

Schallimmissionsprognose nach TA Lärm

für das Projekt

**Rechenzentrum im Marienpark Berlin
(Baufeld 50)**

BDMF

Gewerbepark Berlin-Mariendorf GmbH & Co. KG



MARIENPARK

Bericht Nr.

M220354-01

23.10.2023

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON[®]
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Bauherr: BDMF Gewerbepark Berlin-Mariendorf GmbH & Co. KG
Lankwitzer Straße 48
12107 Berlin

Auftraggeber: Goldberg Constructions GmbH
Düsseldorfer Straße 15
65760 Eschborn

Auftragsnummer: P220354AK.6280

Auftragnehmer: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH (kurz GICON®)

Postanschrift: GICON® – Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Martin Dybek
Umwelttechnik / Vertiefung Umweltakustik
Telefon: +49 351 47878-7731
E-Mail: m.dybek@gicon.de

Berichtsnummer: M220354-01

Fertigstellungsdatum: 23.10.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	7
1.1	Anlass und Zweck des Gutachtens	7
1.2	Aufgabenstellung	7
1.3	Unterlagen und Informationen	7
1.4	Betriebsbeschreibung.....	8
2	Standort und Umgebung	9
3	Grundlagen	10
3.1	Immissionsrichtwerte.....	10
3.2	Beurteilungsgrundlagen	12
3.3	Berechnungsgrundlagen	14
4	Maßgebliche Immissionsorte und Richtwerte	16
5	Eingangsdaten	18
5.1	Parkplatzanlagen	18
5.2	Anlagenbezogener Fahrverkehr auf Betriebsgelände.....	19
5.2.1	Fahrverkehr durch Personenkraftwagen und Transporter.....	19
5.2.2	Fahrverkehr durch Lastkraftwagen	20
5.3	Ladevorgänge auf Betriebsgelände.....	21
5.4	Rangiertätigkeiten	22
5.5	Schallabstrahlung von Außenbauteilen	23
5.6	Technische Gebäudeausrüstung.....	25
6	Ergebnisse und Beurteilung	37
6.1	Beurteilungspegel	37
6.1.1	Regelbetrieb.....	37
6.1.2	Sonderbetrieb.....	38
6.2	Maximalpegel.....	39
7	Vorbelastung	40

8	Tieffrequente Geräusche.....	41
8.1	Allgemein	41
8.2	Eingangsdaten	41
8.3	Prüfung	42
8.4	Minderungsmaßnahmen	43
8.5	Endergebnisse und Beurteilung.....	44
9	Unsicherheit der Prognose	46
10	Stand der Lärminderungstechnik.....	47
11	Anlagenbezogener Fahrverkehr im öffentlichen Verkehrsraum	48
12	Zusammenfassung.....	49
13	Quellenverzeichnis	51

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Lageplan

Anlage 2: Eingangsdaten

Anlage 3: Protokoll und Berechnungsergebnisse

Anlage 4: Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel für Immissionsort I03

Anlage 5: Rasterlärmkarten

Anlage 6: Tieffrequente Geräusche

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Betriebsgeländes (grün) und der nächstgelegenen Wohnbebauung (rot) (Quelle: Google Maps, Stand 10.05.2023).....	9
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/.....	10
Tabelle 2: Immissionsorte und -richtwerte gemäß TA Lärm /1/	16
Tabelle 3: Ebenerdiger Parkplatz – Eingangsdaten	19
Tabelle 4: Fahrverkehr durch Personenkraftwagen und Transporter – Eingangsdaten.....	20
Tabelle 5: Fahrverkehr durch Lastkraftwagen – Eingangsdaten	21
Tabelle 6: Ladevorgänge – Eingangsdaten	22
Tabelle 7: Rangiertätigkeiten – Eingangsdaten	22
Tabelle 8: Auszug aus Datenblatt des Herstellers der NEA (Motorgeräusch)	24
Tabelle 9: Schallabstrahlung der Außenbauteile – Eingangsdaten (Rauminnenpegel)	24
Tabelle 10: Schallabstrahlung der Außenbauteile – Eingangsdaten (bewertete Bau- Schalldämm-Maße).....	25
Tabelle 11: Technische Gebäudeausrüstung – Eingangsdaten.....	26
Tabelle 12: Beurteilungspegel für Regelbetrieb	37
Tabelle 13: Beurteilungspegel für Sonderbetrieb.....	38
Tabelle 14: Maximalpegel.....	39
Tabelle 15: Auszug aus Datenblatt des Herstellers der NEA (Abgasgeräusch)	41
Tabelle 16: Tieffrequente Geräusche – Terz-Schalleistungspegel für eine Kaminmündung...	42
Tabelle 17: Tieffrequente Geräusche – maximal zulässige Terz-Schalleistungspegel für eine Außenluft- bzw. Fortluftöffnung	42
Tabelle 18: Tieffrequente Geräusche – Terz-Mittelungspegel innen ohne Maßnahmen	43
Tabelle 19: Tieffrequente Geräusche – Mindestanforderung an Schalldämpfer für Abgasstränge der NEA	44
Tabelle 20: Tieffrequente Geräusche – Terz-Mittelungspegel innen mit Maßnahmen	44

Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
ISO	International Organization for Standardization
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
I	Immissionsort
T	Tagzeitraum
LN	Nachtzeitraum (lauteste Nachtstunde)
Lkw	Lastkraftwagen
Pkw	Personenkraftwagen
Trsp	Transporter
RLT	Raumluftechnik
AU	Außenluft
FO	Fortluft
Trafo	Transformator
NEA	Netzersatzanlage
UW	Umspannwerk
SG	Sicherheitsgebäude
BT	Bauteil
SZ	Sicherheitszentrale

1 Einführung

1.1 Anlass und Zweck des Gutachtens

Die BDMF Gewerbepark Berlin-Mariendorf GmbH & Co. KG beabsichtigt im Marienpark in Berlin auf dem Baufeld 50 die Errichtung eines Rechenzentrums. Dieses soll aus vier Bauteilen (BT) mit jeweils 12 Netzersatzanlagen (NEA), einem Umspannwerk (UW) und einer Sicherheitszentrale (SZ) bestehen.

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen ist eine schalltechnische Untersuchung nach TA Lärm /1/ erforderlich. Die Goldberg Constructions GmbH hat GICON® daraufhin mit der Durchführung dieser Untersuchung beauftragt, mit dem Ziel, die vom Rechenzentrum in der Umgebung zu erwartenden Schallimmissionen zu ermitteln, zu beurteilen und in einem schriftlichen Gutachten darzustellen.

Das vorliegende Gutachten dient somit der Genehmigungsbehörde als Unterstützung bei der Feststellung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsfähigkeit der Planung.

1.2 Aufgabenstellung

Für das Rechenzentrum ist eine schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /1/ durchzuführen. Hierzu sind die projektbezogenen Bauplanungen bzw. -stände und Betriebsbedingungen in ein dreidimensionales numerisches Modell einzuarbeiten und Schallausbreitungsrechnungen auszuführen. Im Ergebnis der Berechnungen soll geprüft werden, ob die an den maßgeblichen Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind geeignete Maßnahmen zu ermitteln.

Die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose sollen schlussendlich in einem schriftlichen Gutachten zusammenfassend dargestellt werden.

1.3 Unterlagen und Informationen

Die Bearbeitung der Aufgabenstellung aus Pkt. 1.2 erfolgt auf der Grundlage folgender Unterlagen und Informationen:

- Lageplan, Stand 13.10.2023
- Architekturpläne, übermittelt im August 2023
- Schallquellenplan, übermittelt am 19.10.2023 und 20.10.2023
- Schallemissionswerte NEA, Stand 03.05.2017 und 09.05.2017
- Datenblatt Rückkühler der Fa. Cabero für zwei Lastzustände

Wird zukünftig wesentlich davon abgewichen, so sind die Änderungen GICON[®] mitzuteilen und gegebenenfalls neu zu bewerten.

1.4 Betriebsbeschreibung

Das Rechenzentrum soll im Regelbetrieb von Montag bis Sonntag 24 h/d kontinuierlich betrieben werden. Hierzu gehört auch der monatlich für 1 h erforderliche Testbetrieb der NEA, der an Werktagen (Montag bis Samstag) in der Zeit zwischen 7 Uhr und 20 Uhr vorgesehen ist.

Bei einem Ausfall der Stromversorgung werden die NEA Strom über eine Mittelspannungshauptverteilung in die Mittelspannungs-Unterverteilungen der zu versorgenden Ebene einspeisen. In diesem sogenannten Notfallbetrieb (Sonderbetrieb) starten die Aggregate automatisch. Die Stromversorgung des Rechenzentrums schaltet auf Notstromversorgung um. Bei Netzwiederkehr wird ebenfalls automatisch auf die Stromversorgung des Energieversorgers zurückgeschaltet und die NEA schalten ab.

Der anlagenbezogene Fahrverkehr in Verbindung mit Ladevorgängen ist nur im Tagzeitraum in der Zeit zwischen 6 Uhr und 22 Uhr vorgesehen.

2 Standort und Umgebung

Das Rechenzentrum soll im Bundesland Berlin, Bezirk Spandau, Gemarkung Mariendorf, Bereich „Marienpark“ auf einer Fläche im Geltungsbereich der rechtskräftigen Bebauungspläne „7-80“, „XIII-B1“ und „XIII-B1-1“ errichtet werden. Das Betriebsgelände wird durch folgende Nutzungen begrenzt:

- Norden: Teltowkanal mit Mariendorfer Hafen
- Osten: Logistikzentrum (Rewe)
- Süden: Gewerbeflächen
- Westen: Gleise der DB AG

Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnnutzung befindet sich in westlicher Richtung in einer Entfernung von mindestens 80 m zur Grundstücksgrenze, vgl. Abbildung 1.

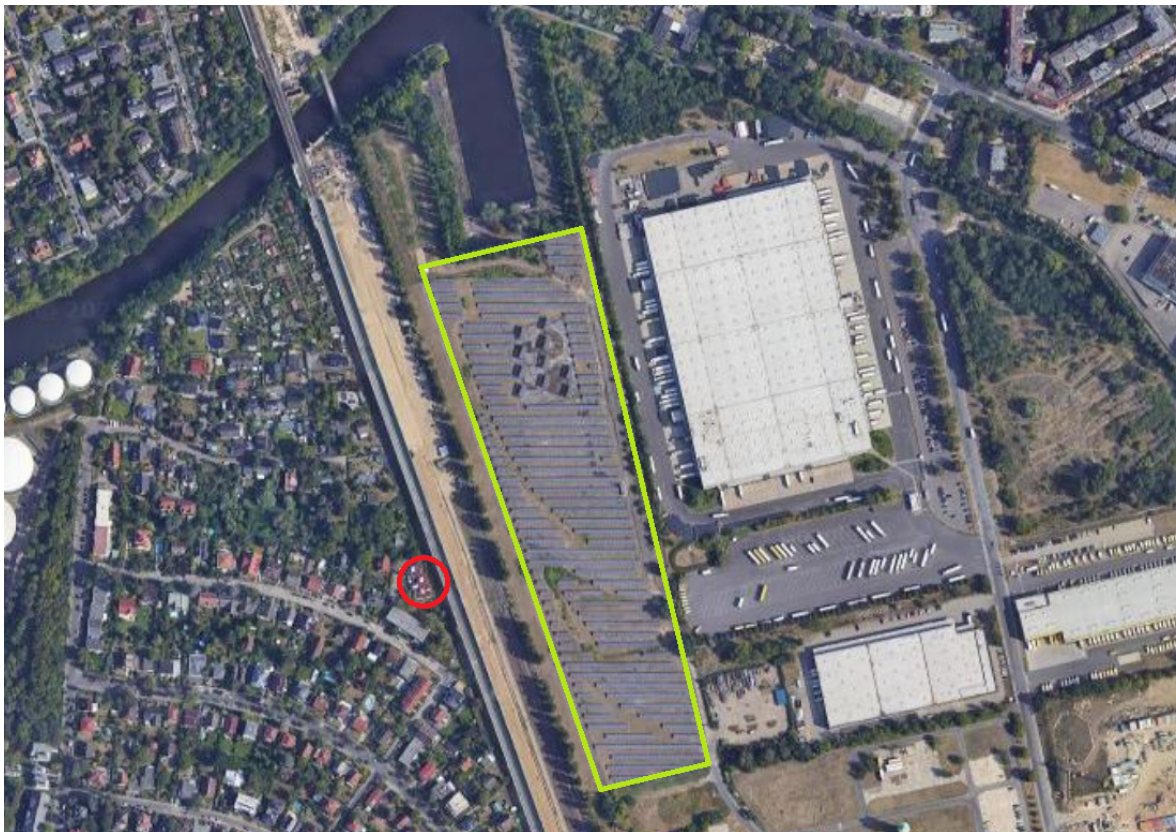


Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Betriebsgeländes (grün) und der nächstgelegenen Wohnbebauung (rot) (Quelle: Google Maps, Stand 10.05.2023)

Die verkehrstechnische Anbindung soll über die Straße „Im Marienpark“ erfolgen.

3 Grundlagen

Zur Beurteilung von im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /2/ genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm /1/ heranzuziehen.

3.1 Immissionsrichtwerte

In Nr. 6.1 TA Lärm /1/ sind Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit von der bauplanungsrechtlichen Gebietseinstufung der Baunutzungsverordnung (BauNVO) /5/, innerhalb dessen sich ein Immissionsort befindet, festgelegt, vgl. Tabelle 1. Dabei erfolgt gemäß Nr. 6.6 TA Lärm /1/ eine Zuordnung des Immissionsorts und der damit einzuhaltenden Immissionsrichtwerte nach den Festlegungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen (Satz 1), im Übrigen nach der vorhandenen Schutzbedürftigkeit (Satz 2).

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/

Gebiet	Zeichen	Immissionsrichtwerte für Gesamtbelastung in dB(A)	
		T	LN ²⁾
Industriegebiete	GI	70	70
Gewerbegebiete	GE	65	50
Urbane Gebiete	MU	63	45
Misch-, Kern- und Dorfgebiete ¹⁾	MI/MK/MD	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	WA/WS	55	40
Reine Wohngebiete	WR	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	SOK	45	35

¹⁾ Wohngebäude im Außenbereich (AU) gehören ebenso zu dieser Gebietskategorie.

