6							
7	5	34,4	22,5	26,4	28,0	28,2	28,6	15,5	15,7	16,0							
7	6	37,6	27,0	29,3	30,8	31,2	31,8	19,9	20,1	20,4							
7	7	39,8	30,4	34,2	32,3	32,6	33,0	19,8	20,0	20,3							
8		21,9	4,8	5,4	16,9	16,9	17	<0	<0	<0							
9		18,8	4,4	4,9	14,9	14,9	9,2	<0	<0	<0							
10		14,1	6,1	6,6	7,3	7,3	7,5	<0	<0	<0							
11		13,9	<0	<0	8,1	8,1	10	<0	<0	<0							



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Auftraggeber:
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 7
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Eigengewerbe: Teilbeurteilungspegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Immissionsort	Geschoss	Summenpegel Tag in dB(A)	Teilpegel Tag in dB(A)													
			Lüftungsoffnung TG UG Ost - 1	Lüftungsoffnung TG UG Ost - 2	Lüftungsoffnung TG UG Ost - 3	Lüftungsoffnung TG UG West - 1	Lüftungsoffnung TG UG West - 2	Lüftungsoffnung TG UG West - 3	Lüftungsoffnung TG UG West - 4	Ein- und Ausfahrt TG EG	Ein- und Ausfahrt TG UG	Garagentor TG EG	Garagentor TG UG	Gitterrostöffnung TG Süd	Gitterrostöffnung TG Nord	
1	0	34,4	-8,0	-8,2	-8,6	19,3	21,9	22,7	29,0	29,9	-2,3	27,6	-0,9	-11,1	-10,5	
1	1	34,2	-8,0	-8,2	-8,6	21,0	22,9	23,4	28,5	29,2	-2,3	27,2	-0,8	-11,1	-10,5	
1	2	33,5	-8,0	-8,1	-8,5	21,1	22,7	23,2	27,9	28,2	-2,2	26,6	-0,8	-11,2	-10,7	
1	3	32,8	-8,0	-8,1	-8,5	20,9	22,5	22,9	27,1	27,1	-2,2	25,8	-0,8	-11,3	-10,9	
1	4	32,1	-8,0	-8,1	-8,4	20,7	22,2	22,6	26,3	26,1	-2,1	25,0	-0,8	-11,5	-5,1	
1	5	31,4	-8,0	-8,1	-8,5	20,4	21,8	22,2	25,5	25,0	-2,2	24,2	-0,9	-11,7	-5,3	
2	1	40,7	-5,8	-5,9	-6,5	22,2	24,3	25,0	35,3	35,0	-0,1	36,4	1,3	-9,2	-5,7	
2	2	37,8	-5,8	-5,9	-6,5	22,0	24,0	24,7	32,7	32,1	-0,1	32,6	1,3	-9,3	-4,1	
2	3	35,5	-5,8	-5,9	-6,5	21,8	23,7	24,3	30,7	29,6	-0,1	28,9	1,2	-9,5	-4,6	
2	4	33,6	-6,1	-6,4	-6,6	21,5	23,3	23,8	29,0	27,6	-0,2	24,9	1,1	-9,9	-5,2	
3		22,1	-3,5	-1,3	4,3	2,9	1,9	1,7	-3,5	-4,5	9,8	-3,9	9,5	21,2	-4,3	
4	1	47,9	19,3	28,4	35,8	-4,4	-5,0	-5,0	-6,9	-8,8	43,5	-7,8	45,4	-2,5	-11,6	
4	2	44,5	19,1	27,8	32,9	-4,1	-4,9	-5,0	-6,9	-8,8	40,8	-7,8	41,2	-2,6	-11,7	
4	3	42,0	18,8	27,1	30,7	-4,2	-4,9	-5,0	-6,9	-8,9	38,6	-7,9	38,4	-2,8	-11,9	
4	4	40,4	18,5	26,3	28,9	-4,3	-5,1	-5,1	-7,0	-8,8	36,8	-7,9	37,0	-3	-12,1	
4	5	38,7	18,1	25,5	27,4	-4,5	-5,2	-5,3	-7,1	-8,8	35,2	-8,0	34,9	-3,2	-12,4	
4	6	37,0	17,7	24,8	25,3	-4,7	-5,5	-5,5	-6,8	-8,9	33,9	-8,1	32,6	-3,5	-12,6	
4	7	35,3	17,3	24,0	23,5	-4,9	-5,7	-5,8	-7,0	-9,1	32,1	-8,3	30,8	-3,7	-12,9	
4	8	33,8	16,8	23,3	22,0	-5,2	-5,9	-6,0	-7,2	-9,3	30,6	-8,5	29,3	-4	-13,2	
4	9	32,7	16,4	22,6	20,8	-5,4	-6,2	-6,3	-7,4	-9,5	29,4	-8,7	28,0	-4,3	-13,6	
4	10	31,6	16,0	22,0	19,7	-5,7	-6,5	-6,6	-7,6	-9,8	28,3	-8,9	26,9	-4,6	-13,9	
4	11	30,7	15,5	21,3	18,7	-6,0	-6,8	-7,3	-7,8	-10,0	27,3	-9,1	26,0	-4,8	-14,2	
4	12	29,8	15,1	20,8	17,8	-6,3	-7,0	-7,1	-8,0	-10,2	26,2	-9,4	25,1	-5,1	-14,6	
4	13	29,0	14,7	20,2	17,0	-6,5	-7,3	-7,4	-8,2	-10,4	25,2	-9,6	24,3	-5,4	-14,9	
4	14	28,2	14,3	19,7	16,2	-6,9	-7,6	-7,6	-8,4	-10,9	24,3	-9,8	23,6	-5,7	-15,4	
5		13,5	4,6	5,3	-0,5	-5,9	-5,0	-4,8	-4,0	-6,1	7,3	-4,8	8,4	-10,6	-0,2	
6		11,3	7,0	1,5	-4,4	-8,8	-8,1	-7,9	-6,2	-8,7	3,8	-7,6	4,3	-13,9	-3,8	
7	0	6,2	-0,5	-4,0	-7,9	-10,9	-10,3	-10,1	-7,7	-10,4	-0,4	-9,4	0,5	-16,4	-13	
7	1	6,4	-0,2	-3,7	-7,8	-10,9	-10,3	-10,1	-7,7	-10,4	-0,2	-9,3	0,6	-16,4	-13	
7	2	6,5	-0,4	-3,6	-7,6	-10,9	-10,3	-10,1	-7,6	-10,3	0,0	-9,3	0,8	-16,4	-13,1	
7	3	6,5	-0,6	-3,7	-7,5	-10,9	-10,2	-10,1	-7,5	-10,3	0,2	-9,3	0,8	-16,3	-13,2	
7	4	6,4	-0,9	-3,9	-7,5	-10,8	-10,2	-10,1	-7,6	-10,3	0,1	-9,4	0,7	-16,3	-13,4	
7	5	6,2	-1,2	-4,1	-7,6	-10,8	-10,2	-10,0	-7,7	-10,4	0,0	-9,5	0,6	-16,3	-13,5	
7	6	6,0	-1,6	-4,3	-7,7	-10,8	-10,3	-10,1	-7,8	-10,5	-0,1	-9,6	0,4	-16,4	-13,7	
7	7	5,9	-1,9	-4,5	-7,9	-10,9	-10,4	-10,2	-8,0	-10,6	-0,2	-9,7	0,3	-16,5	-14	
11		39,3	-5,5	-3,3	4,5	6,8	5,7	5,0	-3,6	-4,5	11,7	-4,0	8,5	39,3	-10,6	

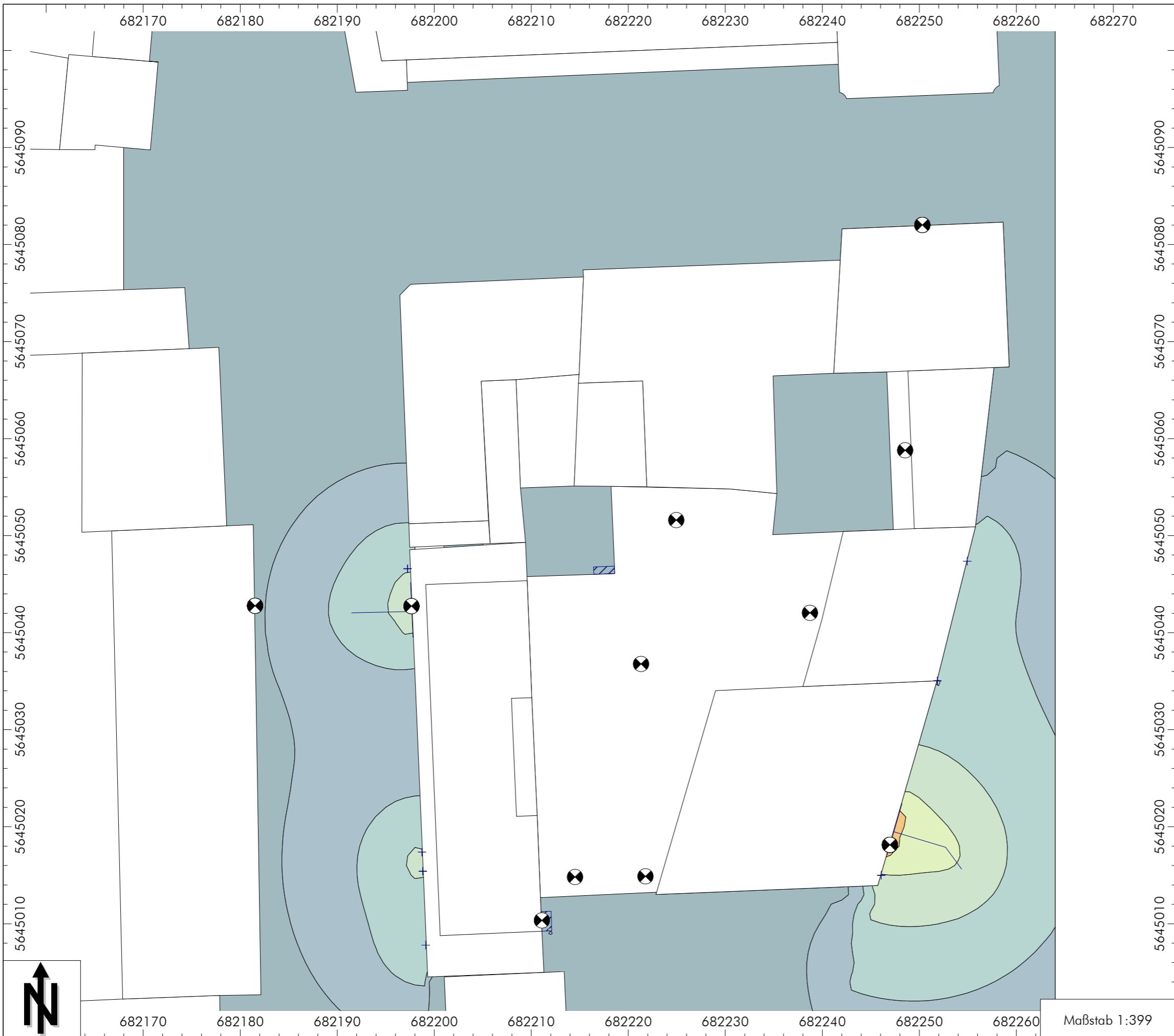
VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Eigengewerbe: Teilbeurteilungspegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Immissionsort	Geschoss	Summenpegel ungünstige Nachstunde in dB(A)	Teilpegel ungünstigste Nachstunde in dB(A)													
			Lüftungsöffnung TG UG Ost - 1	Lüftungsöffnung TG UG Ost - 2	Lüftungsöffnung TG UG Ost - 3	Lüftungsöffnung TG UG West - 1	Lüftungsöffnung TG UG West - 2	Lüftungsöffnung TG UG West - 3	Lüftungsöffnung TG UG West - 4	Ein- und Ausfahrt TG EG	Ein- und Ausfahrt TG UG	Garagentor TG EG	Garagentor TG UG	Gitteröffnung TG Süd	Gitteröffnung TG Nord	
1	0	32,0	-10,8	-11,0	-11,4	16,5	19,1	19,9	26,2	27,7	-5,0	25,4	-3,6	-13,9	-13,3	
1	1	31,7	-10,8	-11,0	-11,4	18,2	20,1	20,6	25,7	27,0	-5,0	25,0	-3,5	-13,9	-13,3	
1	2	31,1	-10,8	-10,9	-11,3	18,3	19,9	20,4	25,1	26,0	-4,9	24,4	-3,5	-14	-13,5	
1	3	30,3	-10,8	-10,9	-11,3	18,1	19,7	20,1	24,3	24,9	-4,9	23,6	-3,5	-14,1	-13,7	
1	4	29,6	-10,8	-10,9	-11,2	17,9	19,4	19,8	23,5	23,9	-4,8	22,8	-3,5	-14,3	-7,9	
1	5	28,8	-10,8	-10,9	-11,3	17,6	19,0	19,4	22,7	22,8	-4,9	22,0	-3,6	-14,5	-8,1	
2	1	38,3	-8,6	-8,7	-9,3	19,4	21,5	22,2	32,5	32,8	-2,8	34,2	-1,4	-12	-8,5	
2	2	35,3	-8,6	-8,7	-9,3	19,2	21,2	21,9	29,9	29,9	-2,8	30,4	-1,4	-12,1	-6,9	
2	3	33,0	-8,6	-8,7	-9,3	19,0	20,9	21,5	27,9	27,4	-2,8	26,7	-1,5	-12,3	-7,4	
2	4	31,0	-8,9	-9,2	-9,4	18,7	20,5	21,0	26,2	25,4	-2,9	22,7	-1,6	-12,7	-8	
3		19,3	-6,3	-4,1	1,5	0,1	-0,9	-1,1	-6,3	-6,7	7,1	-6,1	6,8	18,4	-7,1	
4	1	45,2	16,5	25,6	33,0	-7,2	-7,8	-7,8	-9,7	-11,0	40,8	-10,0	42,7	-5,3	-14,4	
4	2	41,7	16,3	25,0	30,1	-6,9	-7,7	-7,8	-9,7	-11,0	38,1	-10,0	38,5	-5,4	-14,5	
4	3	39,3	16,0	24,3	27,9	-7,0	-7,7	-7,8	-9,7	-11,1	35,9	-10,1	35,7	-5,6	-14,7	
4	4	37,7	15,7	23,5	26,1	-7,1	-7,9	-7,9	-9,8	-11,0	34,1	-10,1	34,3	-5,8	-14,9	
4	5	36,0	15,3	22,7	24,6	-7,3	-8,0	-8,1	-9,9	-11,0	32,5	-10,2	32,2	-6	-15,2	
4	6	34,3	14,9	22,0	22,5	-7,5	-8,3	-8,3	-9,6	-11,1	31,2	-10,3	29,9	-6,3	-15,4	
4	7	32,5	14,5	21,2	20,7	-7,7	-8,5	-8,6	-9,8	-11,3	29,4	-10,5	28,1	-6,5	-15,7	
4	8	31,1	14,0	20,5	19,2	-8,0	-8,7	-8,8	-10,0	-11,5	27,9	-10,7	26,6	-6,8	-16	
4	9	30,0	13,6	19,8	18,0	-8,2	-9,0	-9,1	-10,2	-11,7	26,7	-10,9	25,3	-7,1	-16,4	
4	10	28,9	13,2	19,2	16,9	-8,5	-9,3	-9,4	-10,4	-12,0	25,6	-11,1	24,2	-7,4	-16,7	
4	11	28,0	12,7	18,5	15,9	-8,8	-9,6	-10,1	-10,6	-12,2	24,6	-11,3	23,3	-7,6	-17	
4	12	27,1	12,3	18,0	15,0	-9,1	-9,8	-9,9	-10,8	-12,4	23,5	-11,6	22,4	-7,9	-17,4	
4	13	26,2	11,9	17,4	14,2	-9,3	-10,1	-10,2	-11,0	-12,6	22,5	-11,8	21,6	-8,2	-17,7	
4	14	25,5	11,5	16,9	13,4	-9,7	-10,4	-10,4	-11,2	-13,1	21,6	-12,0	20,9	-8,5	-18,2	
5		10,8	1,8	2,5	-3,3	-8,7	-7,8	-7,6	-6,8	-8,3	4,6	-7,0	5,7	-13,4	-3	
6		8,5	4,2	-1,3	-7,2	-11,6	-10,9	-10,7	-9,0	-10,9	1,1	-9,8	1,6	-16,7	-6,6	
7	0	3,5	-3,3	-6,8	-10,7	-13,7	-13,1	-12,9	-10,5	-12,6	-3,1	-11,6	-2,2	-19,2	-15,8	
7	1	3,7	-3,0	-6,5	-10,6	-13,7	-13,1	-12,9	-10,5	-12,6	-2,9	-11,5	-2,1	-19,2	-15,8	
7	2	3,8	-3,2	-6,4	-10,4	-13,7	-13,1	-12,9	-10,4	-12,5	-2,7	-11,5	-1,9	-19,1	-16	
7	3	3,8	-3,4	-6,5	-10,3	-13,7	-13,0	-12,9	-10,3	-12,5	-2,5	-11,5	-1,9	-19,1	-16	
7	4	3,6	-3,7	-6,7	-10,3	-13,6	-13,0	-12,9	-10,4	-12,5	-2,6	-11,6	-2,0	-19,1	-16,2	
7	5	3,5	-4,0	-6,9	-10,4	-13,6	-13,0	-12,8	-10,5	-12,6	-2,7	-11,7	-2,1	-19,1	-16,3	
7	6	3,3	-4,4	-7,1	-10,5	-13,6	-13,1	-12,9	-10,6	-12,7	-2,8	-11,8	-2,3	-19,2	-16,5	
7	7	3,2	-4,7	-7,3	-10,7	-13,7	-13,2	-13,0	-10,8	-12,8	-2,9	-11,9	-2,4	-19,3	-16,8	
11		36,5	-8,3	-6,1	1,7	4,0	2,9	2,2	-6,4	-6,7	9,0	-6,2	5,8	36,5	-13,4	

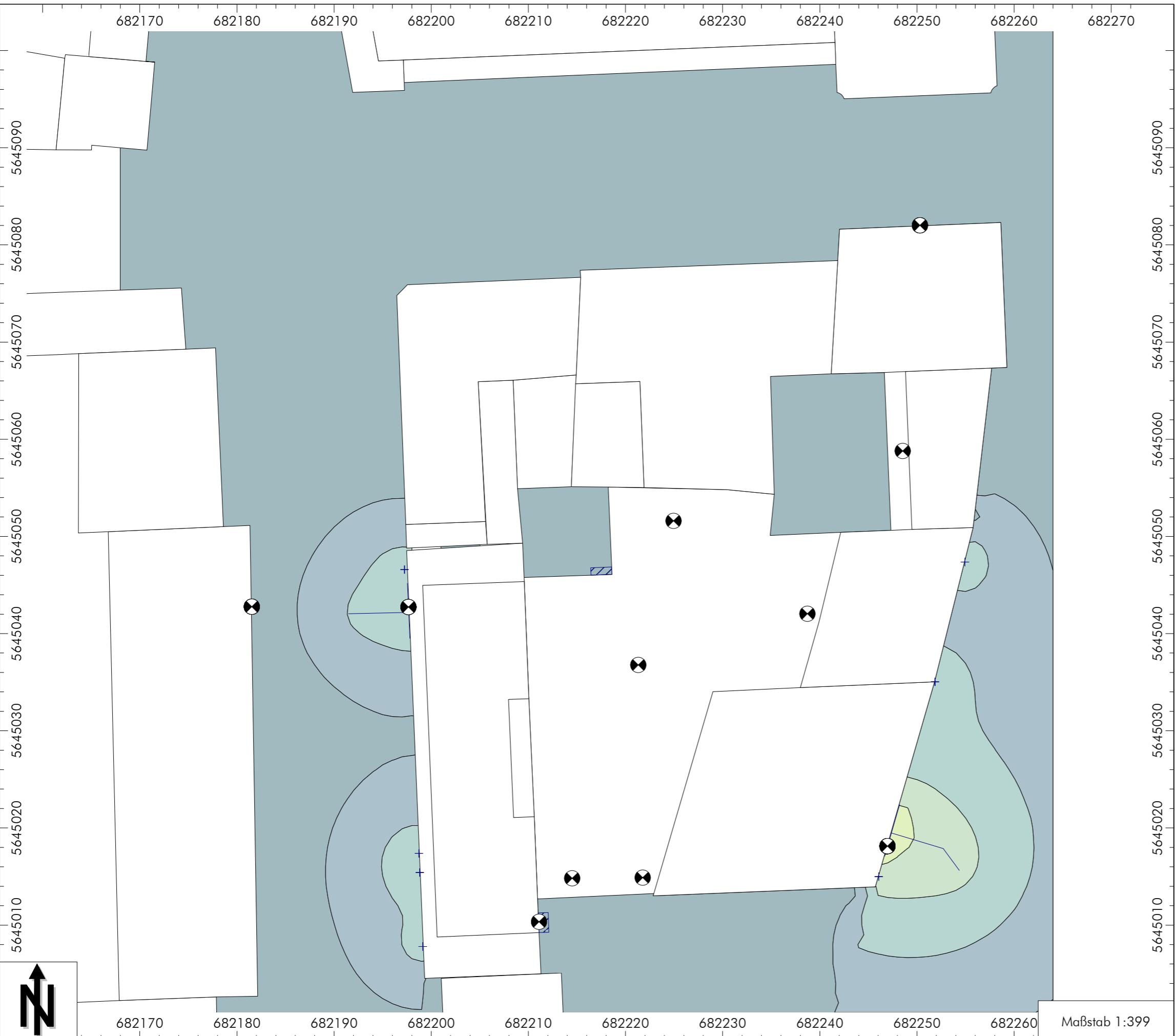


ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Immissionsrasterkarte
Eigengewerbe Tag-Zeitraum
Höhe = 3.60 m