²⁾ Bürogebäude werden bei gleichbleibender Nutzung entsprechend den aktuellen LAI-Hinweisen zur TA Lärm mit dem im Tagzeitraum geltenden Immissionsrichtwert berücksichtigt.

Kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel), z.B. das Türeinschlagen an einem Personenkraftwagen, dürfen einen im Tagzeitraum um 30 dB(A) bzw. im Nachtzeitraum um 20 dB(A) erhöhten Immissionsrichtwert nicht überschreiten.

Sonderregelung „Seltene Ereignisse“

Mit erhöhten Schallimmissionen verbundene Ereignisse sind in Anlehnung an Nr. 7.2 TA Lärm /1/ („Seltene Ereignisse“) unter den folgend zitierten Bedingungen zulässig.

„Ist wegen voraussehbarer Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage zu erwarten, dass in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die Immissionsrichtwerte...auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärminderung nicht eingehalten werden können, kann eine Überschreitung...zugelassen werden. Bei bestehenden genehmigungsbedürftigen oder nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen kann unter den genannten Voraussetzungen von einer Anordnung abgesehen werden. Dabei ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und der Zeiten der Überschreitungen, der Häufigkeit der Überschreitungen durch verschiedene Betreiber insgesamt sowie von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere als die...zulässige Belastung zugemutet werden kann...In der Regel sind jedoch unzumutbare Geräuschbelästigungen anzunehmen, wenn auch durch seltene Ereignisse bei anderen Anlagen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte...verursacht werden können und am selben Einwirkungsort Überschreitungen an insgesamt mehr als 14 Kalendertagen eines Jahres auftreten.“

Für „Seltene Ereignisse“ gelten gemäß Nr. 6.3 TA Lärm /1/ folgende, von der Gebietskategorie unabhängige Immissionsrichtwerte, Zitat:

„Bei seltenen Ereignissen...betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

<i>tags</i>	<i>70 dB(A)</i>
<i>nachts</i>	<i>55 dB(A).“</i>

Dies gilt jedoch nicht für Industriegebiete, wo weiterhin Immissionsrichtwerte von 70 dB(A) tags und nachts gelten. Auch Bürogebäude werden bei gleichbleibender Nutzung im Nachtzeitraum entsprechend den aktuellen LAI-Hinweisen zur TA Lärm /1/ mit dem im Tagzeitraum geltenden Immissionsrichtwert berücksichtigt.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

- in Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),
- in Mischgebieten und Gebieten mit höherer Schutzwürdigkeit am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A)

überschreiten.

3.2 Beurteilungsgrundlagen

Die Immissionsrichtwerte, vgl. Tabelle 1, sind mit dem für die zu beurteilende Anlage ermittelten Beurteilungspegel zu vergleichen. Dieser stellt nach DIN 45645-1 /3/ ein Maß für die durchschnittliche Geräuschsituation an einem Immissionsort innerhalb einer Beurteilungszeit dar.

Er setzt sich aus dem Mittelungspegel des zu beurteilenden Geräusches sowie Zuschlägen für die Lästigkeit dieses Geräusches sowie der Meteorologie zusammen, vgl. Gleichung (1).

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^m T_i \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{Aeq,i} - C_{met} + K_{I,i} + K_{T,i} + K_{R,i} + K_{S,i})} \right] \quad (1)$$

mit	L_r	Beurteilungspegel in dB(A)
	T_r	Beurteilungszeit gemäß TA Lärm /1/
	T_i	Teilzeit unterschiedlicher Geräusche
	$L_{Aeq,i}$	A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschalldruckpegel, Mittelungspegel in Teilzeit in dB(A)
	C_{met}	Meteorologie-Korrektur in dB
	$K_{I,i}$	Zuschlag für Impulshaltigkeit, „Impulszuschlag“ in dB
	$K_{T,i}$	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, „Tonzuschlag“ in dB
	$K_{R,i}$	Zuschlag für Ruhezeiten, „Ruhezeitenzuschlag“ in dB
	$K_{S,i}$	Zu- oder Abschlag für bestimmte Geräusche und Situationen in Teilzeit

Der Beurteilungspegel wird für den Tag- und Nachtzeitraum getrennt ermittelt. Für den Tagzeitraum (T) ist gemäß TA Lärm /1/ die Zeit zwischen 6.00 Uhr und 22.00 Uhr maßgebend, die Beurteilungszeit beträgt somit 16 Stunden. Im Nachtzeitraum ist die Beurteilungszeit auf eine volle Stunde, die lauteste Nachtstunde (LN), innerhalb der Zeit zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr begrenzt.

Bei unterschiedlichen Geräuscheinwirkungen in der jeweiligen Beurteilungszeit ist diese in Teilzeiten gleicher Belastung zu unterteilen und der Gesamt-Beurteilungspegel aus der Summe der einzelnen Teilzeit-Belastungen zu ermitteln.

Meteorologie-Korrektur

Die Beurteilung nach TA Lärm /1/ erfolgt auf Basis eines Langzeitmittelungspegels, der sowohl günstige als auch ungünstige Schallausbreitungsbedingungen berücksichtigt. Hierfür ist eine Meteorologie-Korrektur entsprechend der DIN ISO 9613-2 /4/ zu beachten. Diese wird nach Gleichung (2) in Verbindung mit Gleichung (3) berechnet.

$$C_{met} = 0 \text{ dB, wenn } d_p \leq 10(h_s + h_r) \quad (2)$$

$$C_{met} = C_0 \left[1 - \frac{10(h_s + h_r)}{d_p} \right] \text{ in dB} \quad (3)$$

- mit
- h_s Höhe der Quelle in m
 - h_r Höhe des Immissionsorts in m
 - d_p Abstand zwischen Quelle und Immissionsort, projiziert auf die horizontale Bodenebene in m
 - C_0 Faktor in Dezibel, der von den örtlichen Wetterstatistiken für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten abhängt

Impulshaltigkeit

Impulsartige Änderungen des Schalldruckpegels (Impulshaltigkeit) können, u.a. aufgrund der Auffälligkeit oder der Schreckwirkung, zu erhöhten Belästigungen führen. Der Zuschlag für Impulshaltigkeit wird messtechnisch nach dem Taktmaximalverfahren auf Basis des Taktmaximal-Mittelungspegels berechnet, vgl. Gleichung (4).

$$K_I = L_{AFTeq} - L_{Aeq} \quad (4)$$

- mit
- K_I Zuschlag für Impulshaltigkeit, „Impulszuschlag“ in dB
 - L_{AFTeq} Taktmaximal-Mittelungspegel (5s-Takt) in dB(A)
 - L_{Aeq} Mittelungspegel in dB(A)

Beträgt die Differenz zwischen dem Taktmaximal-Mittelungspegel und dem Mittelungspegel nicht mehr als 2 dB(A) kann auf den Zuschlag verzichtet werden.

Ton- und Informationshaltigkeit

Die Geräusche sind hinsichtlich ihrer Lästigkeit durch hervortretende Einzeltöne (Tonhaltigkeit) und den Erhalt unerwünschter Informationen (Informationshaltigkeit) zu überprüfen. Nach Anhang Nr. A.3.3.5 TA Lärm /1/ gilt, Zitat:

„Treten in einem Geräusch während bestimmter Teilzeiten ... ein oder mehrere Töne hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so beträgt der Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit ... für diese Teilzeiten je nach Auffälligkeit 3 oder 6 dB“.

Der Zuschlag für Tonhaltigkeit ist nach dem subjektiven Empfinden des Sachverständigen zu vergeben. Alternativ kann auf Erfahrungswerte ähnlicher Anlagen zurückgegriffen werden. Ein nach dem Messverfahren der DIN 45681 /6/ ermittelter Tonzuschlag ist ebenfalls anwendbar.

Ruhezeiten

Bei Geräuscheinwirkungen an Werktagen in den Zeiten zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr sowie 20.00 Uhr und 22.00 Uhr bzw. an Sonn- und Feiertagen in den Zeiten von 6.00 Uhr bis 9.00 Uhr, 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr sowie 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr ist die erhöhte Störwirkung durch Geräusche innerhalb dieser Ruhezeiten durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen. In Industrie-, Gewerbe- sowie Misch-, Kern- und Dorfgebieten entfällt dieser allerdings.

3.3 Berechnungsgrundlagen

Die Berechnung des an einem Immissionsort durch eine Schallquelle verursachten Abwerteten Langzeit-Mittelungspegel $L_{AT}(LT)$ erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2 /4/ aus dem Schalleistungspegel dieser Schallquelle sowie verschiedener Dämpfungsterme innerhalb des Ausbreitungsweges, vgl. Gleichung (5).

$$L_{AT}(LT) = L_{WA} - D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) - C_{met} \quad (5)$$

mit	L_{WA}	Schalleistungspegel einer Schallquelle in dB(A)
	D_C	Richtwirkungskorrektur in dB
	A_{div}	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung in dB
	A_{atm}	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption in dB
	A_{gr}	Dämpfung aufgrund des Bodeneffektes in dB
	A_{bar}	Dämpfung aufgrund von Abschirmung in dB
	A_{misc}	Dämpfung aufgrund verschiedener anderer Effekte in dB
	C_{met}	Meteorologische Korrektur (Mittelwert) in dB

Wirken mehrere Schallquellen der zu beurteilenden Anlage auf einen Immissionsort ein, so wird der Gesamt-Immissionspegel L_S aller Schallquellen durch energetische Addition nach Gleichung (6) ermittelt:

$$L_S = 10 \lg \sum 10^{0,1 \cdot L_{AT}(LT)} \quad (6)$$

Die Berechnungen erfolgen unter Anwendung von Terz- bzw. Oktav-Schalleistungspegeln frequenzabhängig auf Basis eines dreidimensionalen numerischen Modells, das grundsätzlich ein Geländemodell, Dämpfungsgebiete oder weitere Hindernisse (u.a. Gebäude), Schallquellen und Immissionsorte beinhaltet. Die Schallquellen werden hierbei je nach ihrer Beschaffenheit als Punkt-, Flächen- oder Linienschallquelle inkl. realer Richtwirkungen modelliert.

Die vorliegende Schallimmissionsprognose erfolgt auf Basis folgender Modell- und Berechnungsparameter:

- Digitales Geländemodell DGM1
(Landesvermessung Berlin)
- Digitales Gebäudemodell LoD1
(Landesvermessung Berlin)
- Mehrfachreflexionen werden mit einer Reflexionsordnung von 3 mit einem maximalen Reflexionsabstand zur Quelle von 200 m bzw. zum Immissionsort von 100 m in einem Suchradius von mindestens 5.000 m berücksichtigt.
- Die Meteorologiekorrektur wird nicht berücksichtigt.
- Die Eingangsdaten (Schalleistungspegel und Bau-Schalldämm-Maße) werden frequenzselektiv im Bereich zwischen 63 Hz bis 8.000 Hz in Ansatz gebracht.

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit der anerkannten Software SoundPLAN der SoundPLAN GmbH in der Version 8.2.

4 Maßgebliche Immissionsorte und Richtwerte

Der gemäß Nr. 2.3 bzw. A.1.3 TA Lärm /1/ im Rahmen schalltechnischer Untersuchungen zu betrachtende maßgebliche Immissionsort liegt u.a. ...

- a. „bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes...“ oder
- b. „bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen...“.

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose werden 17 Immissionsorte an nächstgelegenen schutzbedürftigen Bepflanzungen betrachtet.

Die bauplanungsrechtliche Gebietseinordnung der Immissionsorte ergibt sich aus der Auskunft des Bezirksamtes Steglitz-Zehlendorf vom 31.03.2023 und des Bezirksamtes Tempelhof-Schöneberg vom 28.03.2023. Für die einzelnen Immissionsorte werden somit die in Tabelle 2 zusammengefassten Immissionsrichtwerte berücksichtigt.

Tabelle 2: Immissionsorte und -richtwerte gemäß TA Lärm /1/

Nr.	Bezeichnung	Gebietskategorie	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
			T	LN
I01	Bischofsgrüner Weg 83a	WA	55	40
I02	Bischofsgrüner Weg 79a	WA	55	40
I03	Bernecker Weg 1	WA	55	40
I04	Holenbrunner Weg 8a	WA	55	40
I05	Frey Müllerweg 34	WA	55	40
I06	Frey Müllerweg 42	WA	55	40
I07	Ringstraße 8g	WA	55	40
I08	Ringstraße 96	WA	55	40
I09	Ringstraße 86	WA	55	40
I10	Ringstraße 81	WA	55	40
I11	Ringstraße 72	WA	55	40
I12	Ringstraße 41	WA	55	40
I13	Altes Gaswerk Mariendorf 25	GI	70	70
I14	Im Marienpark 3	GE	65	65 ¹⁾
I15	Im Marienpark 3	GE	65	65 ¹⁾
I16	Im Marienpark 31	GE	65	65 ¹⁾
I17	Altes Gaswerk Mariendorf 31	GI	70	70

¹⁾ Büronutzung oder keine Nachtnutzung

Die Lage der einzelnen Immissionsorte ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Weitere Immissionsorte sind aufgrund der im Vergleich zu den gewählten Immissionsorten größeren Entfernung und der damit zu erwartenden geringeren Schallimmissionen nicht erforderlich.

5 Eingangsdaten

Für die Ermittlung und Beurteilung der durch das Rechenzentrum in der Umgebung verursachten Schallimmissionen sind die Schallemissionen aller mit diesem in Verbindung stehenden Schallquellen zu beachten.

Die relevanten und damit zu betrachtenden Schallquellen werden folgend beschrieben und deren Eingangsdaten dargestellt. Ein Lageplan der einzelnen Schallquellen ist in Anlage 1 enthalten. Die detaillierten Eingangsdaten sind der Anlage 2 zu entnehmen.

5.1 Parkplatzanlagen

Die Schallemission von ebenerdigen Parkplätzen wird hauptsächlich durch Fahrgeräusche, Brems- und Beschleunigungsgeräusche beim Ein- und Ausparken sowie Geräusche beim Öffnen bzw. Schließen von Türen und Kofferraumklappen verursacht.

Die Berechnung der Schallleistungspegel erfolgt gemäß Nr. 8.2 der Parkplatzlärmstudie /8/, einer auf umfangreichen messtechnischen Untersuchungen aufbauenden Berechnungsvorschrift, nach Gleichung (7).

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \lg(B \cdot N) \quad (7)$$

mit	L_{W0}	Ausgangs-Schallleistungspegel der Parkplatzart in dB(A)
	K_{PA}	Zuschlag für Parkplatzart in dB
	K_I	Zuschlag für Impulshaltigkeit in dB
	K_D	Zuschlag für Durchfahrgeräusche in dB
	K_{StrO}	Zuschlag für Straßenoberfläche in dB
	B	Bezugsgröße (z.B. Anzahl Stellplätze, Netto-Verkaufsfläche in m ² etc.)
	N	Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde

Für das Rechenzentrum ist ein ebenerdiger Parkplatz für Personenkraftwagen (Pkw) mit 76 Stellplätzen und ein ebenerdiger Parkplatz für Transporter (Trsp) mit drei Stellplätzen vorgesehen.

Der Zuschlag für die Parkplatzart und Impulshaltigkeit ergibt sich aus /8/ entsprechend der für die ebenerdigen Parkplätze jeweilig angesetzten Parkplatzart und wird innerhalb der Software berücksichtigt. Der Zuschlag für Durchfahrgeräusche wird ebenfalls innerhalb der Software nach dem in /8/ vorgegebenen Verfahren und in Abhängigkeit von der Stellplatzanzahl und der Bezugsgröße ermittelt bzw. bleibt aufgrund der getrennten Modellierung der Fahrwege unberücksichtigt. Eine Korrektur für die Straßenoberfläche wird nicht angesetzt, da die Fahrwege der Parkplatzflächen mit Asphalt ausgeführt werden sollen.

Für die ebenerdigen Parkplätze werden unter Berücksichtigung der vorliegenden Informationen zu den Mitarbeiterzahlen die in Tabelle 3 enthaltenen Eingangsdaten berücksichtigt:

Tabelle 3: Ebenerdiger Parkplatz – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Anzahl Stellplätze	Ereignisse		Schalleistungspegel $L_{WA,1h}$ in dB(A) ¹⁾	
			T	LN	T	LN
P1	Parkplatz Pkw	76	168	12	82,4...86,3	82,4
P2	Parkplatz Trsp	3	6	-	71,8	-

¹⁾ Die unterschiedlichen Schalleistungspegel ergeben sich aus den stündlich wechselnden Ereignissen.

Zur Untersuchung kurzzeitiger Geräuschspitzen wird für das Türenschiagen am Pkw ein Schalleistungspegel von $L_{WA,max} = 97,5$ dB(A) angesetzt.

5.2 Anlagenbezogener Fahrverkehr auf Betriebsgelände

Der auf dem Betriebsgelände stattfindende Fahrverkehr ist dem Anlagengeräusch zuzuordnen. Gleiches gilt für den Bereich im öffentlichen Verkehrsraum, den das jeweilige Fahrzeug einnimmt, wenn bei der Einfahrt die erste Achse bzw. bei der Ausfahrt die letzte Achse das Betriebsgelände erreicht.

Für die Fahrwege ist Asphalt vorgesehen, weshalb keine Korrektur für die Straßenoberfläche berücksichtigt wird.

5.2.1 Fahrverkehr durch Personenkraftwagen und Transporter

Die Schallemission von Pkw und Transportern wird im Wesentlichen durch Motor-, Auspuff- und Abrollgeräusche bestimmt. Aerodynamische Geräusche sind aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten unbedeutend.

Der längenbezogene Ereignis-Schalleistungspegel pro Fahrbewegung ist gemäß Nr. 7.1.3. der Parkplatzlärmstudie /8/ nach Gleichung (8) zu berechnen.

$$L_{WA',1h} = L_{mE} + 19 \text{ dB} \quad (8)$$

Der in Gleichung (8) enthaltene Schallemissionspegel errechnet sich nach Gleichung (9).

$$L_{mE} = L_m^{(25)} + D_V + D_{StrO} + D_{Stg} + D_E \quad (9)$$

- mit
- L_{mE} Schallemissionspegel in dB(A)
 - $L_m^{(25)}$ Mittelungspegel in dB(A), ermittelt in einem Abstand von $d = 25$ m zur Straßenachse in einer Höhe von $h = 4$ m bei freier Schallausbreitung - nicht geriffelter Gussasphalt und Höchstgeschwindigkeit $v = 100$ km/h
 - D_V Korrektur für unterschiedlich zulässige Höchstgeschwindigkeiten in dB
 - D_{StrO} Korrektur für unterschiedlich vorhandene Straßenoberflächen in dB
 - D_{Stg} Zuschlag für Steigungen bzw. Gefälle der Fahrbahn in dB
 - D_E Korrektur für Einfachreflexionen in dB

Die Höchstgeschwindigkeit auf den Fahrwegen liegt bei $v \leq 30$ km/h. Daher wird eine Korrektur für unterschiedlich zulässige Höchstgeschwindigkeiten von $D_V = -8,8$ dB berücksichtigt. Bei Anwendung der Gleichungen (8) und (9) ergibt sich somit ein längenbezogener Ereignis-Schalleistungspegel von

$$L_{WA',1h} = 47,5 \text{ dB(A)/m.}$$

Es wird der Fahrverkehr zwischen der Straße „Im Marienpark“ und den Parkplatzflächen berücksichtigt.

Die Eingangsdaten ergeben sich unter Beachtung der Mitarbeiterzahlen sowie Betriebs- und Schichtwechselzeiten und sind in Tabelle 4 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 4: Fahrverkehr durch Personenkraftwagen und Transporter – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Ereignisse	
		T	LN
L1	Parkverkehr P1	168	12
L2	Parkverkehr P2	6	-

5.2.2 Fahrverkehr durch Lastkraftwagen

Die Schallemission von Lkw setzt sich hauptsächlich aus Motor-, Auspuff- und Abrollgeräuschen, Entlüftungsgeräuschen des Bremsluftsystems und durch Bremsbelege bedingten Quietschgeräuschen zusammen. Aerodynamische Geräusche sind aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten unbedeutend.

Es hat sich bewährt von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da zumeist nur die Fahrwege auf dem Betriebsgelände bekannt sind, nicht jedoch das Fahrverhalten auf diesen Fahrwegen. Es wird daher von einem einheitlichen Emissionsansatz aus /10/ von

$$L_{WA',1h} = 63,0 \text{ dB(A)/m}$$

ausgegangen.

Besondere Fahrzustände können jedoch zu einer Erhöhung der Schallemission führen. So ist beispielsweise für Steigungs- und Gefällestrecken mit einer Neigung von > 7 %, welche auf Betriebsgeländen selten vorkommen, ein Zuschlag von 3 dB zu vergeben.

Es ist die Lieferung von verschiedenen Materialien und Brennstoff für die NEA geplant. Die sich im Sinne einer Maximalauslastung auf Basis der Informationen zum Betrieb ergebenden Eingangsdaten sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5: Fahrverkehr durch Lastkraftwagen – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Ereignisse	
		T	LN
L3	Lieferverkehr BT-A	3	-
L4	Lieferverkehr BT-B	3	-
L5	Lieferverkehr BT-C	3	-
L6	Lieferverkehr BT-D	3	-

Zur Berücksichtigung kurzzeitiger Geräuschspitzen wird für die Betriebsbremse eines Lkw ein Schalleistungspegel von $L_{WA,max} = 108 \text{ dB(A)}$ angesetzt.

5.3 Ladevorgänge auf Betriebsgelände

Für die Ermittlung der von Ladevorgängen ausgehenden Schallemissionen sind Informationen zu den verwendeten technischen Hilfsmitteln, dem Zustand der Arbeitsflächen sowie der Dauer der Ladevorgänge erforderlich. Der Ereignis-Schalleistungspegel eines Ladevorgangs wird nach Gleichung (10) berechnet.

$$L_{WAT,1h} = L_{WAT} + 10 \lg \frac{T_j}{3600s} \quad (10)$$

mit	$L_{WAT,1h}$	Ereignis-Schalleistungspegel inkl. Impulszuschlag K_i in dB(A)
	L_{WAT}	Schalleistungspegel ohne Zeitbezug inkl. Impulszuschlag K_i in dB(A)
	T_j	Dauer eines Ereignisses in s

Die Entladung der verschiedenen Materialien soll über Innenrampen mit integrierten Überladebrücken und Torrandabdichtung mittels Elektrohubwagen, -ameisen oder -stapler erfolgen. Nach vorliegenden Informationen werden die Lkw maximal 33 Paletten oder ähnliche Transportboxen aufweisen.

Für die Entladung des Brennstoffs der NEA ist der Einsatz bordeigener Pumpensysteme vorgesehen.

Die Tabelle 6 fasst die verschiedenen Ladevorgänge und deren Eingangsdaten unter Beachtung der Fachliteratur /11/ und /12/ zusammen.

Tabelle 6: Ladevorgänge – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Ereignisse		Ereignisdauer in s	Ereignis-Schallleistungspegel $L_{WA,1h}$ in dB(A)	Zuschlag für Lästigkeit K_T/K_I in dB
		T	LN			
E1	Entladung Material BT-A	2	-	-	90,9 ¹⁾	0,0/0,0 ²⁾
E2	Entladung Brennstoff BT-A	1	-	-	107,4 ³⁾	3,0/0,0
E3	Entladung Material BT-B	2	-	-	90,9 ¹⁾	0,0/0,0 ²⁾
E4	Entladung Brennstoff BT-B	1	-	-	107,4 ³⁾	3,0/0,0
E5	Entladung Material BT-C	2	-	-	90,9 ¹⁾	0,0/0,0 ²⁾
E6	Entladung Brennstoff BT-C	1	-	-	107,4 ³⁾	3,0/0,0
E7	Entladung Material BT-D	2	-	-	90,9 ¹⁾	0,0/0,0 ²⁾
E8	Entladung Brennstoff BT-D	1	-	-	107,4 ³⁾	3,0/0,0

¹⁾ Quelle /11/, TYP 3 Entladung, Ereignis-Schallleistungspegel von 75,7 dB(A) / Entladung (Einfahrt leer, Fahrt über Wagenboden, Aufnahme Palette, Ausfahrt voll)

²⁾ Der Zuschlag für Impulshaltigkeit ist gemäß /11/ bereits enthalten.

³⁾ Quelle /12/, lfd. Nr. 3.1

Zur Berücksichtigung kurzzeitiger Geräuschspitzen werden für die einzelnen Ladevorgänge unterschiedliche Schallleistungspegel bis $L_{WA,max} = 116$ dB(A) angesetzt.

5.4 Rangiertätigkeiten

Die Schallemission von Rangiertätigkeiten wird hauptsächlich durch Motor-, Auspuff- und Abrollgeräusche, Entlüftungsgeräusche des Bremsluftsystems und durch Bremsbelege bedingte Quietschgeräusche verursacht. Aerodynamische Geräusche sind aufgrund der zu niedrigen Fahrgeschwindigkeiten unbedeutend.

Im Rahmen der Lieferung von Materialien sind zum Erreichen der optimalen Ladeposition Rangiertätigkeiten der Lkw zu erwarten.

Für die einzelnen Rangierbereiche werden unter Anwendung der Gleichung (10) die in Tabelle 7 zusammengefassten Eingangsdaten berücksichtigt.

Tabelle 7: Rangiertätigkeiten – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Ereignisse		Ereignisdauer in s	Ereignis-Schallleistungspegel $L_{WA,1h}$ in dB(A)	Zuschlag für Lästigkeit K_T/K_I in dB
		T	LN			
R1	Rangierbereich BT-A	2	-	120	84,2	6,0/0,0

Nr.	Schallquelle	Ereignisse		Ereignis- dauer in s	Ereignis-Schall- leistungspegel $L_{WA,1h}$ in dB(A)	Zuschlag für Lästigkeit K_T/K_I in dB
		T	LN			
R2	Rangierbereich BT-B	2	-	120	84,2	6,0/0,0
R3	Rangierbereich BT-C	2	-	120	84,2	6,0/0,0
R4	Rangierbereich BT-D	2	-	120	84,2	6,0/0,0

Zur Berücksichtigung kurzzeitiger Geräuschspitzen wird für die Betriebsbremse eines Lkw ein Schallleistungspegel von $L_{WA,max} = 108$ dB(A) angesetzt.

5.5 Schallabstrahlung von Außenbauteilen

Der von der Außenfläche eines Gebäudes abgestrahlte Schallleistungspegel wird durch den Rauminnenpegel innerhalb des Gebäudes, der Größe der abstrahlenden Fläche sowie der Luftschalldämmung (Bau-Schalldämm-Maß) des Außenbauteils bestimmt. Gemäß DIN EN 12354-4 /9/ wird der durch eine Außenfläche abgestrahlte Oktav- bzw. Terz-Schallleistungspegel nach Gleichung (11) berechnet.

$$L_{WA} = L_{pA,In} + C_D - R' + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right) \quad (11)$$

- mit
- $L_{pA,In}$ A-bewerteter Schalldruckpegel im Abstand von 1-2 m von der Innenseite des Außenbauteils in dB(A) - Rauminnenpegel
 - C_D Diffusitätsterm für das Innenschallfeld in dB, hier $C_D = -3$ dB
 - R' Bau-Schalldämm-Maß für das Außenbauteil in dB
 - S Fläche des Außenbauteils in m^2
 - S_0 Bezugsfläche in m^2 ($S_0 = 1$ m^2)

In der vorliegenden Schallimmissionsprognose wird die Schallabstrahlung über die Fassaden und tlw. das Dach der einzelnen Aufstellräume der NEA berücksichtigt. Zudem sollen die Dächer mit Lamellenfassaden ausgestattet werden. Die Aufstellräume der Trafo werden als nicht relevant angesehen.

Auf den Dächern ist im Weiteren die Aufstellung von Kältemaschinen und Wärmepumpen sowie deren Nebenaggregate in geschlossenen Technikräumen geplant. Für die Rauminnenpegel sind die darin aufgestellten Kältemaschinen, Wärmepumpen und Nebenaggregate wie Pumpen maßgebend. Hierfür liegen entsprechende Informationen im Schallquellenplan oder aus Angaben des Planers vor.

Die an den Lamellenfassaden anliegenden Schalldruckpegel werden durch die auf den Dächern angeordneten Schallquellen bestimmt. Die angesetzten Schalldruckpegel basieren auf Ausbreitungsberechnungen mit mehreren in 1 m Entfernung zur Lamellenfassade gesetzten Ersatzmesspunkten entlang der einzelnen Fassadenseiten (Mittelwert über die einzelnen Fassadenseiten). Aufgrund der im Modell berücksichtigten reflektierenden Eigenschaften der Lamellenfassaden ist eine Überschätzung zu erwarten.