- bis 35 dB
- über 35 dB bis 40 dB
- über 40 dB bis 45 dB
- über 45 dB bis 50 dB
- über 50 dB bis 55 dB
- über 55 dB bis 60 dB
- über 60 dB bis 65 dB
- über 65 dB bis 70 dB
- über 70 dB bis 75 dB
- über 75 dB bis 80 dB
- über 80 dB bis 85 dB



ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Immissionsrasterkarte
Eigengewerbe Nacht-Zeitraum
Höhe = 3.60 m

bis 35 dB
über 35 dB bis 40 dB
über 40 dB bis 45 dB
über 45 dB bis 50 dB
über 50 dB bis 55 dB
über 55 dB bis 60 dB
über 60 dB bis 65 dB
über 65 dB bis 70 dB
über 70 dB bis 75 dB
über 75 dB bis 80 dB
über 80 dB bis 85 dB

Auftraggeber:

GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEUREGSELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
IO3	Dachterrasse	59,6	49,3	59,4	57,3	63	45	60	49	54	62	63	45	68	66	IV				
IO5	Dachterrasse	39,4	29,3	43,7	41,3	63	45	39	29	39	46	63	45	66	52	IV				
IO6	Dachterrasse	42,9	32,8	44,9	42,3	63	45	43	33	40	47	63	45	66	52	IV				
IO8	Dachterrasse	61,2	51,0	61,8	59,6	63	45	61	51	57	65	63	45	69	68	IV				
IO9	Dachterrasse	45,4	35,2	47,8	45,5	63	45	45	35	43	51	63	45	66	55	IV				
IO10	Dachterrasse	40,6	30,4	45,0	42,6	63	45	41	30	40	48	63	45	66	53	IV				
BT1	1 0 O	41,7	31,5	44,4	41,9	63	45	42	32	39	47	63	45	66		IV				
BT1	2 0 N	39,6	29,5	42,9	40,4	63	45	40	30	38	45	63	45	66		IV				
BT1	3 0 W	39,7	29,6	43,6	41,0	63	45	40	30	39	46	63	45	66		IV				
BT1	4 0 N	37,5	27,4	43,1	40,5	63	45	38	27	38	46	63	45	66		IV				
BT1	5 0 O	40,6	30,5	43,8	41,2	63	45	41	31	39	46	63	45	66		IV				
BT1	6 0 N	40,7	30,6	43,9	41,3	63	45	41	31	39	46	63	45	66		IV				
BT1	7 0 N	41,4	31,3	44,3	41,8	63	45	41	31	39	47	63	45	66		IV				
BT1	8 0 W	41,9	31,7	44,5	42,0	63	45	42	32	40	47	63	45	66		IV				
BT1	9 0 W	41,2	31,0	44,9	42,3	63	45	41	31	40	47	63	45	66		IV				
BT1	10 0 S	40,8	30,6	44,9	42,3	63	45	41	31	40	47	63	45	66		IV				
BT1	11 0 W	62,4	53,8	66,4	61,8	63	45	62	64	61	67	63	45	70		IV				
BT1	12 0 N	69,1	59,7	69,7	65,5	63	45	69	70	65	71	63	45	74		V				
BT1	13 0 N	71,1	61,5	70,0	65,9	63	45	71	72	65	71	63	45	76		VI				
BT1	14 0 O	74,4	64,2	68,4	65,4	63	45	74	64	63	70	63	45	78		VI				
BT1	15 0 O	74,7	64,4	67,7	65,0	63	45	75	64	63	70	63	45	78		VI				
BT1	16 0 S	71,6	61,3	65,7	63,6	63	45	72	61	61	69	63	45	75		V				
BT1	17 0 O	73,5	63,3	67,1	64,8	63	45	74	63	62	70	63	45	77		VI				
BT1	18 0 O	73,6	63,3	67,4	65,1	63	45	74	63	62	70	63	45	77		VI				
BT1	19 0 O	73,6	63,3	67,6	65,4	63	45	74	63	63	70	63	45	77		VI				
BT1	20 1 O	73,3	63,0	67,7	65,5	63	45	73	63	63	71	63	45	77		VI				
BT1	21 1 O	73,0	62,7	67,7	65,5	63	45	73	63	63	71	63	45	77		VI				
BT1	22 1 O	72,8	62,6	67,6	65,4	63	45	73	63	63	70	63	45	77		VI				
BT1	23 1 O	72,7	62,4	67,1	64,9	63	45	73	62	62	70	63	45	76		VI				
BT1	24 1 O	72,6	62,4	67,0	64,8	63	45	73	62	62	70	63	45	76		VI				
BT1	25 1 S	69,0	58,7	65,4	63,2	63	45	69	59	60	68	63	45	73		V				
BT1	26 1 S	66,5	56,3	64,1	62,0	63	45	67	56	59	67	63	45	72		V				
BT1	27 1 S	64,3	54,1	63,1	61,0	63	45	64	54	58	66	63	45	70		IV				
BT1	28 1 S	62,3	52,0	62,4	60,3	63	45	62	52	57	65	63	45	69		IV				
BT1	29 1 S	60,7	50,4	61,6	59,5	63	45	61	50	57	65	63	45	69		IV				
BT1	30 1 O	60,0	49,7	61,1	59,0	63	45	60	50	56	64	63	45	68		IV				
BT1	31 1 S	52,0	42,1	54,2	52,0	63	45	52	52	49	57	63	45	67		IV				
BT1	32 1 S	51,7	43,3	51,0	48,9	63	45	52	53	46	54	63	45	66		IV				
BT1	33 1 W	57,2	49,6	49,6	46,2	63	45	57	60	45	51	63	45	67		IV				
BT1	34 1 W	57,2	49,6	50,1	46,5	63	45	57	60	45	52	63	45	67		IV				
BT1	35 1 W	57,3	49,7	51,1	47,2	63	45	57	60	46	52	63	45	67		IV				
BT1	36 1 W	57,3	49,7	52,4	48,3	63	45	57	60	47	53	63	45	67		IV				
BT1	37 1 W	57,4	49,8	53,9	49,6	63	45	57	60	49	55	63	45	67		IV				
BT1	38 1 N	42,0	34,2	42,6	39,7	63	45	42	44	38	45	63	45	66		IV				
BT1	39 1 N	35,7	25,6	42,5	39,8	63	45	36	26	38	45	63	45	66		IV				
BT2	1 1 N	36,5	26,4	42,9	40,2	63	45	37	26	38	45	63	45	66	51	IV				