Die Rauminnenpegel in den Aufstellräumen der NEA werden im Wesentlichen durch die Motoren verursacht werden. Vom Hersteller wird für diese der in Tabelle 8 dargestellte 1m-Schalldruckpegel angegeben, welcher erfahrungsgemäß den Rauminnenpegel abbildet.

Tabelle 8: Auszug aus Datenblatt des Herstellers der NEA (Motorgeräusch)

Energy mean free-field levels

Total: L = 109.3 dB LA = 109.0 dB(A)

f [Hz]	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
LpF [dB]				78.2	65.5	75.2	73.7	79.6	84.0	90.0	90.6	88.7	89.6	87.6	92.8	90.3	92.7

f [Hz]	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	20k
LpF [dB]	92.8	93.6	94.2	95.5	94.7	95.6	95.2	94.9	94.1	94.5	105.8	97.2	96.4			

Die Eingangsdaten für die Rauminnenpegel bzw. Schalldruckpegel sind in Tabelle 9 zusammengefasst.

Tabelle 9: Schallabstrahlung der Außenbauteile – Eingangsdaten (Rauminnenpegel)

Nr.	Raum	Schallquelle	Rauminnenpegel L _{pA,in} in dB(A)			
			Regelbetrieb		Sonderbetrieb	
			T	LN	T	LN
1	NEA1 bis NEA12	Motor	110,0			
2	Technik	Kältemaschinen und Pumpen	85,0			
3	Schallschutzlamelle Ost	Technische Gebäudeausrüstung auf Dach	66,8	56,2	75,3	63,2
4	Schallschutzlamelle West		66,6	56,2	75,4	63,2
5	Schallschutzlamelle Süd und Nord		68,6	56,7	79,1	66,7

Für die einzelnen Außenbauteile werden die in Tabelle 10 dargestellten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße, geltend für den eingebauten und funktionstüchtigen Zustand am Bau (kein Prüfstandswert) unter Beachtung vergleichbarer Konstruktionen aus der Fachliteratur und Erfahrungswerten berücksichtigt.

Tabelle 10: Schallabstrahlung der Außenbauteile – Eingangsdaten (bewertete Bau-Schalldämm-Maße)

Nr.	Außenbauteil	Detailaufbau	bewertetes Bau-Schalldämm-Maß R' in dB ¹⁾
A1	Fassade NEA	Stahlkassette	≥ 45
	Fassade Technik	z.B. Stahlkassette 600/100 d = 0,75 mm, Mineralwolle-Dämmung d = 100 mm und RG = 55 kg/m ³ , Stahltrapez 35/207 d = 0,75 mm	≥ 40
A2	Dach NEA	Stahlbeton d ≥ 100 mm	≥ 47
	Dach Technik	z.B. Stahltrapez 100/275 d = 0,75 mm, Dampfsperre, Mineralwolle-Dämmung d = 120 mm und RG = 140 kg/m ³ , PVC d = 1,5 mm	≥ 37
A3	Schallschutzlamelle West, Süd und Nord	Lamellenfassade	≥ 11
	Schallschutzlamelle Ost	Lamellenfassade	≥ 9

¹⁾ Die bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R' gelten für den eingebauten und funktionstüchtigen Zustand am Bau, entsprechen somit nicht dem in der Regel herstellereitig angegebenen Prüfstandswert. Zur Sicherstellung der Einhaltung der geforderten Bau-Schalldämm-Maße ist der Prüfstandswert um 5 dB bei Türen und Toren bzw. 2 dB bei Fenstern, Oberlichtbändern und Lichtkuppeln pauschal zu reduzieren (orientierend an DIN 4109, Stand 1989).

5.6 Technische Gebäudeausrüstung

Die im Aufstellraum der NEA entstehende Abluft soll mit einem Abluftventilator über ein Wetterschutzgitter ins Freie befördert werden. Durch den im Aufstellraum entstehenden Unterdruck wird kalte Frischluft über ein anderes Wetterschutzgitter angesaugt. Sowohl für die Zuluft als auch die Abluft sind Schalldämpfer vorgesehen.

Die innerhalb der NEA bei der Verbrennung entstehenden Abgase sollen über jeweils einen Kaminzug ins Freie abgegeben werden. Die Schalleistungspegel sind als Vorgabewerte zu verstehen.

Zur Abgabe überschüssiger Wärme der NEA ist auf den Dächern die Aufstellung von Rückkühlern geplant. Die Schalleistungspegel der zwei Laststufen, eine für den Tagzeitraum und eine für den Nachtzeitraum, sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

Für die Abgabe der bei Betrieb des Rechenzentrums entstehenden Wärme ist ebenfalls die Aufstellung von Rückkühlern auf den Dächern vorgesehen. Die Schallemission der Rückkühler ergibt sich aus den vorliegenden Datenblättern der zwei Laststufen, eine für den Tagzeitraum und eine für den Nachtzeitraum.

Zwei Kältemaschinen für die Raumluftechnik (RLT) sind in Freiaufstellung vorgesehen. Die Schalleistungspegel sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

Zur Kühlung der Batterieräume sind auf den Dächern jeweils 12 Monosplit-Außengeräte geplant. Die Schalleistungspegel sind als Vorgabewerte zu verstehen.

Auf den Dächern sollen jeweils drei raumluftechnische Anlagen aufgestellt werden. Die Schalleistungspegel sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

In den Dächern der Technikräume sind jeweils zwei Abluftventilatoren, z.B. zur Ableitung von WC-Abluft, geplant. Die Schalleistungspegel sind als Vorgabewerte zu verstehen.

Für den Brandfall sind auf den Dächern jeweils zwei Löschgasventilatoren geplant, die wie die NEA einmal monatlich für maximal 10 min getestet werden sollen. Die Schalleistungspegel sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

Die in den Fassaden vorgesehenen Ventilatoren zur Kältemittelevakuierung kommen nur im Havariefall zum Einsatz und stellen somit eine Notfallanlage im Sinne der TA Lärm /1/ dar. Diese werden daher, auch aufgrund des Fehlens eines Testbetriebs, nicht berücksichtigt.

Das Umspannwerk soll mehrere Lüftungsgitter erhalten. Die Schalleistungspegel sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

Auf dem Dach der Sicherheitszentrale sind ein Rückkühler, eine raumluftechnische Anlage, eine Kältemaschine, ein Technikcontainer und ein Abluftventilator, z.B. zur Ableitung von WC-Abluft, vorgesehen. Die Schalleistungspegel sind dem Schallquellenplan entnommen und als Vorgabewerte zu verstehen.

Die Eingangsdaten sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

Tabelle 11: Technische Gebäudeausrüstung – Eingangsdaten

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-A Q1	Rückkühler NEA1	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q2	Rückkühler NEA2	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q3	Rückkühler NEA3	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q4	Rückkühler NEA4	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q5	Rückkühler NEA5	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q6	Rückkühler NEA6	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q7	Rückkühler NEA7	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q8	Rückkühler NEA8	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q9	Rückkühler NEA9	Schallquellenplan	98,0	85,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-A Q10	Rückkühler NEA10	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q11	Rückkühler NEA11	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q12	Rückkühler NEA12	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-A Q13	Rückkühler1	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q14	Rückkühler2	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q15	Rückkühler3	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q16	Rückkühler4	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q17	Rückkühler5	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q18	Rückkühler6	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q19	Rückkühler7	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q20	Rückkühler8	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q21	Rückkühler9	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q22	Rückkühler10	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q23	Rückkühler11	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q24	Rückkühler12	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q25	Rückkühler13	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q26	Rückkühler14	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q27	Rückkühler15	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q28	Rückkühler16	Hersteller	81,0	72,0
BT-A Q29	Kältemaschine RLT1	Schallquellenplan	90,0	-
BT-A Q30	Kältemaschine RLT2	Schallquellenplan	90,0	-
BT-A Q31	RLT-Zentralanlage1	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-A Q32	RLT-Zentralanlage2	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-A Q33	RLT-Zentralanlage3	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-A Q34	Monosplit-Außeneinheit1-6	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-A Q35	Monosplit-Außeneinheit7-12	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-A Q36	Löschgasventilator1	Schallquellenplan	92,2	-
BT-A Q37	Löschgasventilator2	Schallquellenplan	92,2	-
BT-A Q38	Abluftventilator WC1	Vorgabe	70,0	70,0
BT-A Q39	Abluftventilator WC2	Vorgabe	70,0	70,0
BT-A Q40	Kaminmündung NEA1	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q41	Kaminmündung NEA2	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q42	Kaminmündung NEA3	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q43	Kaminmündung NEA4	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q44	Kaminmündung NEA5	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q45	Kaminmündung NEA6	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q46	Kaminmündung NEA7	Vorgabe	85,0	85,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-A Q47	Kaminmündung NEA8	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q48	Kaminmündung NEA9	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q49	Kaminmündung NEA10	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q50	Kaminmündung NEA11	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q51	Kaminmündung NEA12	Vorgabe	85,0	85,0
BT-A Q52	AU NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q53	AU NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q54	AU NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q55	AU NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q56	AU NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q57	AU NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q58	AU NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q59	AU NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q60	AU NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q61	AU NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q62	AU NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q63	AU NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q64	FO NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q65	FO NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q66	FO NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q67	FO NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q68	FO NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q69	FO NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q70	FO NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q71	FO NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q72	FO NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q73	FO NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q74	FO NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q75	FO NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-A Q76	Lüftungsgitter Trafo NEA1	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q77	Lüftungsgitter Trafo NEA2	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q78	Lüftungsgitter Trafo NEA3	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q79	Lüftungsgitter Trafo NEA4	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q80	Lüftungsgitter Trafo NEA5	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q81	Lüftungsgitter Trafo NEA6	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q82	Lüftungsgitter Trafo NEA7	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q83	Lüftungsgitter Trafo NEA8	Schallquellenplan	73,0	73,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-A Q84	Lüftungsgitter Trafo NEA9	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q85	Lüftungsgitter Trafo NEA10	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q86	Lüftungsgitter Trafo NEA11	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-A Q87	Lüftungsgitter Trafo NEA12	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q1	Rückkühler NEA1	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q2	Rückkühler NEA2	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q3	Rückkühler NEA3	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q4	Rückkühler NEA4	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q5	Rückkühler NEA5	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q6	Rückkühler NEA6	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q7	Rückkühler NEA7	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q8	Rückkühler NEA8	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q9	Rückkühler NEA9	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q10	Rückkühler NEA10	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q11	Rückkühler NEA11	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q12	Rückkühler NEA12	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-B Q13	Rückkühler1	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q14	Rückkühler2	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q15	Rückkühler3	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q16	Rückkühler4	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q17	Rückkühler5	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q18	Rückkühler6	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q19	Rückkühler7	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q20	Rückkühler8	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q21	Rückkühler9	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q22	Rückkühler10	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q23	Rückkühler11	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q24	Rückkühler12	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q25	Rückkühler13	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q26	Rückkühler14	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q27	Rückkühler15	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q28	Rückkühler16	Hersteller	81,0	72,0
BT-B Q29	Kältemaschine RLT1	Schallquellenplan	90,0	-
BT-B Q30	Kältemaschine RLT2	Schallquellenplan	90,0	-
BT-B Q31	RLT-Zentralanlage1	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-B Q32	RLT-Zentralanlage2	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-B Q33	RLT-Zentralanlage3	Schallquellenplan	75,0	75,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-B Q34	Monosplit-Außeneinheit1-6	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-B Q35	Monosplit-Außeneinheit7-12	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-B Q36	Löschgasventilator1	Schallquellenplan	92,2	-
BT-B Q37	Löschgasventilator2	Schallquellenplan	92,2	-
BT-B Q38	Abluftventilator WC1	Vorgabe	70,0	70,0
BT-B Q39	Abluftventilator WC2	Vorgabe	70,0	70,0
BT-B Q40	Kaminmündung NEA1	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q41	Kaminmündung NEA2	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q42	Kaminmündung NEA3	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q43	Kaminmündung NEA4	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q44	Kaminmündung NEA5	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q45	Kaminmündung NEA6	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q46	Kaminmündung NEA7	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q47	Kaminmündung NEA8	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q48	Kaminmündung NEA9	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q49	Kaminmündung NEA10	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q50	Kaminmündung NEA11	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q51	Kaminmündung NEA12	Vorgabe	85,0	85,0
BT-B Q52	AU NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q53	AU NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q54	AU NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q55	AU NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q56	AU NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q57	AU NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q58	AU NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q59	AU NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q60	AU NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q61	AU NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q62	AU NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q63	AU NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q64	FO NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q65	FO NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q66	FO NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q67	FO NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q68	FO NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q69	FO NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q70	FO NEA7	Vorgabe	89,0	89,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-B Q71	FO NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q72	FO NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q73	FO NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q74	FO NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q75	FO NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-B Q76	Lüftungsgitter Trafo NEA1	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q77	Lüftungsgitter Trafo NEA2	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q78	Lüftungsgitter Trafo NEA3	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q79	Lüftungsgitter Trafo NEA4	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q80	Lüftungsgitter Trafo NEA5	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q81	Lüftungsgitter Trafo NEA6	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q82	Lüftungsgitter Trafo NEA7	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q83	Lüftungsgitter Trafo NEA8	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q84	Lüftungsgitter Trafo NEA9	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q85	Lüftungsgitter Trafo NEA10	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q86	Lüftungsgitter Trafo NEA11	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-B Q87	Lüftungsgitter Trafo NEA12	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q1	Rückkühler NEA1	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q2	Rückkühler NEA2	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q3	Rückkühler NEA3	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q4	Rückkühler NEA4	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q5	Rückkühler NEA5	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q6	Rückkühler NEA6	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q7	Rückkühler NEA7	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q8	Rückkühler NEA8	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q9	Rückkühler NEA9	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q10	Rückkühler NEA10	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q11	Rückkühler NEA11	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q12	Rückkühler NEA12	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-C Q13	Rückkühler1	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q14	Rückkühler2	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q15	Rückkühler3	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q16	Rückkühler4	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q17	Rückkühler5	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q18	Rückkühler6	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q19	Rückkühler7	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q20	Rückkühler8	Hersteller	81,0	72,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-C Q21	Rückkühler9	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q22	Rückkühler10	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q23	Rückkühler11	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q24	Rückkühler12	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q25	Rückkühler13	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q26	Rückkühler14	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q27	Rückkühler15	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q28	Rückkühler16	Hersteller	81,0	72,0
BT-C Q29	Kältemaschine RLT1	Schallquellenplan	90,0	-
BT-C Q30	Kältemaschine RLT2	Schallquellenplan	90,0	-
BT-C Q31	RLT-Zentralanlage1	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-C Q32	RLT-Zentralanlage2	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-C Q33	RLT-Zentralanlage3	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-C Q34	Monosplit-Außeneinheit1-6	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-C Q35	Monosplit-Außeneinheit7-12	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-C Q36	Löschgasventilator1	Schallquellenplan	92,2	-
BT-C Q37	Löschgasventilator2	Schallquellenplan	92,2	-
BT-C Q38	Abluftventilator WC1	Vorgabe	70,0	70,0
BT-C Q39	Abluftventilator WC2	Vorgabe	70,0	70,0
BT-C Q40	Kaminmündung NEA1	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q41	Kaminmündung NEA2	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q42	Kaminmündung NEA3	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q43	Kaminmündung NEA4	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q44	Kaminmündung NEA5	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q45	Kaminmündung NEA6	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q46	Kaminmündung NEA7	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q47	Kaminmündung NEA8	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q48	Kaminmündung NEA9	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q49	Kaminmündung NEA10	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q50	Kaminmündung NEA11	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q51	Kaminmündung NEA12	Vorgabe	85,0	85,0
BT-C Q52	AU NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q53	AU NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q54	AU NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q55	AU NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q56	AU NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q57	AU NEA6	Vorgabe	89,0	89,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-C Q58	AU NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q59	AU NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q60	AU NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q61	AU NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q62	AU NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q63	AU NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q64	FO NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q65	FO NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q66	FO NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q67	FO NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q68	FO NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q69	FO NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q70	FO NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q71	FO NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q72	FO NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q73	FO NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q74	FO NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q75	FO NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-C Q76	Lüftungsgitter Trafo NEA1	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q77	Lüftungsgitter Trafo NEA2	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q78	Lüftungsgitter Trafo NEA3	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q79	Lüftungsgitter Trafo NEA4	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q80	Lüftungsgitter Trafo NEA5	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q81	Lüftungsgitter Trafo NEA6	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q82	Lüftungsgitter Trafo NEA7	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q83	Lüftungsgitter Trafo NEA8	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q84	Lüftungsgitter Trafo NEA9	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q85	Lüftungsgitter Trafo NEA10	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q86	Lüftungsgitter Trafo NEA11	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-C Q87	Lüftungsgitter Trafo NEA12	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q1	Rückkühler NEA1	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q2	Rückkühler NEA2	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q3	Rückkühler NEA3	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q4	Rückkühler NEA4	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q5	Rückkühler NEA5	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q6	Rückkühler NEA6	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q7	Rückkühler NEA7	Schallquellenplan	98,0	85,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-D Q8	Rückkühler NEA8	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q9	Rückkühler NEA9	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q10	Rückkühler NEA10	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q11	Rückkühler NEA11	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q12	Rückkühler NEA12	Schallquellenplan	98,0	85,0
BT-D Q13	Rückkühler1	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q14	Rückkühler2	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q15	Rückkühler3	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q16	Rückkühler4	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q17	Rückkühler5	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q18	Rückkühler6	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q19	Rückkühler7	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q20	Rückkühler8	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q21	Rückkühler9	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q22	Rückkühler10	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q23	Rückkühler11	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q24	Rückkühler12	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q25	Rückkühler13	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q26	Rückkühler14	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q27	Rückkühler15	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q28	Rückkühler16	Hersteller	81,0	72,0
BT-D Q29	Kältemaschine RLT1	Schallquellenplan	90,0	-
BT-D Q30	Kältemaschine RLT2	Schallquellenplan	90,0	-
BT-D Q31	RLT-Zentralanlage1	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-D Q32	RLT-Zentralanlage2	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-D Q33	RLT-Zentralanlage3	Schallquellenplan	75,0	75,0
BT-D Q34	Monosplit-Außeneinheit1-6	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-D Q35	Monosplit-Außeneinheit7-12	Schallquellenplan	80,0	80,0
BT-D Q36	Löschgasventilator1	Schallquellenplan	92,2	-
BT-D Q37	Löschgasventilator2	Schallquellenplan	92,2	-
BT-D Q38	Abluftventilator WC1	Vorgabe	70,0	70,0
BT-D Q39	Abluftventilator WC2	Vorgabe	70,0	70,0
BT-D Q40	Kaminmündung NEA1	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q41	Kaminmündung NEA2	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q42	Kaminmündung NEA3	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q43	Kaminmündung NEA4	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q44	Kaminmündung NEA5	Vorgabe	85,0	85,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-D Q45	Kaminmündung NEA6	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q46	Kaminmündung NEA7	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q47	Kaminmündung NEA8	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q48	Kaminmündung NEA9	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q49	Kaminmündung NEA10	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q50	Kaminmündung NEA11	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q51	Kaminmündung NEA12	Vorgabe	85,0	85,0
BT-D Q52	AU NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q53	AU NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q54	AU NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q55	AU NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q56	AU NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q57	AU NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q58	AU NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q59	AU NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q60	AU NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q61	AU NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q62	AU NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q63	AU NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q64	FO NEA1	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q65	FO NEA2	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q66	FO NEA3	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q67	FO NEA4	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q68	FO NEA5	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q69	FO NEA6	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q70	FO NEA7	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q71	FO NEA8	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q72	FO NEA9	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q73	FO NEA10	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q74	FO NEA11	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q75	FO NEA12	Vorgabe	89,0	89,0
BT-D Q76	Lüftungsgitter Trafo NEA1	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q77	Lüftungsgitter Trafo NEA2	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q78	Lüftungsgitter Trafo NEA3	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q79	Lüftungsgitter Trafo NEA4	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q80	Lüftungsgitter Trafo NEA5	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q81	Lüftungsgitter Trafo NEA6	Schallquellenplan	73,0	73,0

Nr.	Schallquelle	Quelle	Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)	
			T	LN
BT-D Q82	Lüftungsgitter Trafo NEA7	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q83	Lüftungsgitter Trafo NEA8	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q84	Lüftungsgitter Trafo NEA9	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q85	Lüftungsgitter Trafo NEA10	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q86	Lüftungsgitter Trafo NEA11	Schallquellenplan	73,0	73,0
BT-D Q87	Lüftungsgitter Trafo NEA12	Schallquellenplan	73,0	73,0
SG Q1	Kältemaschine	Schallquellenplan	78,0	78,0
SG Q2	RLT-Anlage	Schallquellenplan	75,0	75,0
SG Q3	Abluftventilator WC	Schallquellenplan	75,0	75,0
SG Q4	Technikcontainer	Schallquellenplan	75,0	75,0
SG Q5	Rückkühler	Schallquellenplan	68,0	68,0
UW Q1	Lüftungsgitter1	Schallquellenplan	75,0	75,0
UW Q2	Lüftungsgitter2	Schallquellenplan	75,0	75,0
UW Q3	Lüftungsgitter3	Schallquellenplan	75,0	75,0
UW Q4	Lüftungsgitter4	Schallquellenplan	75,0	75,0

Die in Tabelle 11 angegebenen Schalleistungspegel gelten als maximal zulässige Werte und sind vom Planer bzw. Hersteller zu gewährleisten und nach Inbetriebnahme einzuhalten. Von den Werten kann allerdings abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die dadurch gegebenenfalls entstehenden Verschlechterungen durch Maßnahmen an anderen Schallquellen kompensiert werden.

6 Ergebnisse und Beurteilung

Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 3, die Tabellen der mittleren Ausbreitung in Verbindung mit den Teil-Immissionspegeln der einzelnen Schallquellen in Anlage 4 und die Rasterlärnkarten in Anlage 5 enthalten.

6.1 Beurteilungspegel

Die für das Rechenzentrum für den Regel- und Sonderbetrieb auf Basis des erstellten dreidimensionalen numerischen Modells durchgeführten Berechnungen haben die folgend zusammengefassten Ergebnisse ergeben.

6.1.1 Regelbetrieb

Die folgende Tabelle 12 zeigt die zu erwartenden Beurteilungspegel für den Regelbetrieb des Rechenzentrums.

Tabelle 12: Beurteilungspegel für Regelbetrieb

Nr.	Bezeichnung	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		T	LN	T	LN
I01	Bischofsgrüner Weg 83a	55	40	44	29
I02	Bischofsgrüner Weg 79a	55	40	44	30
I03	Bernecker Weg 1	55	40	49	34
I04	Holenbrunner Weg 8a	55	40	45	30
I05	Freymüllerweg 34	55	40	41	26
I06	Freymüllerweg 42	55	40	40	24
I07	Ringstraße 8g	55	40	33	17
I08	Ringstraße 96	55	40	41	28
I09	Ringstraße 86	55	40	39	26
I10	Ringstraße 81	55	40	38	25
I11	Ringstraße 72	55	40	32	18
I12	Ringstraße 41	55	40	31	17
I13	Altes Gaswerk Mariendorf 25	70	70	32	15
I14	Im Marienpark 3	65	65	39	27
I15	Im Marienpark 3	65	65	43	28
I16	Im Marienpark 31	65	65	48	30
I17	Altes Gaswerk Mariendorf 31	70	70	50	39

Die für den Regelbetrieb berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tag- und Nachtzeitraum um mindestens 6 dB(A).

6.1.2 Sonderbetrieb

Der Notfallbetrieb des Rechenzentrums ist nach Vorgabe der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin als „Seltene Ereignisse“ zu bewerten. Die zu erwartenden Beurteilungspegel sind in folgender Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13: Beurteilungspegel für Sonderbetrieb

Nr.	Bezeichnung	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
		T	LN	T	LN
I01	Bischofsgrüner Weg 83a	70	55	57	52
I02	Bischofsgrüner Weg 79a	70	55	57	52
I03	Bernecker Weg 1	70	55	61	55
I04	Holenbrunner Weg 8a	70	55	57	53
I05	Freymüllerweg 34	70	55	55	50
I06	Freymüllerweg 42	70	55	53	49
I07	Ringstraße 8g	70	55	47	43
I08	Ringstraße 96	70	55	54	48
I09	Ringstraße 86	70	55	52	45
I10	Ringstraße 81	70	55	51	44
I11	Ringstraße 72	70	55	46	41
I12	Ringstraße 41	70	55	45	40
I13	Altes Gaswerk Mariendorf 25	70	70	44	43
I14	Im Marienpark 3	70	65	49	47
I15	Im Marienpark 3	70	65	53	52
I16	Im Marienpark 31	70	65	57	56
I17	Altes Gaswerk Mariendorf 31	70	70	59	58

Die für den Sonderbetrieb berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die an den Immissionsorten für „Seltene Ereignisse“ bzw. für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tagzeitraum um mindestens 9 dB(A) bzw. halten diese im Nachtzeitraum ein.

6.2 Maximalpegel

Unter Beachtung der in den Eingangsdaten für die einzelnen Schallquellen angegebenen Schalleistungspegel kurzzeitiger Geräuschspitzen werden die in Tabelle 13 dargestellten Maximalpegel prognostiziert.

Tabelle 14: Maximalpegel

Nr.	Bezeichnung	Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen in dB(A)		Maximalpegel in dB(A)	
		T	LN	T	LN
I01	Bischofsgrüner Weg 83a	85	60	51	27
I02	Bischofsgrüner Weg 79a	85	60	50	28
I03	Bernecker Weg 1	85	60	57	31
I04	Holenbrunner Weg 8a	85	60	50	30
I05	Freymüllerweg 34	85	60	47	22
I06	Freymüllerweg 42	85	60	45	20
I07	Ringstraße 8g	85	60	38	22
I08	Ringstraße 96	85	60	48	29
I09	Ringstraße 86	85	60	39	27
I10	Ringstraße 81	85	60	40	28
I11	Ringstraße 72	85	60	34	23
I12	Ringstraße 41	85	60	32	22
I13	Altes Gaswerk Mariendorf 25	100	90	44	19
I14	Im Marienpark 3	95	85	43	30
I15	Im Marienpark 3	95	85	54	34
I16	Im Marienpark 31	95	85	61	23
I17	Altes Gaswerk Mariendorf 31	100	90	59	47

Die Maximalpegel halten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte jederzeit ein.

7 Vorbelastung

Für die Immissionsorte ist eine Prüfung gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm /1/ erforderlich, wonach gilt:

„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf...aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte...um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Die an den einzelnen Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte werden im Tag- und Nachtzeitraum um mindestens 6 dB(A) unterschritten. Eine Betrachtung der Vorbelastung ist somit nicht erforderlich.

8 Tieffrequente Geräusche

8.1 Allgemein

Tieffrequente Geräusche können trotz Einhaltung der gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte zu Konflikten in direkter Nachbarschaft führen. In Nr. 7.3 TA Lärm /1/ wird zur Beurteilung tieffrequenter Geräusche auf Folgendes hingewiesen:

„Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche), ist die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen. Schädliche Umwelteinwirkungen können insbesondere auftreten, wenn bei deutlich wahrnehmbaren tieffrequenten Geräuschen in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern die ...Differenz $L_{Ceq} - L_{Aeq}$ den Wert 20 dB überschreitet“.

Tieffrequente Geräusche werden gemäß Nr. A.1.5 TA Lärm /1/ nach DIN 45680 /13/, einer ausschließlich für Messungen geltende Norm, in Verbindung mit Beiblatt 1 zur DIN 45680 /14/ ermittelt und beurteilt, in der die Geräuschsituation innerhalb von schutzbedürftigen Wohnräumen in Orientierung an die Hörschwelle des Menschen betrachtet wird.

Belästigungen durch tieffrequente Geräusche können bereits dann auftreten, wenn die Hörschwelle des Menschen in geschlossenen Innenräumen nur geringfügig überschritten ist. Im Rahmen von Genehmigungsplanungen können die zu erwartenden Wirkungen tieffrequenter Geräuschimmissionen jedoch aufgrund vieler Einflussfaktoren bei der Übertragung durch Außenbauteile (Schalldämmung von Fenstern, Wänden, etc.) sowie der Raumeigenschaften (Größe, Form, Absorptionsverhalten, etc.) nicht hinreichend genau prognostiziert werden.