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT2	1	2	N	37,3	27,3	43,3	40,7	63	45	37	27	38	46	63	45	66	51	IV		
BT2	1	3	N	38,5	28,5	45,8	43,3	63	45	39	29	41	48	63	45	66	53	IV		
BT2	1	4	N	40,5	30,5	49,0	46,7	63	45	41	31	44	52	63	45	66	56	IV		
BT2	2	1	N	41,5	33,6	42,9	39,9	63	45	42	44	38	45	63	45	66	52	IV		
BT2	2	2	N	41,1	32,9	43,0	40,1	63	45	41	43	38	45	63	45	66	52	IV		
BT2	2	3	N	41,0	32,5	43,7	40,9	63	45	41	43	39	46	63	45	66	52	IV		
BT2	2	4	N	42,2	33,3	47,9	45,3	63	45	42	43	43	50	63	45	66	55	IV		
BT2	3	1	W	57,0	49,3	55,5	51,2	63	45	57	59	51	56	63	45	67	64	IV		
BT2	3	2	W	56,4	48,7	56,0	51,8	63	45	56	59	51	57	63	45	67	64	IV		
BT2	3	3	W	55,8	48,0	56,1	51,9	63	45	56	58	51	57	63	45	67	64	IV		
BT2	3	4	W	55,4	47,4	56,1	52,0	63	45	55	57	51	57	63	45	67	63	IV		
BT2	4	1	W	56,9	49,2	53,8	49,6	63	45	57	59	49	55	63	45	67	64	IV		
BT2	4	2	W	56,4	48,6	55,0	50,9	63	45	56	59	50	56	63	45	67	64	IV		
BT2	4	3	W	55,8	48,0	55,2	51,3	63	45	56	58	50	56	63	45	67	63	IV		
BT2	4	4	W	55,4	47,4	55,3	51,5	63	45	55	57	50	57	63	45	67	63	IV		
BT2	5	1	W	56,8	49,2	52,3	48,4	63	45	57	59	47	53	63	45	67	63	IV		
BT2	5	2	W	56,3	48,6	53,5	49,7	63	45	56	59	49	55	63	45	67	63	IV		
BT2	5	3	W	55,8	47,9	54,4	50,7	63	45	56	58	49	56	63	45	67	63	IV		
BT2	5	4	W	55,4	47,4	54,7	51,2	63	45	55	57	50	56	63	45	67	63	IV		
BT2	6	1	W	56,8	49,1	51,2	47,6	63	45	57	59	46	53	63	45	67	63	IV		
BT2	6	2	W	56,2	48,5	52,5	49,0	63	45	56	59	48	54	63	45	67	63	IV		
BT2	6	3	W	55,8	47,9	53,6	50,2	63	45	56	58	49	55	63	45	67	63	IV		
BT2	6	4	W	55,6	47,5	54,4	51,1	63	45	56	58	49	56	63	45	67	63	IV		
BT2	7	1	W	56,8	49,1	50,5	47,1	63	45	57	59	46	52	63	45	67	63	IV		
BT2	7	2	W	56,3	48,5	51,9	48,7	63	45	56	59	47	54	63	45	67	63	IV		
BT2	7	3	W	55,9	48,0	53,2	50,2	63	45	56	58	48	55	63	45	67	63	IV		
BT2	7	4	W	56,0	47,7	54,6	51,7	63	45	56	58	50	57	63	45	67	63	IV		
BT2	8	1	S	52,1	43,3	51,9	49,7	63	45	52	53	47	55	63	45	66	60	IV		
BT2	8	2	S	53,8	44,4	55,3	53,2	63	45	54	54	50	58	63	45	67	63	IV		
BT2	8	3	S	60,4	50,5	63,3	61,1	63	45	60	61	58	66	63	45	69	70	IV		
BT2	8	4	S	62,0	52,0	63,6	61,5	63	45	62	52	59	67	63	45	69	70	IV		
BT2	9	1	S	53,6	43,5	55,2	53,0	63	45	54	44	50	58	63	45	67	61	IV		
BT2	9	2	S	55,7	45,5	57,9	55,7	63	45	56	46	53	61	63	45	67	64	IV		
BT2	9	3	S	62,4	52,1	63,8	61,7	63	45	62	52	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	9	4	S	62,6	52,4	64,0	61,9	63	45	63	52	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	10	1	O	61,3	51,0	61,8	59,7	63	45	61	51	57	65	63	45	69	68	IV		
BT2	10	2	O	62,0	51,7	63,1	60,9	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT2	10	3	O	63,2	52,9	64,2	62,1	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	10	4	O	63,2	52,9	64,4	62,2	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	11	1	O	61,7	51,4	62,3	60,1	63	45	62	51	57	65	63	45	69	68	IV		
BT2	11	2	O	62,5	52,2	63,3	61,1	63	45	63	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT2	11	3	O	62,8	52,5	63,8	61,7	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	11	4	O	62,8	52,5	63,9	61,8	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2	12	1	O	60,0	49,7	60,8	58,7	63	45	60	50	56	64	63	45	68	67	IV		
BT2	12	2	O	60,9	50,7	61,7	59,6	63	45	61	51	57	65	63	45	69	68	IV		
BT2	12	3	O	61,2	51,0	62,3	60,1	63	45	61	51	57	65	63	45	69	68	IV		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT2	12	4	O	61,3	51,0	62,5	60,4	63	45	61	51	58	65	63	45	69	69	IV		
BT2	13	1	O	56,8	46,5	57,8	55,6	63	45	57	47	53	61	63	45	67	64	IV		
BT2	13	2	O	57,9	47,6	58,5	56,4	63	45	58	48	54	61	63	45	68	65	IV		
BT2	13	3	O	58,6	48,3	59,3	57,2	63	45	59	48	54	62	63	45	68	65	IV		
BT2	13	4	O	58,8	48,5	60,0	57,8	63	45	59	49	55	63	63	45	68	66	IV		
BT2	14	1	O	54,3	44,0	55,2	53,0	63	45	54	44	50	58	63	45	67	61	IV		
BT2	14	2	O	55,2	45,0	55,9	53,7	63	45	55	45	51	59	63	45	67	62	IV		
BT2	14	3	O	56,1	45,9	56,8	54,6	63	45	56	46	52	60	63	45	67	63	IV		
BT2	14	4	O	56,8	46,6	57,9	55,8	63	45	57	47	53	61	63	45	67	64	IV		
BT2	15	1	O	52,4	42,1	53,3	51,1	63	45	52	42	48	56	63	45	67	60	IV		
BT2	15	2	O	53,2	43,0	53,9	51,8	63	45	53	43	49	57	63	45	67	60	IV		
BT2	15	3	O	54,1	43,9	55,0	52,9	63	45	54	44	50	58	63	45	67	61	IV		
BT2	15	4	O	55,2	45,0	56,6	54,4	63	45	55	45	52	59	63	45	67	63	IV		
BT2	16	1	O	50,9	40,7	52,0	49,9	63	45	51	41	47	55	63	45	66	58	IV		
BT2	16	2	O	51,7	41,5	52,7	50,5	63	45	52	42	48	56	63	45	66	59	IV		
BT2	16	3	O	52,7	42,5	54,0	51,8	63	45	53	43	49	57	63	45	67	60	IV		
BT2	16	4	O	53,8	43,6	55,8	53,7	63	45	54	44	51	59	63	45	67	62	IV		
BT2	17	1	O	49,7	39,5	51,1	48,9	63	45	50	40	46	54	63	45	66	58	IV		
BT2	17	2	O	50,5	40,2	51,7	49,5	63	45	51	40	47	55	63	45	66	58	IV		
BT2	17	3	O	51,3	41,0	53,0	50,8	63	45	51	41	48	56	63	45	66	59	IV		
BT2	17	4	O	52,2	41,9	54,8	52,6	63	45	52	42	50	58	63	45	67	61	IV		
BT2 SG	1	1	W	55,6	47,1	54,2	51,4	63	45	56	57	49	56	63	45	67	63	IV		
BT2 SG	2	1	W	55,0	46,8	53,9	50,8	63	45	55	57	49	56	63	45	67	63	IV		
BT2 SG	3	1	W	54,7	46,6	54,1	50,7	63	45	55	57	49	56	63	45	67	62	IV		
BT2 SG	4	1	W	54,5	46,4	54,6	50,9	63	45	55	56	50	56	63	45	67	62	IV		
BT2 SG	5	1	N	45,1	35,4	52,4	50,0	63	45	45	45	47	55	63	45	66	59	IV		
BT2 SG	6	1	O	54,8	44,7	57,5	55,3	63	45	55	45	53	60	63	45	67	64	IV		
BT2 SG	7	1	O	56,0	45,8	58,1	55,9	63	45	56	46	53	61	63	45	67	64	IV		
BT2 SG	8	1	S	56,3	46,0	57,0	54,8	63	45	56	46	52	60	63	45	67	63	IV		
BT2 SG	9	1	O	57,2	47,0	58,9	56,7	63	45	57	47	54	62	63	45	67	65	IV		
BT2 SG	10	1	O	56,6	46,4	58,8	56,7	63	45	57	46	54	62	63	45	67	65	IV		
BT2 SG	11	1	N	44,8	34,8	51,8	49,6	63	45	45	35	47	55	63	45	66	58	IV		
BT2 SG	12	1	O	60,9	50,6	62,4	60,2	63	45	61	51	57	65	63	45	69	68	IV		
BT2 SG	13	1	O	62,5	52,3	63,9	61,8	63	45	63	52	59	67	63	45	70	70	IV		
BT2 SG	14	1	S	62,4	52,2	63,9	61,8	63	45	62	52	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	1	1	S	39,1	28,9	43,7	41,3	63	45	39	29	39	46	63	45	66	52	IV		
BT3	1	2	S	40,6	30,4	43,7	41,2	63	45	41	30	39	46	63	45	66	52	IV		
BT3	1	3	S	44,3	34,3	44,2	41,8	63	45	44	34	39	47	63	45	66	52	IV		
BT3	1	4	S	40,1	29,9	44,0	41,5	63	45	40	30	39	47	63	45	66	52	IV		
BT3	1	5	S	41,6	31,5	43,9	41,5	63	45	42	32	39	47	63	45	66	52	IV		
BT3	1	6	S	45,6	35,6	44,8	42,4	63	45	46	36	40	47	63	45	66	53	IV		
BT3	1	7	S	43,6	33,5	44,5	42,0	63	45	44	34	40	47	63	45	66	52	IV		
BT3	1	8	S	47,2	37,2	47,7	45,4	63	45	47	37	43	50	63	45	66	55	IV		
BT3	1	9	S	54,5	44,8	61,5	59,3	63	45	55	55	57	64	63	45	67	68	IV		
BT3	1	10	S	43,9	33,7	44,6	42,2	63	45	44	34	40	47	63	45	66	52	IV		
BT3	1	11	S	48,1	38,0	46,7	44,3	63	45	48	38	42	49	63	45	66	54	IV		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT3	1	12	S	58,1	48,4	64,6	62,4	63	45	58	58	60	67	63	45	69	71	V		
BT3	1	13	S	65,5	55,4	66,0	63,7	63	45	66	55	61	69	63	45	71	72	V		
BT3	1	14	S	72,9	62,7	68,3	66,0	63	45	73	63	63	71	63	45	77	75	VI		
BT3	2	1	S	72,4	62,1	68,8	66,6	63	45	72	62	64	72	63	45	76	75	VI		
BT3	2	2	S	71,8	61,5	69,2	66,9	63	45	72	62	64	72	63	45	76	75	VI		
BT3	2	3	S	72,7	62,4	68,3	66,1	63	45	73	62	63	71	63	45	77	75	VI		
BT3	2	4	S	72,1	61,9	68,6	66,4	63	45	72	62	64	71	63	45	76	75	VI		
BT3	2	5	S	71,5	61,3	68,9	66,7	63	45	72	61	64	72	63	45	76	75	VI		
BT3	2	6	S	68,8	58,5	66,5	64,4	63	45	69	59	62	69	63	45	73	73	V		
BT3	2	7	S	68,3	58,0	66,6	64,4	63	45	68	58	62	69	63	45	73	73	V		
BT3	2	8	S	67,8	57,5	66,6	64,4	63	45	68	58	62	69	63	45	73	73	V		
BT3	2	9	S	67,2	56,9	66,5	64,3	63	45	67	57	62	69	63	45	72	73	V		
BT3	2	10	S	66,7	56,4	66,4	64,2	63	45	67	56	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	2	11	S	66,2	55,9	66,2	64,1	63	45	66	56	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	2	12	S	65,6	55,4	66,0	63,9	63	45	66	55	61	69	63	45	71	72	V		
BT3	2	13	S	65,2	54,9	65,8	63,7	63	45	65	55	61	69	63	45	71	72	V		
BT3	2	14	S	64,7	54,5	65,6	63,5	63	45	65	55	61	69	63	45	71	72	V		
BT3	3	1	S	64,3	54,0	65,4	63,3	63	45	64	54	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	3	2	S	63,9	53,7	65,2	63,0	63	45	64	54	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	3	3	S	63,5	53,3	64,9	62,8	63	45	64	53	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	3	4	S	63,2	52,9	64,7	62,6	63	45	63	53	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	3	5	S	62,9	52,7	64,5	62,3	63	45	63	53	60	67	63	45	70	70	IV		
BT3	3	6	S	66,9	56,6	65,6	63,5	63	45	67	57	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	3	7	S	66,8	56,5	65,7	63,6	63	45	67	57	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	3	8	S	66,5	56,2	65,8	63,6	63	45	67	56	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	3	9	S	66,2	55,9	65,7	63,6	63	45	66	56	61	69	63	45	72	72	V		
BT3	3	10	S	65,9	55,6	65,6	63,5	63	45	66	56	61	69	63	45	71	72	V		
BT3	3	11	S	65,5	55,2	65,5	63,4	63	45	66	55	61	68	63	45	71	72	V		
BT3	3	12	S	65,1	54,9	65,4	63,3	63	45	65	55	60	68	63	45	71	72	V		
BT3	3	13	S	64,7	54,5	65,3	63,1	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	3	14	S	64,4	54,1	65,1	63,0	63	45	64	54	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	1	W	64,0	53,8	64,9	62,8	63	45	64	54	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	4	2	W	63,7	53,4	64,7	62,6	63	45	64	53	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	4	3	W	63,4	53,1	64,5	62,4	63	45	63	53	60	67	63	45	70	71	V		
BT3	4	4	W	63,1	52,8	64,4	62,3	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	4	5	W	62,8	52,5	64,2	62,1	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	4	6	W	65,4	55,1	64,8	62,7	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	7	W	65,4	55,1	65,0	62,9	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	8	W	65,3	55,0	65,1	63,0	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	9	W	65,1	54,9	65,1	63,0	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	10	W	65,0	54,7	65,1	62,9	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	11	W	64,8	54,5	65,0	62,9	63	45	65	55	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	12	W	64,5	54,2	64,9	62,8	63	45	65	54	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	4	13	W	64,2	54,0	64,8	62,6	63	45	64	54	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	4	14	W	63,9	53,7	64,7	62,6	63	45	64	54	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	5	1	W	63,7	53,4	64,6	62,4	63	45	64	53	60	67	63	45	70	71	V		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT3	5	2	W	63,4	53,2	64,4	62,3	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	5	3	W	63,1	52,9	64,2	62,1	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	5	4	W	62,8	52,6	64,1	61,9	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	5	5	W	62,6	52,3	63,9	61,8	63	45	63	52	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	5	6	W	39,6	29,4	45,8	43,5	63	45	40	29	41	49	63	45	66	53	IV		