8.2 Eingangsdaten

Die Kaminmündung einer NEA ist erfahrungsgemäß als kritische Schallquelle für tieffrequente Geräusche anzusehen. Für die NEA liegen Herstellerangaben in Form vom 1m-Schalldruckpegeln vor, vgl. Tabelle 15, die mit der herstellerseitig vorgegebenen Unsicherheit von ± 5 dB berücksichtigt werden. Für die Umrechnung in den Schalleistungspegel ist gemäß dem Datenblatt ein Wert von 12,6 dB anzusetzen.

Tabelle 15: Auszug aus Datenblatt des Herstellers der NEA (Abgasgeräusch)

Energy mean free field levels.

Total: $L = 126.4$ dB $L_A = 120.1$ dB(A)

f [Hz]	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
LpF [dB]				91.3	91.0	100.6	98.4	111.0	106.6	114.9	115.9	119.3	120.8	116.4	111.7	108.9	108.0

f [Hz]	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	20k
LpF [dB]	108.6	109.4	111.8	111.3	108.5	109.4	106.7	103.3	99.2	94.8	89.2	80.2	70.2			

Entsprechend vorliegenden Erfahrungen aus Herstellerangaben und Messungen bei ähnlichen Projekten sind die Außenluft- und Fortluftöffnungen der NEA als weniger kritisch zu bewerten. Dennoch werden diese im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise mit maximal zulässigen Terz-Schalleistungspegeln berücksichtigt.

Die Eingangsdaten in Form von linear bewerteten Terz-Schalleistungspegeln sind in den folgenden Tabellen 16 und 17 dargestellt.

Tabelle 16: Tieffrequente Geräusche – Terz-Schalleistungspegel für eine Kaminmündung

Frequenz in Hz	25	31,5	40	50	63	80	100
Terz-Schalleistungspegel für Kaminmündung $L_{\text{Weq, Terz}}$ in dB	108,9	108,6	118,2	116,0	128,6	124,2	132,5

Tabelle 17: Tieffrequente Geräusche – maximal zulässige Terz-Schalleistungspegel für eine Außenluft- bzw. Fortluftöffnung

Frequenz in Hz	25	31,5	40	50	63	80	100
Terz-Schalleistungspegel für Außenluft $L_{\text{Weq, Terz}}$ in dB	80	67	77	76	82	80	80
Terz-Schalleistungspegel für Fortluft $L_{\text{Weq, Terz}}$ in dB	81	68	78	76	82	80	80

Die einzelnen Schallquellen weisen keinen hervortretenden Einzelton auf.

Eine Darstellung der Schallquellen ist in Anlage 6.1, eine Zusammenfassung der Eingangsdaten in Anlage 6.2 enthalten.

8.3 Prüfung

Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen der DIN 45680 /13/ in Verbindung mit Beiblatt 1 zur DIN 45680 /14/ erfolgt durch Berechnung mit Hilfe des dreidimensionalen numerischen Modells unter Anwendung der Eingangsdaten aus Kapitel 8.2 und unter Berücksichtigung einer in anderen Bundesländern, hier Brandenburg /15/, angesetzten Schallpegeldifferenz zwischen außen und innen, geltend für tonale Geräusche. Die Berechnungsergebnisse für die kritischen Immissionsorte I03 und I04 sind in Tabelle 18 und in Anlage 6.3 enthalten.

Tabelle 18: Tieffrequente Geräusche – Terz-Mittelungspegel innen ohne Maßnahmen

Immissionsort	Stockwerk		25Hz in dB	31.5Hz dB	40Hz dB	50Hz dB	63Hz dB	80Hz dB	100Hz dB	Summe dB(A)
I03	2.OG		71,7	71,6	81,4	79,5	92,6	89,0	94,4	
Mittelungspegel außen	$L_{Terz,eq,außen}$	dB	71,7	71,6	81,4	79,5	92,6	89,0	94,4	
Schallpegeldifferenz	D	dB	-6,5	-7,0	-8,0	-9,0	-10,0	-10,5	-10,5	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,eq,innen}$	dB	65,2	64,6	73,4	70,5	82,6	78,5	83,9	
Hörschwelle	L_{HS}	dB	63,0	55,5	48,0	40,5	33,5	28,0	23,5	
Mittelungspegel innen, wenn > Hörschwelle		dB	65,2	64,6	73,4	70,5	82,6	78,5	83,9	
A-Bewertung		dB	-44,7	-39,4	-34,6	-30,2	-26,2	-22,5	-19,1	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,A,eq,innen}$	dB(A)	20,5	25,2	38,8	40,3	56,4	56,0	64,8	65,9
Anhaltswert Tag/Nacht in dB(A)										35/25

Immissionsort	Stockwerk		25Hz in dB	31.5Hz dB	40Hz dB	50Hz dB	63Hz dB	80Hz dB	100Hz dB	Summe dB(A)
I04	2.OG		70,7	70,3	79,9	77,6	90,0	84,9	90,0	
Mittelungspegel außen	$L_{Terz,eq,außen}$	dB	70,7	70,3	79,9	77,6	90,0	84,9	90,0	
Schallpegeldifferenz	D	dB	-6,5	-7,0	-8,0	-9,0	-10,0	-10,5	-10,5	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,eq,innen}$	dB	64,2	63,3	71,9	68,6	80,0	74,4	79,5	
Hörschwelle	L_{HS}	dB	63,0	55,5	48,0	40,5	33,5	28,0	23,5	
Mittelungspegel innen, wenn > Hörschwelle		dB	64,2	63,3	71,9	68,6	80,0	74,4	79,5	
A-Bewertung		dB	-44,7	-39,4	-34,6	-30,2	-26,2	-22,5	-19,1	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,A,eq,innen}$	dB(A)	19,5	23,9	37,3	38,4	53,8	51,9	60,4	61,8
Anhaltswert Tag/Nacht in dB(A)										35/25

Die berechneten Terz-Mittelungspegel innen weisen keinen hervortretenden Einzelton auf. Die Beurteilung erfolgt daher für ein breitbandiges Geräusch.

An den Immissionsorten wird für alle Frequenzen eine Überschreitung der Hörschwellenpegel gemäß Beiblatt 1 zur DIN 45680 /14/ prognostiziert. Die für den Tag- und Nachtzeitraum geltenden Anhaltswerte werden überschritten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche sind somit ohne Lärminderungsmaßnahmen zu erwarten.

8.4 Minderungsmaßnahmen

Zur Einhaltung der Anforderungen für tieffrequente Geräusche ohne hervortretenden Einzelton (Ziel: Anhaltswerte 35 dB(A) im Tagzeitraum und 25 dB(A) im Nachtzeitraum) ist der Einbau von Schalldämpfern erforderlich. Folgende Schalldämpfersysteme werden in der Regel empfohlen:

- Absorptionsschalldämpfer
(Minderung mittlerer und hoher Frequenzen)
- Reflexionsschalldämpfer
(Minderung tiefer Frequenzen)
- Resonanzschalldämpfer
(Minderung verschiedener Frequenzen, je nach Dimensionierung)
- Kombischalldämpfer

Für die Abgasstränge der NEA sind folgende Mindestanforderungen an die Einfügungsdämpfung der Schalldämpfer anzusetzen, vgl. Tabelle 19:

Tabelle 19: Tieffrequente Geräusche – Mindestanforderung an Schalldämpfer für Abgasstränge der NEA

Frequenz in Hz	25	31,5	40	50	63	80	100
Einfügungsdämpfung D_e in dB	2,9	9,6	26,2	27,0	39,6	37,2	44,5

Die Mindestanforderungen beruhen auf dem konservativen Ansatz der für tieffrequente Geräusche mit hervortretendem Einzelton geltenden Schallpegeldifferenz.

8.5 Endergebnisse und Beurteilung

Zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen der DIN 45680 /13/ in Verbindung mit Beiblatt 1 zur DIN 45680 /14/ werden wiederum die innerhalb der schutzbedürftigen Räume der Immissionsorte I03 und I04 zu erwartenden Terz-Mittelungspegel berechnet und mit den Hörschwellenpegeln verglichen, vgl. Tabelle 20.

Tabelle 20: Tieffrequente Geräusche – Terz-Mittelungspegel innen mit Maßnahmen

Immissionsort	Stockwerk		25Hz in dB	31.5Hz dB	40Hz dB	50Hz dB	63Hz dB	80Hz dB	100Hz dB	Summe dB(A)
I03	2.OG		68,8	62,0	55,5	52,9	54,3	52,9	50,8	
Mittelungspegel außen	$L_{Terz,eq,außen}$	dB	68,8	62,0	55,5	52,9	54,3	52,9	50,8	
Schallpegeldifferenz	D	dB	-6,5	-7,0	-8,0	-9,0	-10,0	-10,5	-10,5	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,eq,innen}$	dB	62,3	55,0	47,5	43,9	44,3	42,4	40,3	
Hörschwelle	L_{HS}	dB	63,0	55,5	48,0	40,5	33,5	28,0	23,5	
Mittelungspegel innen, wenn > Hörschwelle		dB	-	-	-	43,9	44,3	42,4	40,3	
A-Bewertung		dB	-44,7	-39,4	-34,6	-30,2	-26,2	-22,5	-19,1	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,A,eq,innen}$	dB(A)	-	-	-	13,7	18,1	19,9	21,2	25,0
Anhaltswert Tag/Nacht in dB(A)										35/25

Immissionsort	Stockwerk		25Hz in dB	31.5Hz dB	40Hz dB	50Hz dB	63Hz dB	80Hz dB	100Hz dB	Summe dB(A)
I04	2.OG		67,8	60,7	53,9	50,9	51,6	48,9	46,4	
Mittelungspegel außen	$L_{Terz,eq,außen}$	dB	67,8	60,7	53,9	50,9	51,6	48,9	46,4	
Schallpegeldifferenz	D	dB	-6,5	-7,0	-8,0	-9,0	-10,0	-10,5	-10,5	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,eq,innen}$	dB	61,3	53,7	45,9	41,9	41,6	38,4	35,9	
Hörschwelle	L_{HS}	dB	63,0	55,5	48,0	40,5	33,5	28,0	23,5	
Mittelungspegel innen, wenn > Hörschwelle		dB	-	-	-	41,9	41,6	38,4	35,9	
A-Bewertung		dB	-44,7	-39,4	-34,6	-30,2	-26,2	-22,5	-19,1	
Mittelungspegel innen	$L_{Terz,A,eq,innen}$	dB(A)	-	-	-	11,7	15,4	15,9	16,8	21,3
Anhaltswert Tag/Nacht in dB(A)										35/25

Die berechneten Terz-Mittelungspegel innen weisen keinen hervortretenden Einzelton auf. Die Beurteilung erfolgt daher für ein breitbandiges Geräusch

Für die Frequenzen 25 Hz bis 40 Hz wird eine Einhaltung, für die Frequenzen ab 50 Hz eine Überschreitung der Hörschwellenpegel gemäß Beiblatt 1 zur DIN 45680 /14/ prognostiziert. Die für den Tag- und Nachtzeitraum geltenden Anhaltswerte werden jedoch eingehalten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche sind somit nicht zu erwarten.

9 Unsicherheit der Prognose

Die Prognoseunsicherheit wird durch die Genauigkeit der Eingangsdaten (Herstellerwerte, Messwerte, Literaturwerte usw.) und des numerischen akustischen Modells (Dämpfungseffekte usw.) bestimmt.

Zur Sicherstellung des oberen Vertrauensbereichs werden ungünstige, somit auf der sicheren Seite liegende Ansätze in Bezug auf die Eingangsdaten und Berechnungsparameter berücksichtigt. Der vorliegenden Schallimmissionsprognose liegen folgende Ansätze zu Grunde:

- Zur Ermittlung der Eingangsdaten wird auf konservative Herstellerwerte, anerkannte konservative Werte aus der Fachliteratur und Messwerte zurückgegriffen.
- Für den Lkw-Verkehr wird ein im Vergleich zum aktuellen Stand der Lärminderungstechnik erhöhter Emissionsansatz verwendet.
- Für den anlagenbezogenen Fahrverkehr in Verbindung mit Ladevorgängen wird eine Maximalauslastung angesetzt. Bei wöchentlich stattfindendem Fahrverkehr wird zudem angenommen, dass dieser am gleichen Tag stattfindet.
- Der anlagenbezogene Fahrverkehr in Verbindung mit Ladevorgängen wird zeitlich so verteilt, dass dieser auch in den gemäß TA Lärm /1/ definierten Ruhezeiten erfolgt.
- Für die Quellen der Technischen Gebäudeausrüstung wird auch bei diskontinuierlicher Betriebsweise ein Dauerbetrieb in Volllast angenommen.
- Für alle Immissionsorte wird aufgrund der Vernachlässigung der Meteorologiekorrektur von Mitwindbedingungen ausgegangen.
- Die Dämpfungswirkung durch Bewuchs wird nicht berücksichtigt.

Die an den Immissionsorten prognostizierten Beurteilungspegel liegen aus den vorgenannten Gründen im oberen Vertrauensbereich.

10 Stand der Lärminderungstechnik

Die Grundpflichten eines Betreibers sind gemäß Nr. 3.1 TA Lärm /1/ wie folgt definiert, Zitat:

„Eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass

- a) die von der Anlage ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und*
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.“*

Der Stand der Technik zur Lärminderung ist in Nr. 2.5 TA Lärm /1/ wie folgt definiert, Zitat:

„Stand der Technik zur Lärminderung im Sinne dieser Technischen Anleitung ist der auf die Lärminderung bezogene Stand der Technik nach § 3 Abs. 6 BImSchG. Er schließt sowohl Maßnahmen an der Schallquelle als auch solche auf dem Ausbreitungsweg ein, soweit diese in engem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit der Schallquelle stehen. Seine Anwendung dient dem Zweck, Geräuschimmissionen zu mindern.“

Aus gutachterlicher Sicht entspricht das geplante Rechenzentrum zukünftig dem Stand der Technik zur Lärminderung, da...

- der anlagenbezogene Fahrverkehr mit dem aktuellen Stand der Technik angepassten Fahrzeugen erfolgt,
- Ladevorgänge teilweise über Innenrampen mit Überladebrücken und Torrandabdichtung vorgenommen werden,
- der Großteil der Technischen Gebäudeausrüstung auf dem Dach geplant ist,
- der Dachbereich mit einer Lamellenfassade, die eine schallschutztechnische Wirkung erzielt, ausgestattet wird,
- die Schalleistungspegel der technischen Anlagen (u.a. Rückkühler) im „leisen“ Bereich aktuell angebotener Anlagen liegen und
- Die Außenluft- und Fortluftöffnungen sowie Abgasstränge mit Schalldämpfern ausgerüstet werden.