BT3	5	7	W	43,5	33,2	47,6	45,4	63	45	44	33	43	50	63	45	66	55	IV		
BT3	5	8	W	46,5	36,2	48,8	46,6	63	45	47	36	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	5	9	W	48,2	38,0	49,5	47,3	63	45	48	38	45	52	63	45	66	56	IV		
BT3	5	10	W	49,7	39,4	49,7	47,5	63	45	50	39	45	53	63	45	66	56	IV		
BT3	5	11	W	50,4	40,2	50,0	47,8	63	45	50	40	45	53	63	45	66	57	IV		
BT3	5	12	W	50,9	40,7	50,2	48,0	63	45	51	41	45	53	63	45	66	57	IV		
BT3	5	13	W	51,5	41,4	50,5	48,2	63	45	52	41	46	53	63	45	66	57	IV		
BT3	5	14	W	52,3	42,4	50,7	48,5	63	45	52	52	46	54	63	45	66	59	IV		
BT3	6	1	W	52,8	42,9	51,2	48,8	63	45	53	53	46	54	63	45	66	60	IV		
BT3	6	2	W	53,2	43,3	51,6	49,2	63	45	53	53	47	54	63	45	67	60	IV		
BT3	6	3	W	53,6	43,7	51,8	49,4	63	45	54	54	47	54	63	45	67	60	IV		
BT3	6	4	W	54,0	44,0	52,2	49,7	63	45	54	44	47	55	63	45	67	58	IV		
BT3	6	5	W	54,5	44,4	52,5	50,1	63	45	55	44	48	55	63	45	67	59	IV		
BT3	6	6	W	39,4	29,2	44,3	42,0	63	45	39	29	39	47	63	45	66	52	IV		
BT3	6	7	W	42,9	32,7	46,3	44,1	63	45	43	33	41	49	63	45	66	54	IV		
BT3	6	8	W	45,7	35,5	47,3	45,0	63	45	46	36	42	50	63	45	66	54	IV		
BT3	6	9	W	47,1	36,9	48,1	45,9	63	45	47	37	43	51	63	45	66	55	IV		
BT3	6	10	W	48,8	38,6	48,4	46,2	63	45	49	39	43	51	63	45	66	55	IV		
BT3	6	11	W	49,6	39,4	48,8	46,6	63	45	50	39	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	6	12	W	50,1	39,9	49,1	46,8	63	45	50	40	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	6	13	W	50,7	40,5	49,3	47,0	63	45	51	41	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	6	14	W	51,3	41,2	49,5	47,3	63	45	51	41	45	52	63	45	66	56	IV		
BT3	7	1	N	52,1	42,1	49,9	47,6	63	45	52	42	45	53	63	45	66	57	IV		
BT3	7	2	N	52,7	42,7	50,3	48,0	63	45	53	43	45	53	63	45	66	57	IV		
BT3	7	3	N	53,3	43,2	51,0	48,6	63	45	53	43	46	54	63	45	67	58	IV		
BT3	7	4	N	53,7	43,7	51,5	49,0	63	45	54	44	47	54	63	45	67	58	IV		
BT3	7	5	N	54,1	44,0	51,9	49,4	63	45	54	44	47	54	63	45	67	58	IV		
BT3	7	6	N	39,3	29,2	44,1	41,7	63	45	39	29	39	47	63	45	66	52	IV		
BT3	7	7	N	42,6	32,3	46,0	43,7	63	45	43	32	41	49	63	45	66	53	IV		
BT3	7	8	N	45,1	34,9	46,6	44,4	63	45	45	35	42	49	63	45	66	54	IV		
BT3	7	9	N	46,5	36,3	47,8	45,5	63	45	47	36	43	51	63	45	66	55	IV		
BT3	7	10	N	48,0	37,7	48,6	46,4	63	45	48	38	44	51	63	45	66	55	IV		
BT3	7	11	N	49,0	38,7	49,0	46,8	63	45	49	39	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	7	12	N	49,6	39,4	49,3	47,0	63	45	50	39	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	7	13	N	50,2	40,0	49,4	47,1	63	45	50	40	44	52	63	45	66	56	IV		
BT3	7	14	N	50,9	40,7	49,7	47,4	63	45	51	41	45	52	63	45	66	56	IV		
BT3	8	4	N	51,7	41,6	50,1	47,8	63	45	52	42	45	53	63	45	66	57	IV		
BT3	8	5	N	52,4	42,3	50,5	48,2	63	45	52	42	46	53	63	45	66	57	IV		
BT3	8	6	N	53,1	43,0	51,4	49,0	63	45	53	43	46	54	63	45	67	58	IV		
BT3	8	7	N	53,6	43,5	51,9	49,4	63	45	54	44	47	54	63	45	67	58	IV		
BT3	8	8	N	54,1	43,9	52,5	50,0	63	45	54	44	48	55	63	45	67	59	IV		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT3	8	9	N	39,6	29,5	43,3	40,9	63	45	40	30	38	46	63	45	66	52	IV		
BT3	8	10	N	41,5	31,5	43,5	41,0	63	45	42	32	39	46	63	45	66	52	IV		
BT3	8	11	N	44,9	34,9	46,2	43,9	63	45	45	35	41	49	63	45	66	54	IV		
BT3	8	12	N	49,9	40,2	57,0	54,8	63	45	50	50	52	60	63	45	67	63	IV		
BT3	8	13	N	54,9	45,2	62,9	60,8	63	45	55	55	58	66	63	45	68	69	IV		
BT3	8	14	N	57,8	48,0	63,1	60,9	63	45	58	58	58	66	63	45	68	70	IV		
BT3	9	4	N	60,3	50,3	63,0	60,8	63	45	60	50	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	5	N	61,2	51,2	63,0	60,8	63	45	61	51	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	6	N	61,4	51,4	63,0	60,7	63	45	61	51	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	7	N	61,8	51,7	62,9	60,7	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	8	N	61,9	51,9	62,9	60,6	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	9	N	61,9	51,8	63,0	60,7	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	10	N	62,1	52,0	63,1	60,8	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	11	N	62,0	51,9	63,2	60,9	63	45	62	52	58	66	63	45	69	69	IV		
BT3	9	12	N	53,8	44,1	60,7	58,6	63	45	54	54	56	64	63	45	67	67	IV		
BT3	9	13	N	59,3	49,4	64,0	61,8	63	45	59	59	59	67	63	45	69	71	V		
BT3	9	14	N	62,8	52,8	64,1	61,8	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	1	O	63,5	53,4	64,1	61,8	63	45	64	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	2	O	63,8	53,7	64,0	61,7	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	3	O	64,1	54,0	63,9	61,6	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	4	O	64,0	53,9	63,8	61,6	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	5	O	63,7	53,6	63,8	61,5	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	6	O	63,4	53,3	63,8	61,6	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	7	O	63,1	53,0	63,7	61,5	63	45	63	53	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	10	8	O	62,9	52,8	63,6	61,3	63	45	63	53	59	66	63	45	70	70	IV		
BT3	10	9	O	63,2	53,1	64,8	62,6	63	45	63	53	60	68	63	45	70	71	V		
BT3	10	10	O	66,2	56,0	64,9	62,7	63	45	66	56	60	68	63	45	72	71	V		
BT3	10	11	O	66,4	56,2	65,0	62,7	63	45	66	56	60	68	63	45	72	71	V		
BT3	10	12	O	66,0	55,9	64,9	62,6	63	45	66	56	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	10	13	O	65,6	55,5	64,8	62,5	63	45	66	56	60	68	63	45	71	71	V		
BT3	10	14	O	65,3	55,1	64,7	62,4	63	45	65	55	60	67	63	45	71	71	V		
BT3	11	1	O	64,9	54,7	64,6	62,3	63	45	65	55	60	67	63	45	71	71	V		
BT3	11	2	O	64,6	54,4	64,5	62,2	63	45	65	54	60	67	63	45	71	70	V		
BT3	11	3	O	64,3	54,1	64,4	62,1	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	11	4	O	64,0	53,8	64,3	62,0	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	11	5	O	63,7	53,6	64,2	61,9	63	45	64	54	59	67	63	45	70	70	IV		
BT3	11	6	O	72,5	62,2	68,3	66,2	63	45	73	62	63	71	63	45	76	75	VI		
BT3	11	7	O	71,9	61,7	68,6	66,4	63	45	72	62	64	71	63	45	76	75	VI		
BT3	11	8	O	71,3	61,1	68,8	66,6	63	45	71	61	64	72	63	45	76	75	VI		
BT3	11	9	O	70,8	60,5	68,8	66,6	63	45	71	61	64	72	63	45	75	75	V		
BT3	11	10	O	70,2	59,9	68,7	66,5	63	45	70	60	64	72	63	45	75	75	V		
BT3	11	11	O	69,6	59,4	68,5	66,3	63	45	70	59	64	71	63	45	74	75	V		
BT3	11	12	O	69,1	58,9	68,4	66,2	63	45	69	59	63	71	63	45	74	74	V		
BT3	11	13	O	68,6	58,4	68,2	66,0	63	45	69	58	63	71	63	45	74	74	V		
BT3	11	14	O	68,2	57,9	68,1	65,8	63	45	68	58	63	71	63	45	73	74	V		
BT3	12	1	O	67,7	57,5	67,9	65,7	63	45	68	58	63	71	63	45	73	74	V		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebL. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		LärmpegeL- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT3	12	2	O	67,3	57,1	67,7	65,5	63	45	67	57	63	71	63	45	73	74	V		
BT3	12	3	O	66,9	56,7	67,5	65,3	63	45	67	57	63	70	63	45	72	74	V		
BT3	12	4	O	66,5	56,3	67,3	65,1	63	45	67	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3	12	5	O	66,2	56,0	67,1	64,9	63	45	66	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3	12	6	O	72,3	62,1	68,4	66,2	63	45	72	62	63	71	63	45	76	75	VI		
BT3	12	7	O	71,8	61,5	68,5	66,3	63	45	72	62	64	71	63	45	76	75	VI		
BT3	12	8	O	71,2	60,9	68,6	66,5	63	45	71	61	64	72	63	45	75	75	V		
BT3	12	9	O	70,6	60,4	68,6	66,5	63	45	71	60	64	72	63	45	75	75	V		
BT3	12	10	O	70,0	59,8	68,6	66,4	63	45	70	60	64	71	63	45	75	75	V		
BT3	12	11	O	69,5	59,2	68,4	66,2	63	45	70	59	63	71	63	45	74	74	V		
BT3	12	12	O	69,0	58,7	68,3	66,1	63	45	69	59	63	71	63	45	74	74	V		
BT3	12	13	O	68,5	58,2	68,1	65,9	63	45	69	58	63	71	63	45	73	74	V		
BT3	12	14	O	68,0	57,8	67,9	65,7	63	45	68	58	63	71	63	45	73	74	V		
BT3A	1	1	W	67,6	57,3	67,8	65,6	63	45	68	57	63	71	63	45	73	74	V		
BT3A	1	2	W	67,2	56,9	67,6	65,4	63	45	67	57	63	70	63	45	73	74	V		
BT3A	1	3	W	66,8	56,5	67,4	65,2	63	45	67	57	62	70	63	45	72	73	V		
BT3A	2	1	W	66,4	56,2	67,1	64,9	63	45	66	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3A	2	2	W	66,0	55,8	66,9	64,7	63	45	66	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3A	2	3	W	72,2	62,0	68,4	66,2	63	45	72	62	63	71	63	45	76	75	VI		
BT3A	3	1	N	71,7	61,4	68,5	66,3	63	45	72	61	64	71	63	45	76	75	VI		
BT3A	3	2	N	71,1	60,8	68,6	66,4	63	45	71	61	64	71	63	45	75	75	V		
BT3A	3	3	N	70,5	60,2	68,6	66,4	63	45	71	60	64	71	63	45	75	75	V		
BT3A	4	1	N	69,9	59,6	68,5	66,3	63	45	70	60	64	71	63	45	74	75	V		
BT3A	4	2	N	69,3	59,1	68,4	66,2	63	45	69	59	63	71	63	45	74	74	V		
BT3A	4	3	N	68,8	58,6	68,2	66,0	63	45	69	59	63	71	63	45	74	74	V		
BT3A	5	3	N	68,3	58,1	68,0	65,8	63	45	68	58	63	71	63	45	73	74	V		
BT3A	6	1	O	67,9	57,7	67,9	65,7	63	45	68	58	63	71	63	45	73	74	V		
BT3A	6	2	O	67,4	57,2	67,7	65,5	63	45	67	57	63	71	63	45	73	74	V		
BT3A	6	3	O	67,0	56,8	67,5	65,3	63	45	67	57	63	70	63	45	72	74	V		
BT3A	7	1	O	66,6	56,4	67,3	65,1	63	45	67	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3A	7	2	O	66,3	56,0	67,1	64,9	63	45	66	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT3A	7	3	O	65,9	55,7	66,9	64,7	63	45	66	56	62	70	63	45	72	73	V		
BT4A	1	1	W	44,1	34,0	44,8	42,3	63	45	44	34	40	47	63	45	66	52	IV		
BT4A	1	2	W	48,2	38,1	45,9	43,5	63	45	48	38	41	49	63	45	66		IV		
BT4A	2	1	W	43,1	32,9	45,1	42,5	63	45	43	33	40	48	63	45	66		IV		
BT4A	2	2	W	46,9	36,7	45,9	43,4	63	45	47	37	41	48	63	45	66		IV		
BT4A	3	1	O	72,9	62,7	67,8	65,6	63	45	73	63	63	71	63	45	77		IV		
BT4A	3	2	O	72,2	62,0	68,7	66,5	63	45	72	62	64	72	63	45	76		VI		
BT4A	4	1	O	73,1	62,9	68,2	65,9	63	45	73	63	63	71	63	45	77		VI		
BT4A	4	2	O	72,5	62,2	68,7	66,5	63	45	73	62	64	72	63	45	76		VI		
BT4A	5	1	O	73,1	62,8	68,3	66,1	63	45	73	63	63	71	63	45	77		VI		
BT4A	5	2	O	72,5	62,2	69,0	66,8	63	45	73	62	64	72	63	45	76		VI		
BT4	1	1	W	60,9	52,3	65,0	60,4	63	45	61	62	60	65	63	45	69		VI		
BT4	1	2	W	59,7	51,1	63,9	59,3	63	45	60	61	59	64	63	45	69		IV		
BT4	1	3	W	58,7	50,1	62,9	58,4	63	45	59	60	58	63	63	45	68		IV		
BT4	1	4	W	57,8	49,2	62,2	57,7	63	45	58	59	57	63	63	45	68		IV		

VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebli. Außenlärm-pegel L _{a,res} in dB(A)		Lärmpege- bereich		
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe						
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N			
BT4	1	5	W	57,1	48,5	61,5	57,0	63	45	57	59	57	62	63	45	68		IV		
BT4	1	6	W	56,5	47,8	60,9	56,4	63	45	57	58	56	61	63	45	68		IV		
BT4	1	7	W	56,3	47,5	60,5	56,0	63	45	56	58	56	61	63	45	67		IV		
BT4	1	8	W	56,6	47,5	60,0	55,7	63	45	57	58	55	61	63	45	67		IV		
BT4	2	1	N	68,5	58,9	68,3	64,2	63	45	69	69	63	69	63	45	74		IV		
BT4	2	2	N	67,9	58,2	67,7	63,9	63	45	68	68	63	69	63	45	73		V		
BT4	2	3	N	67,4	57,6	67,9	64,5	63	45	67	68	63	70	63	45	73		V		
BT4	2	4	N	66,9	57,1	67,7	64,5	63	45	67	67	63	70	63	45	72		V		
BT4	2	5	N	66,4	56,6	67,3	64,2	63	45	66	67	62	69	63	45	72		V		
BT4	2	6	N	66,0	56,1	67,0	64,0	63	45	66	66	62	69	63	45	72		V		
BT4	2	7	N	65,5	55,6	66,7	63,7	63	45	66	66	62	69	63	45	71		V		
BT4	2	8	N	65,1	55,2	66,4	63,5	63	45	65	65	61	69	63	45	71		V		
BT4	3	1	N	70,5	60,7	68,6	64,8	63	45	71	71	64	70	63	45	75		V		
BT4	3	2	N	70,0	60,0	68,4	65,0	63	45	70	60	63	70	63	45	75		V		
BT4	3	3	N	69,4	59,4	68,7	65,5	63	45	69	59	64	71	63	45	74		V		
BT4	3	4	N	68,8	58,8	68,4	65,4	63	45	69	59	63	70	63	45	74		V		
BT4	3	5	N	68,3	58,2	68,1	65,2	63	45	68	58	63	70	63	45	73		V		
BT4	3	6	N	67,7	57,7	67,8	65,0	63	45	68	58	63	70	63	45	73		V		
BT4	3	7	N	67,2	57,2	67,5	64,7	63	45	67	57	63	70	63	45	73		V		
BT4	3	8	N	66,7	56,7	67,2	64,5	63	45	67	57	62	70	63	45	72		V		
BT4	4	1	O	73,9	63,7	68,6	65,8	63	45	74	64	64	71	63	45	78		V		
BT4	4	2	O	73,2	63,0	69,4	66,9	63	45	73	63	64	72	63	45	77		VI		
BT4	4	3	O	72,6	62,3	70,1	67,6	63	45	73	62	65	73	63	45	77		VI		
BT4	4	4	O	71,9	61,7	70,0	67,6	63	45	72	62	65	73	63	45	76		VI		
BT4	4	5	O	71,3	61,1	69,8	67,5	63	45	71	61	65	73	63	45	76		VI		
BT4	4	6	O	70,7	60,4	69,8	67,4	63	45	71	60	65	72	63	45	75		VI		
BT4	4	7	O	70,1	59,9	69,6	67,3	63	45	70	60	65	72	63	45	75		V		
BT4	4	8	O	69,6	59,3	69,6	67,3	63	45	70	59	65	72	63	45	74		V		
BT4	5	1	O	74,0	63,8	68,4	65,8	63	45	74	64	63	71	63	45	78		V		
BT4	5	2	O	73,3	63,1	69,2	66,8	63	45	73	63	64	72	63	45	77		VI		
BT4	5	3	O	72,6	62,3	69,8	67,4	63	45	73	62	65	72	63	45	77		VI		
BT4	5	4	O	71,9	61,6	69,7	67,4	63	45	72	62	65	72	63	45	76		VI		
BT4	5	5	O	71,2	61,0	69,7	67,4	63	45	71	61	65	72	63	45	76		VI		
BT4	5	6	O	70,6	60,4	69,6	67,3	63	45	71	60	65	72	63	45	75		VI		
BT4	5	7	O	70,0	59,8	69,6	67,3	63	45	70	60	65	72	63	45	75		V		
BT4	5	8	O	69,5	59,3	69,5	67,2	63	45	70	59	65	72	63	45	74		V		
BT4	6	3	S	67,0	56,7	66,1	63,9	63	45	67	57	61	69	63	45	72		V		
BT4	6	4	S	68,0	57,7	66,0	63,9	63	45	68	58	61	69	63	45	73		V		
BT4	6	5	S	67,4	57,2	66,0	63,8	63	45	67	57	61	69	63	45	72		V		
BT4	6	6	S	66,9	56,7	65,9	63,8	63	45	67	57	61	69	63	45	72		V		
BT4	6	7	S	66,4	56,1	65,9	63,8	63	45	66	56	61	69	63	45	72		V		
BT4	6	8	S	65,9	55,6	65,9	63,7	63	45	66	56	61	69	63	45	72		V		
BT4	7	3	S	50,9	40,6	62,9	60,8	63	45	51	41	58	66	63	45	67		V		
BT4	7	4	S	61,0	50,8	65,0	62,8	63	45	61	51	60	68	63	45	69		IV		
BT4	7	5	S	63,2	52,9	65,1	62,9	63	45	63	53	60	68	63	45	70		IV		
BT4	7	6	S	64,5	54,2	65,0	62,9	63	45	65	54	60	68	63	45	71		IV		