Die hier benannten Schallquellen stellen die, insbesondere im Nachtzeitraum, wesentlichen Schallquellen dar.

11 Anlagenbezogener Fahrverkehr im öffentlichen Verkehrsraum

Der auf dem Betriebsgelände auftretende anlagenbezogene Fahrverkehr ist Bestandteil der vorliegenden Schallimmissionsprognose. Um das Betriebsgelände jedoch erreichen zu können, ist die Nutzung öffentlicher Verkehrswege erforderlich. Dies betrifft in diesem Fall die Straßen „Im Marienpark“ und „Altes Gaswerk Mariendorf“.

Das Rechenzentrum hat somit Auswirkungen auf den von den o.g. Straßen ausgehenden Verkehrslärm. Zur Beurteilung dieser Auswirkungen erfolgt eine Überprüfung der Anforderungen gemäß Nr. 7.4 TA Lärm /1/, Zitat:

"Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück...sollen durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich vermindert werden, soweit ...

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,*
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und*
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals/weitergehend überschritten werden."*

Die drei Kriterien gelten kumulativ, d.h. diese müssen gleichzeitig erfüllt sein.

Das Rechenzentrum wird nur sehr geringe Verkehrsströme verursachen. Eine Erhöhung der Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) ist damit ausgeschlossen. Auf der Straße „Altes Gaswerk Mariendorf“ und Teilen der Straße „Im Marienpark“ wird zudem eine Vermischung mit dem bestehenden Verkehr stattfinden. Aus gutachterlicher Sicht wird daher festgestellt, dass nicht alle Kriterien gleichzeitig erfüllt sein werden. Daher ergibt sich für den anlagenbezogenen Fahrverkehr im öffentlichen Verkehrsraum kein Erfordernis von Maßnahmen.

12 Zusammenfassung

Die BDMF Gewerbepark Berlin-Mariendorf GmbH & Co. KG beabsichtigt im Marienpark in Berlin auf dem Baufeld 50 die Errichtung eines Rechenzentrums. Dieses soll aus vier Bauteilen (BT) mit jeweils 12 Netzersatzanlagen (NEA), einem Umspannwerk (UW) und einer Sicherheitszentrale (SZ) bestehen.

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen wurde durch GICON® im Auftrag der Goldberg Constructions GmbH ein schalltechnisches Gutachten auf Basis einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /1/ erstellt. Darin wurde der Nachweis erbracht, dass die Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes unter Beachtung der folgenden Auflagen eingehalten werden:

- A1 Die für die lärmintensiven Räume vorgegebenen Rauminnenpegel sind einzuhalten.
- A2 Der Testbetrieb der NEA und Löschgasventilatoren ist ausschließlich an Werktagen (Montag bis Samstag) außerhalb der Ruhezeiten, d.h. in der Zeit zwischen 7 Uhr und 20 Uhr, für eine Dauer von maximal einer Stunde zulässig
- A3 Die für die Technische Gebäudeausrüstung angegebenen maximal zulässigen Schalleistungspegel sind vom Planer bzw. Hersteller zu gewährleisten und nach Inbetriebnahme einzuhalten. Eine Abweichung ist zulässig, wenn nachgewiesen wird, dass die dadurch möglicherweise entstehenden Verschlechterungen durch Maßnahmen an anderen Schallquellen kompensiert werden.

Unter Berücksichtigung der o.g. Auflagen wurden folgende Ergebnisse prognostiziert:

- E1 Die für den Regelbetrieb berechneten Beurteilungspegel unterschreiten die an den Immissionsorten für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte im Tag- und Nachtzeitraum um mindestens 6 dB(A).
- E2 Für den Sonderbetrieb (Notfallbetrieb) wird eine Einhaltung der für „Seltene Ereignisse“ bzw. für die jeweilige Gebietseinordnung gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /1/ geltenden Immissionsrichtwerte prognostiziert.
- E3 Die an allen Immissionsorten für kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel) geltenden Immissionsrichtwerte werden stets eingehalten.
- E4 Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche sind bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen nicht zu erwarten.

Die Erstellung der vorliegenden Schallimmissionsprognose erfolgte auf Basis der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Unterlagen.

Dresden, 23.10.2023

GICON®
Großmann Ingenieur Consult GmbH



i. A. Martin Dybek
Fachbereichsleiter Akustik

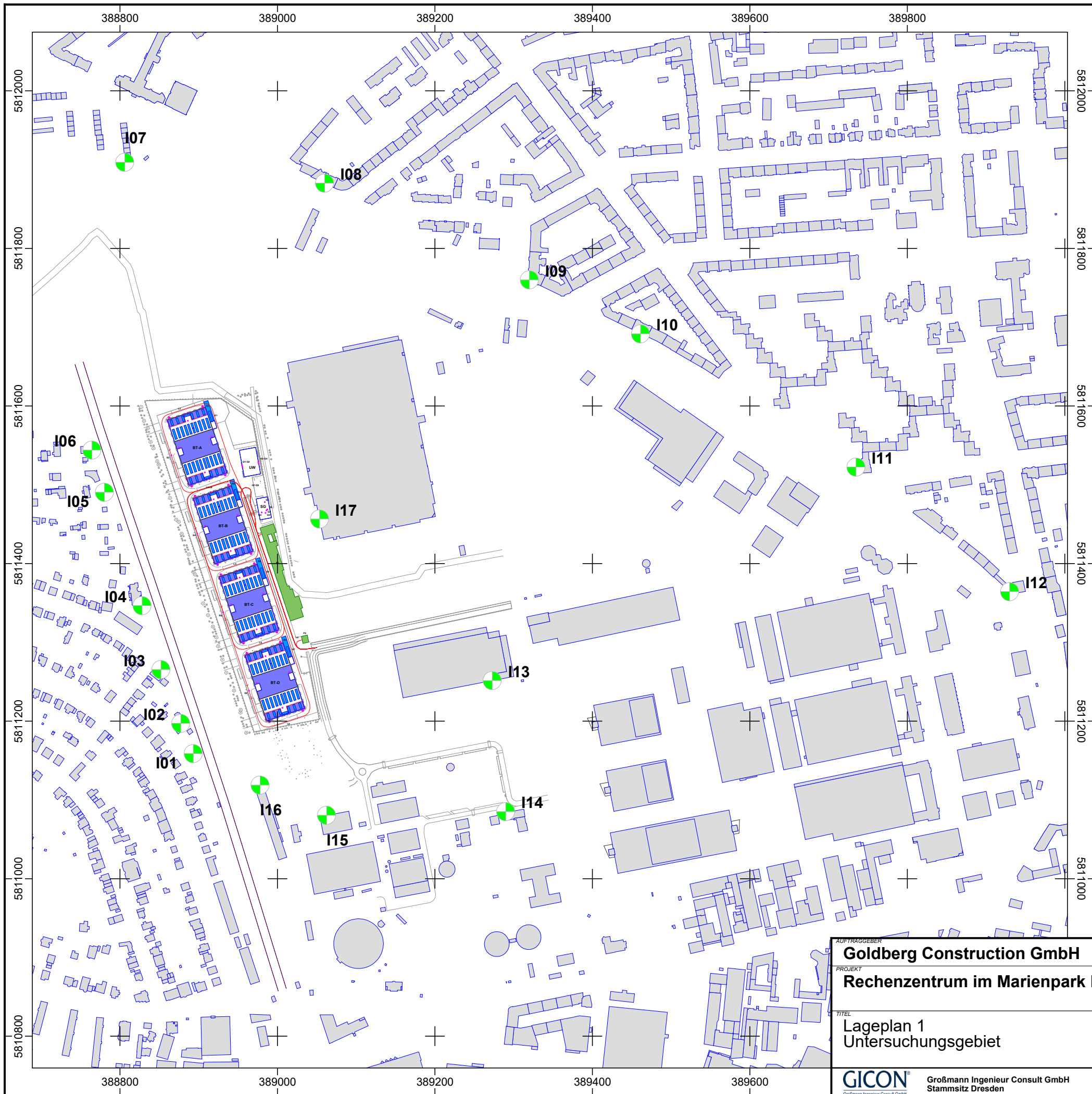
13 Quellenverzeichnis

- /1/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5)
- /2/ Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
- /3/ DIN 45645-1 Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen, Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
- /4/ DIN ISO 9613-2 Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /5/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- /6/ DIN 45681 Akustik - Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung eines Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen, März 2005
- /7/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert am 18.12.2014 BGBl. I S. 2269
- /8/ Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen (Parkplatzlärmstudie), Hrsg.: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage, August 2007
- /9/ DIN EN 12354-4 Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie, April 2001
- /10/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie - Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Hrsg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005
- /11/ Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei LKW in Logistikzentren, Heroldt, Martin, Uppenkamp und Partner GmbH, DAGA 2017, Kiel

- /12/ Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von LKW, Merkblätter Nr. 25, Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Essen, August 2000
- /13/ DIN 45680 Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, März 1997
- /14/ Beiblatt 1 zu DIN 45680 Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft - Hinweise zur Beurteilung bei gewerblichen Anlagen, März 1997
- /15/ Schreiben des Landes Brandenburg - Landesamt für Umwelt - Abteilung Technischer Umweltschutz 2 „Prognose tieffrequenter Geräusche“, Frankfurt (Oder), 10.04.2018

Anlage 1

Lageplan

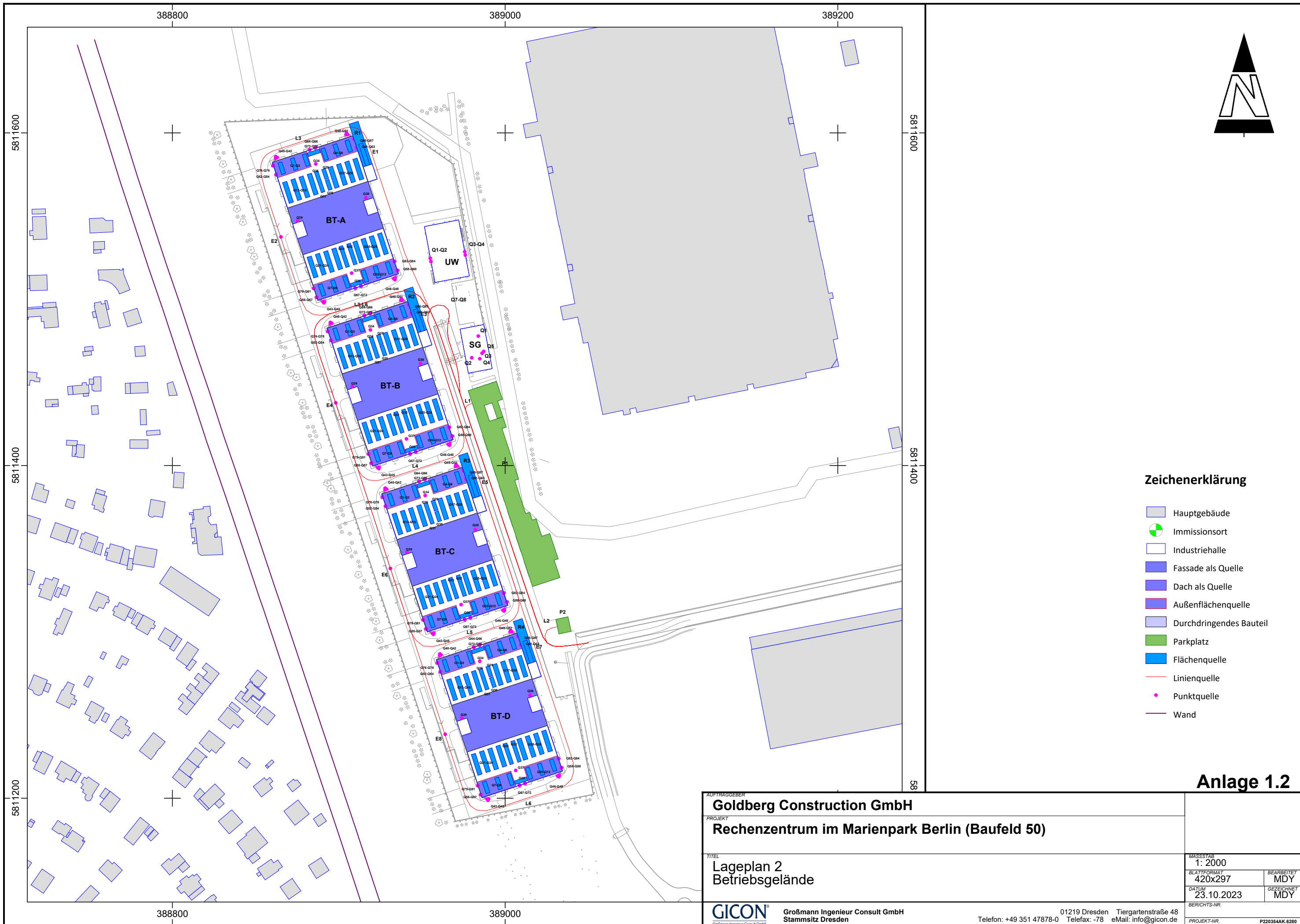


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 1.1

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH		PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)	
TITEL Lageplan 1 Untersuchungsgebiet		MASSSTAB 1: 5000	BEARBEITET MDY
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden</small>		DATUM 23.10.2023	GEZEICHNET MDY
01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de		BERICHTS-NR. P220354AK.6280	