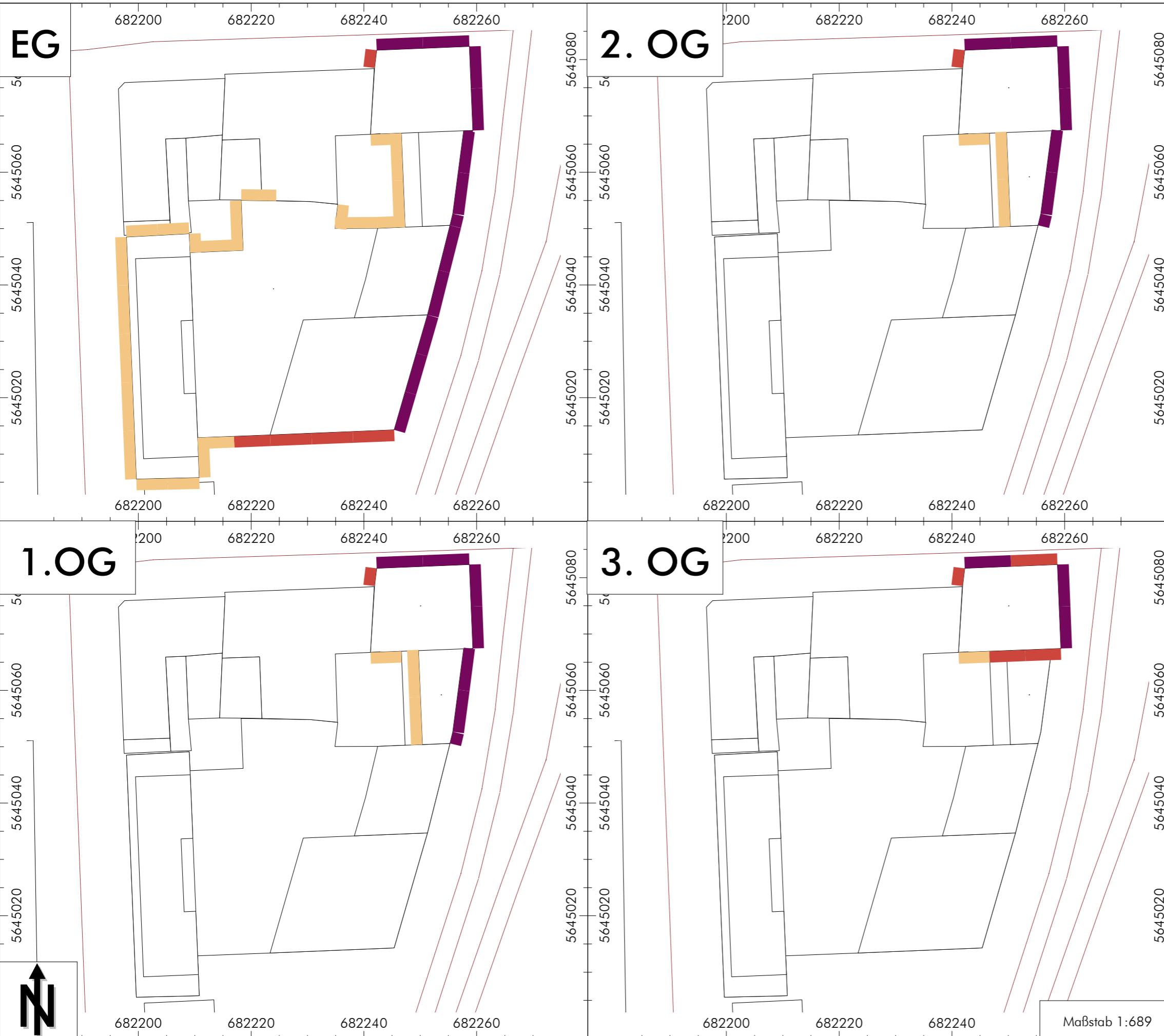
VBB-J41 "Quartier 22" in Jena

Beurteilungspegel des öffentl. Verkehrs bzgl. Gebäudelärmkarte und maßgebliche Außenlärmpegel

Auftraggeber: GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main



Bauteil	GLK Nr.	Geschoss	Himmelsri.	Beurteilungspegel L _r in dB(A)				Immissions-richtwert		Maßgebliche Außenlärmpegel L _{a,i} in dB(A)						res. maßgebli. Außenlärm- pegel L _{a,res} in dB(A)	Lärmpege- bereich	
				Straße		Schiene		Gewerbe		Straße		Schiene		Gewerbe				
				T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	
BT4	7	7	S	65,2	54,9	64,9	62,7	63	45	65	55	60	68	63	45	71		V
BT4	7	8	S	64,8	54,6	64,8	62,6	63	45	65	55	60	68	63	45	71		V
BT4	8	1	S	42,5	32,3	45,2	42,5	63	45	43	32	40	48	63	45	66		V
BT4	8	2	S	44,7	34,4	47,2	44,7	63	45	45	34	42	50	63	45	66		IV
BT4	8	3	S	47,2	36,9	59,5	57,4	63	45	47	37	55	62	63	45	67		IV
BT4	8	4	S	51,2	40,9	63,8	61,7	63	45	51	41	59	67	63	45	68		IV
BT4	8	5	S	58,5	48,2	64,3	62,2	63	45	59	48	59	67	63	45	69		IV
BT4	8	6	S	60,8	50,5	64,3	62,2	63	45	61	51	59	67	63	45	69		IV
BT4	8	7	S	61,7	51,4	64,2	62,0	63	45	62	51	59	67	63	45	69		IV
BT4	8	8	S	62,6	52,4	64,1	61,9	63	45	63	52	59	67	63	45	70		IV
BT4	9	7	W	47,1	36,7	48,6	46,0	63	45	47	37	44	51	63	45	66		IV
BT4	9	8	W	50,1	39,8	49,1	46,5	63	45	50	40	44	52	63	45	66		IV
BT4	10	7	W	47,4	37,1	48,5	45,4	63	45	47	37	44	50	63	45	66		IV
BT4	10	8	W	51,2	41,1	51,5	47,9	63	45	51	41	47	53	63	45	66		IV



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

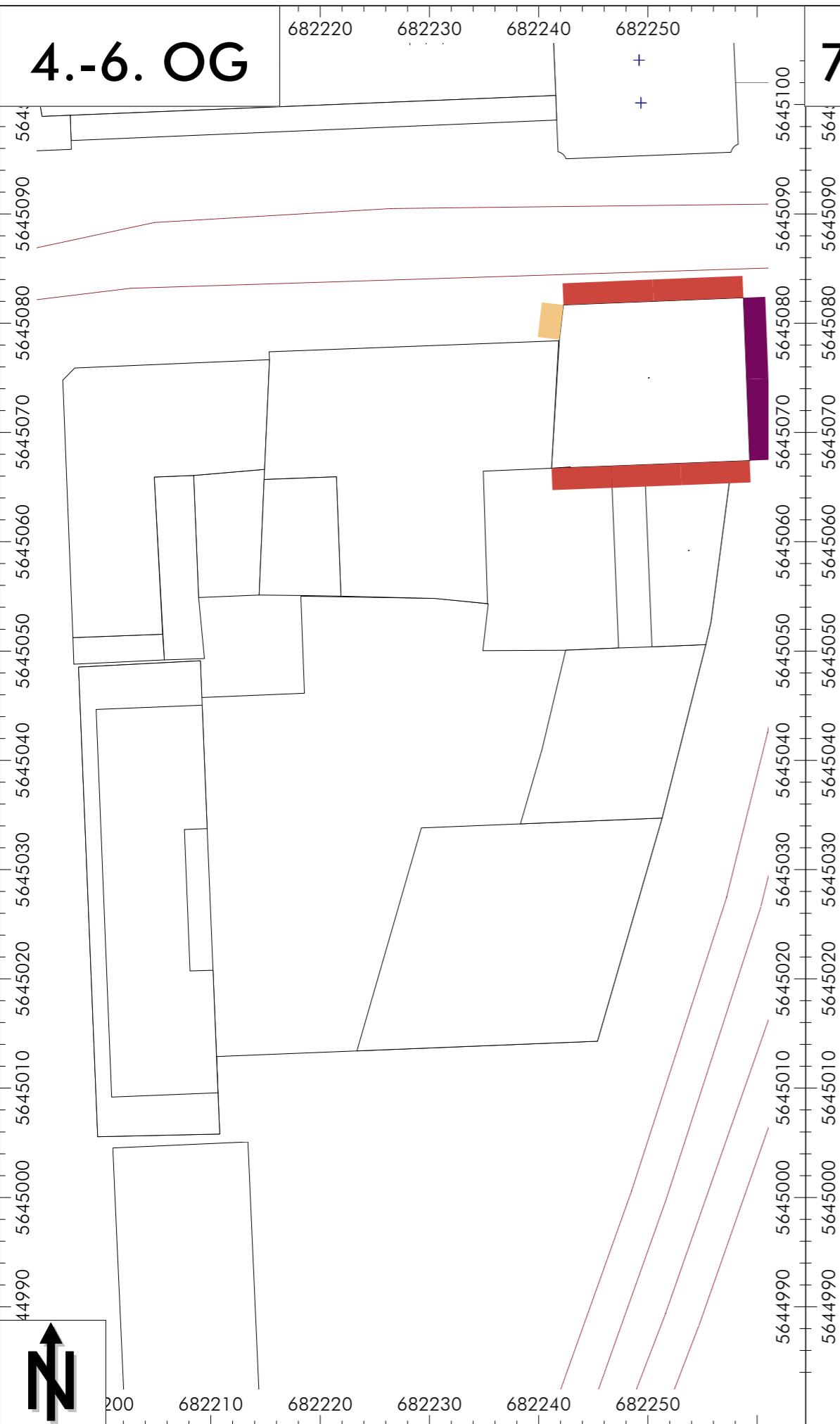
Auftraggeber:

GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

ANLAGE 11 - SEITE 1
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"

Lärmpegelbereiche
Büronutzung

I, 55 dB
II, 60 dB
III, 65 dB
IV, 70 dB
V, 75 dB
VI, 80 dB
VII, > 80 dB

Auftraggeber:

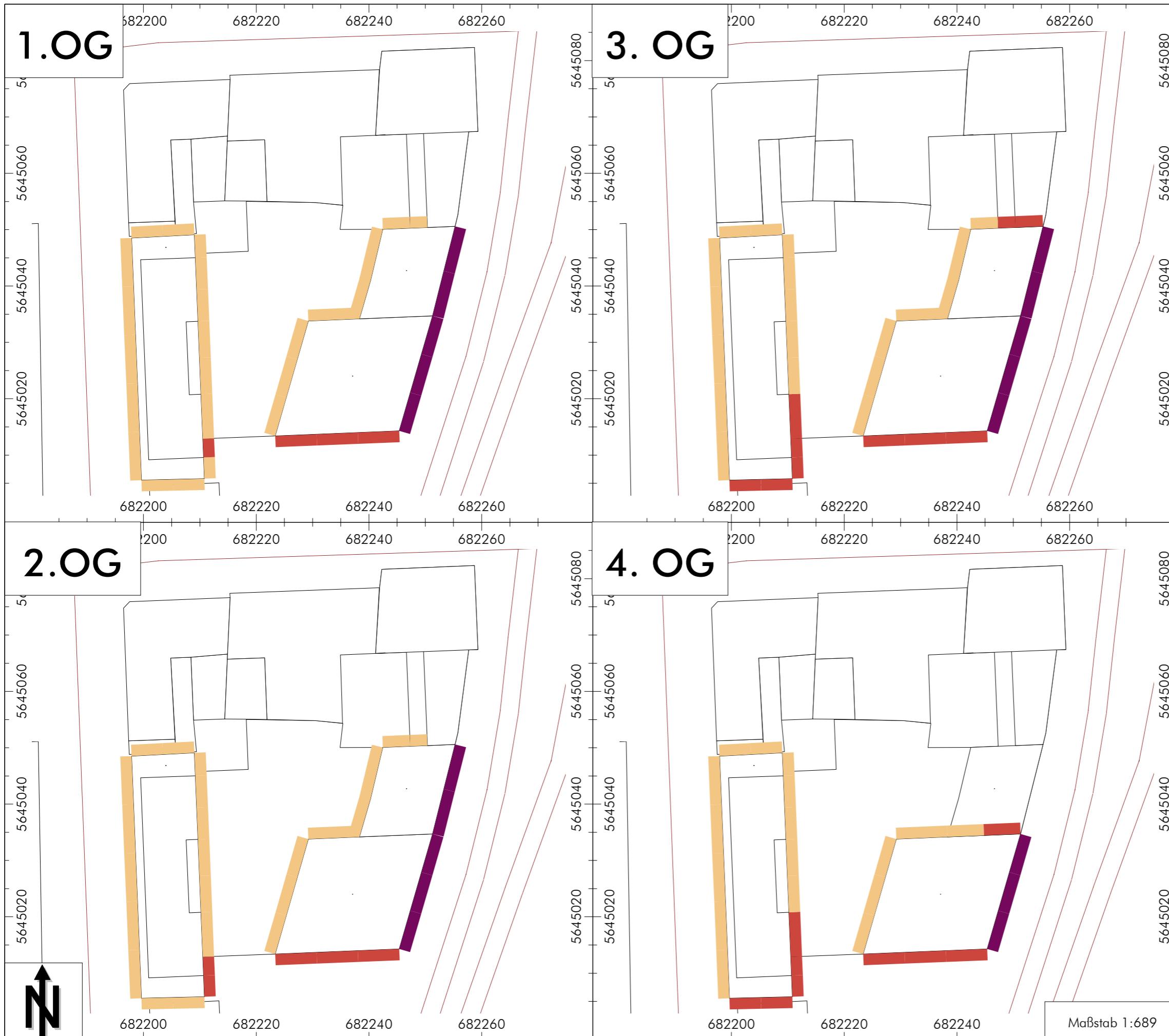
GW Projects GmbH
Mierendorffstraße 3
60320 Frankfurt am Main

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
CARL-VON-OSSIETZKY-STRASSE 67
99423 WEIMAR

TEL. 03643 2447-0 · FAX 2447-17
E-MAIL ITA@ITA-WEIMAR.DE

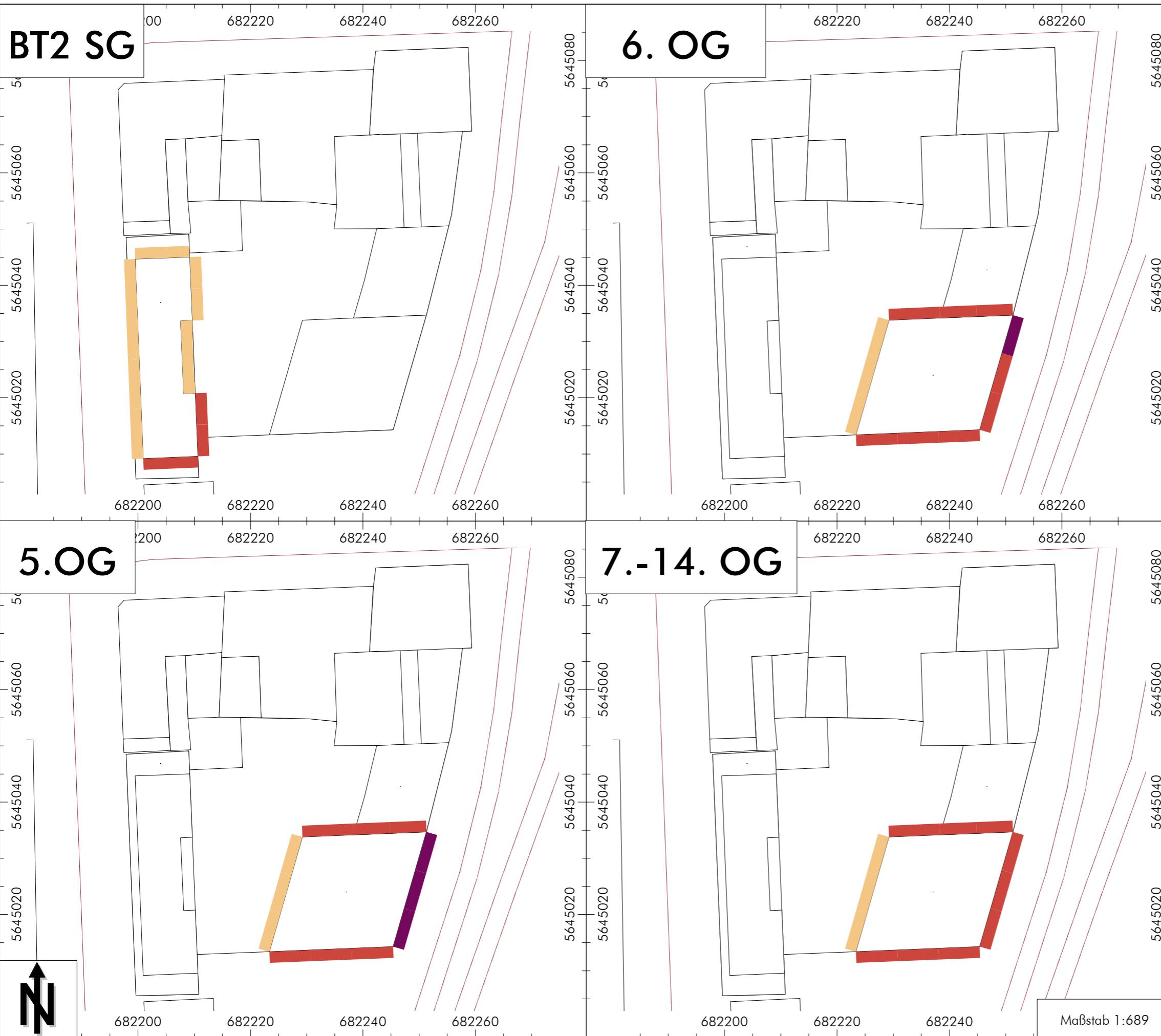
ANLAGE 11 - SEITE 2
ZUM BERICHT P 1037/23 - Rev. 5
VOM 10.11.2025

Maßstab 1:689



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
TECHNISCHE AKUSTIK WEIMAR MBH
BERATENDE INGENIEURE VBI

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
VBB-J 41 "Quartier 22"