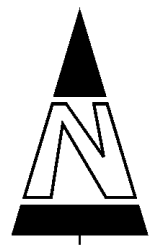
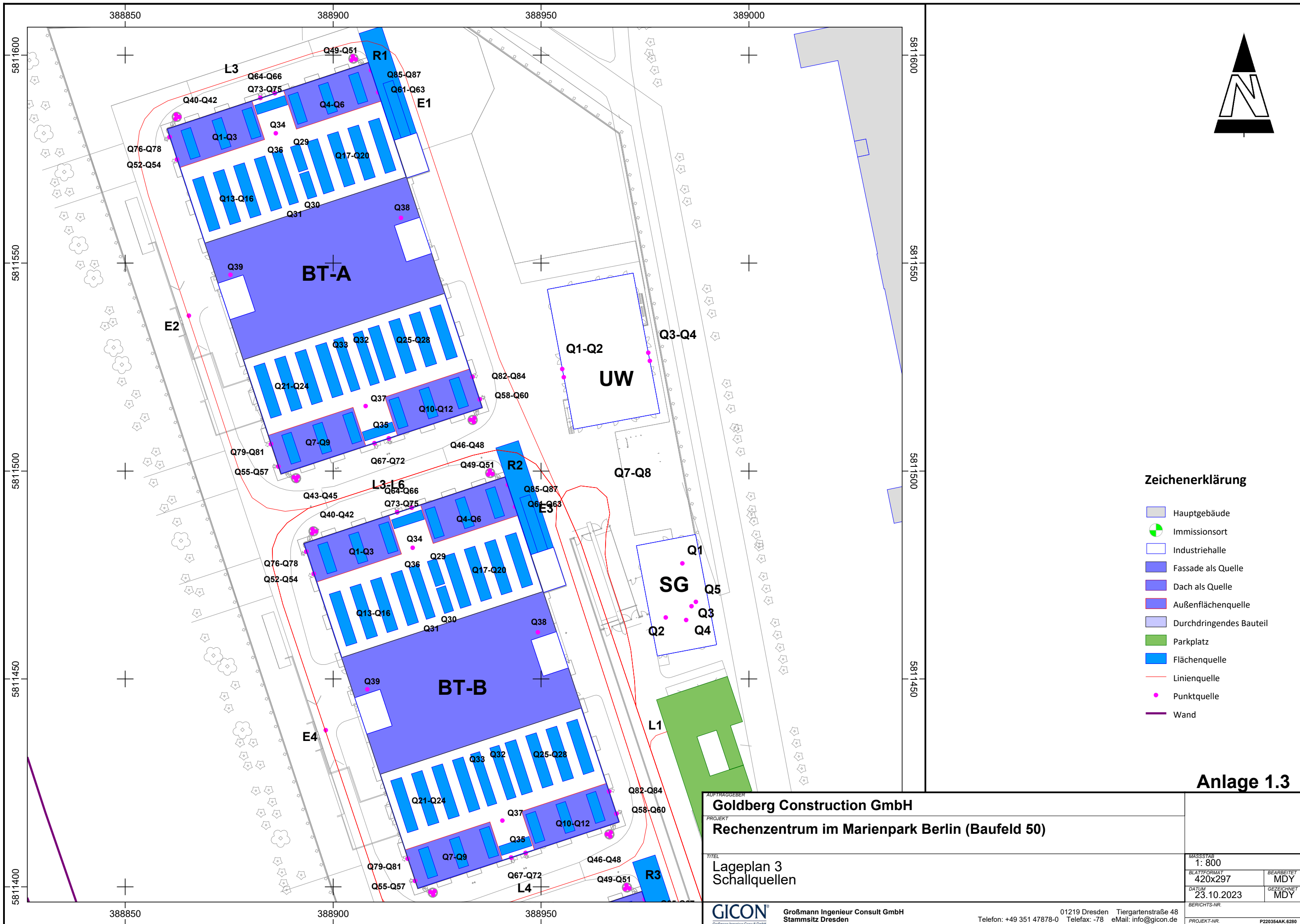


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 1.2

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Lageplan 2 Betriebsgelände		MASSSTAB 1: 2000	BEARBEITET MDY
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET MDY
		DATUM 23.10.2023	BERICHTS-NR. P220354AK.6280
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 1.3

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Lageplan 3 Schallquellen		MASSSTAB 1: 800	BEARBEITET MDY
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET MDY
		DATUM 23.10.2023	BERICHTS-NR.
GICON <small>Grossmann Ingenieur Consult GmbH Stammplatz Dresden</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	PROJEKT-NR. P220354AK.6280

Anlage 2

Eingangsdaten

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	l oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-A A1 Fassade1 NEA1 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA2 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA3 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-A A1 Fassade1 NEA4 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA5 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA6 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-A A1 Fassade1 NEA7 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA8 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA9 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-A A1 Fassade1 NEA10 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA11 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-A A1 Fassade1 NEA12 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-A A1 Fassade1 Technik (O)	61,3	69,6	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,4
BT-A A1 Fassade1 Technik (W)	61,3	69,8	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,5
BT-A A1 Fassade2 NEA1 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA2 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA3 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-A A1 Fassade2 NEA4 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA5 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA6 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-A A1 Fassade2 NEA7 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA8 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA9 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-A A1 Fassade2 NEA10 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA11 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-A A1 Fassade2 NEA12 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-A A1 Fassade2 Technik (O)	61,3	70,3	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-A A1 Fassade2 Technik (W)	61,3	70,1	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-A A1 Fassade NEA1 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	KI	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-A A1 Fassade NEA2 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA3 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-A A1 Fassade NEA4 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA5 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA6 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-A A1 Fassade NEA7 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA8 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA9 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-A A1 Fassade NEA10 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA11 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-A A1 Fassade NEA12 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-A A1 Fassade Technik (N)	61,3	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-A A1 Fassade Technik (S)	61,2	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-A A2 Dach NEA3	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-A A2 Dach NEA6	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-A A2 Dach NEA9	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-A A2 Dach NEA12	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-A A2 Dach Technik	64,7	1386,9	83,8	52,4		85,0	37,0	0,0	0,0	0,0	57,7	71,3	83,5	64,1	53,6	54,9	45,8	45,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (O)	61,8	231,6	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (W)	61,8	231,7	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (O)	61,8	232,3	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (W)	61,8	231,5	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle (N)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle (S)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-A Q1 Rückkühler NEA1	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q2 Rückkühler NEA2	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q3 Rückkühler NEA3	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q4 Rückkühler NEA4	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q5 Rückkühler NEA5	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-A Q6 Rückkühler NEA6	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q7 Rückkühler NEA7	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q8 Rückkühler NEA8	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q9 Rückkühler NEA9	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q10 Rückkühler NEA10	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q11 Rückkühler NEA11	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q12 Rückkühler NEA12	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-A Q13 Rückkühler1	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q14 Rückkühler2	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q15 Rückkühler3	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q16 Rückkühler4	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q17 Rückkühler5	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q18 Rückkühler6	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q19 Rückkühler7	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q20 Rückkühler8	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q21 Rückkühler9	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q22 Rückkühler10	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q23 Rückkühler11	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q24 Rückkühler12	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q25 Rückkühler13	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q26 Rückkühler14	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q27 Rückkühler15	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q28 Rückkühler16	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-A Q29 Kältemaschine RLT1	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-A Q30 Kältemaschine RLT2	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-A Q31 RLT-Zentralanlage1	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-A Q32 RLT-Zentralanlage2	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-A Q33 RLT-Zentralanlage3	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-A Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-A Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-A Q36 Löschgasventilator1	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-A Q37 Löschgasventilator2	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-A Q38 Abluftventilator WC1	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-A Q39 Abluftventilator WC2	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q42 Kaminmündung NEA3	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-A Q52 AU NEA1	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q53 AU NEA2	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q54 AU NEA3	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q55 AU NEA4	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q56 AU NEA5	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q57 AU NEA6	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q58 AU NEA7	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q59 AU NEA8	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q60 AU NEA9	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q61 AU NEA10	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q62 AU NEA11	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q63 AU NEA12	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	l oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-A Q64 FO NEA1	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q65 FO NEA2	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q66 FO NEA3	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q67 FO NEA4	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q68 FO NEA5	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q69 FO NEA6	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q70 FO NEA7	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q71 FO NEA8	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q72 FO NEA9	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q73 FO NEA10	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q74 FO NEA11	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q75 FO NEA12	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-A Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-A Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B A1 Fassade1 NEA1 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA2 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA3 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-B A1 Fassade1 NEA4 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA5 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	l oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-B A1 Fassade1 NEA6 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-B A1 Fassade1 NEA7 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA8 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA9 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-B A1 Fassade1 NEA10 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA11 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-B A1 Fassade1 NEA12 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-B A1 Fassade1 Technik (O)	61,3	69,6	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,4
BT-B A1 Fassade1 Technik (W)	61,3	69,8	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,5
BT-B A1 Fassade2 NEA1 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA2 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA3 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-B A1 Fassade2 NEA4 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA5 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA6 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-B A1 Fassade2 NEA7 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA8 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA9 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-B A1 Fassade2 NEA10 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA11 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-B A1 Fassade2 NEA12 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-B A1 Fassade2 Technik (O)	61,3	70,3	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-B A1 Fassade2 Technik (W)	61,3	70,1	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-B A1 Fassade NEA1 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA2 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA3 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-B A1 Fassade NEA4 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA5 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA6 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-B A1 Fassade NEA7 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA8 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA9 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-B A1 Fassade NEA10 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA11 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-B A1 Fassade NEA12 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-B A1 Fassade Technik (N)	61,3	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-B A1 Fassade Technik (S)	61,2	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-B A2 Dach NEA3	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-B A2 Dach NEA6	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-B A2 Dach NEA9	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-B A2 Dach NEA12	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-B A2 Dach Technik	64,7	1386,9	83,8	52,4		85,0	37,0	0,0	0,0	0,0	57,7	71,3	83,5	64,1	53,6	54,9	45,8	45,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (O)	61,8	231,6	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (W)	61,8	231,7	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (O)	61,8	232,3	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (W)	61,8	231,5	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle (N)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle (S)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-B Q1 Rückkühler NEA1	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q2 Rückkühler NEA2	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q3 Rückkühler NEA3	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q4 Rückkühler NEA4	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q5 Rückkühler NEA5	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q6 Rückkühler NEA6	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q7 Rückkühler NEA7	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q8 Rückkühler NEA8	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q9 Rückkühler NEA9	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q10 Rückkühler NEA10	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-B Q11 Rückkühler NEA11	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q12 Rückkühler NEA12	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-B Q13 Rückkühler1	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q14 Rückkühler2	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q15 Rückkühler3	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q16 Rückkühler4	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q17 Rückkühler5	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q18 Rückkühler6	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q19 Rückkühler7	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q20 Rückkühler8	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q21 Rückkühler9	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q22 Rückkühler10	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q23 Rückkühler11	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q24 Rückkühler12	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q25 Rückkühler13	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q26 Rückkühler14	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q27 Rückkühler15	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q28 Rückkühler16	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-B Q29 Kältemaschine RLT1	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-B Q30 Kältemaschine RLT2	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-B Q31 RLT-Zentralanlage1	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-B Q32 RLT-Zentralanlage2	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-B Q33 RLT-Zentralanlage3	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-B Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-B Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-B Q36 Löschgasventilator1	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-B Q37 Löschgasventilator2	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-B Q38 Abluftventilator WC1	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-B Q39 Abluftventilator WC2	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q42 Kaminmündung NEA3	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-B Q52 AU NEA1	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q53 AU NEA2	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q54 AU NEA3	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q55 AU NEA4	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q56 AU NEA5	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q57 AU NEA6	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q58 AU NEA7	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q59 AU NEA8	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q60 AU NEA9	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q61 AU NEA10	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q62 AU NEA11	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q63 AU NEA12	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q64 FO NEA1	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q65 FO NEA2	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q66 FO NEA3	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q67 FO NEA4	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q68 FO NEA5	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-B Q69 FO NEA6	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q70 FO NEA7	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q71 FO NEA8	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q72 FO NEA9	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q73 FO NEA10	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q74 FO NEA11	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q75 FO NEA12	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-B Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-B Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C A1 Fassade1 NEA1 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA2 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA3 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-C A1 Fassade1 NEA4 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA5 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA6 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-C A1 Fassade1 NEA7 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA8 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA9 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-C A1 Fassade1 NEA10 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-C A1 Fassade1 NEA11 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-C A1 Fassade1 NEA12 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-C A1 Fassade1 Technik (O)	61,3	69,6	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,4
BT-C A1 Fassade1 Technik (W)	61,3	69,8	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,5
BT-C A1 Fassade2 NEA1 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA2 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA3 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-C A1 Fassade2 NEA4 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA5 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA6 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-C A1 Fassade2 NEA7 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA8 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA9 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-C A1 Fassade2 NEA10 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA11 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-C A1 Fassade2 NEA12 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-C A1 Fassade2 Technik (O)	61,2	70,3	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-C A1 Fassade2 Technik (W)	61,3	70,1	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-C A1 Fassade NEA1 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA2 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA3 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-C A1 Fassade NEA4 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA5 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA6 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-C A1 Fassade NEA7 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA8 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA9 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-C A1 Fassade NEA10 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-C A1 Fassade NEA11 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-C A1 Fassade NEA12 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-C A1 Fassade Technik (N)	61,3	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-C A1 Fassade Technik (S)	61,2	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-C A2 Dach NEA3	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-C A2 Dach NEA6	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-C A2 Dach NEA9	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-C A2 Dach NEA12	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-C A2 Dach Technik	64,7	1386,9	83,8	52,4		85,0	37,0	0,0	0,0	0,0	57,7	71,3	83,5	64,1	53,6	54,9	45,8	45,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (O)	61,8	231,6	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (W)	61,8	231,7	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (O)	61,8	232,3	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (W)	61,8	231,5	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle (N)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle (S)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-C Q1 Rückkühler NEA1	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q2 Rückkühler NEA2	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q3 Rückkühler NEA3	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q4 Rückkühler NEA4	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q5 Rückkühler NEA5	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q6 Rückkühler NEA6	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q7 Rückkühler NEA7	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q8 Rückkühler NEA8	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q9 Rückkühler NEA9	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q10 Rückkühler NEA10	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q11 Rückkühler NEA11	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q12 Rückkühler NEA12	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-C Q13 Rückkühler1	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q14 Rückkühler2	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q15 Rückkühler3	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-C Q16 Rückkühler4	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q17 Rückkühler5	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q18 Rückkühler6	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q19 Rückkühler7	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q20 Rückkühler8	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q21 Rückkühler9	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q22 Rückkühler10	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q23 Rückkühler11	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q24 Rückkühler12	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q25 Rückkühler13	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q26 Rückkühler14	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q27 Rückkühler15	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q28 Rückkühler16	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-C Q29 Kältemaschine RLT1	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-C Q30 Kältemaschine RLT2	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-C Q31 RLT-Zentralanlage1	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-C Q32 RLT-Zentralanlage2	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-C Q33 RLT-Zentralanlage3	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-C Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-C Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-C Q36 Löschgasventilator1	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-C Q37 Löschgasventilator2	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-C Q38 Abluftventilator WC1	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-C Q39 Abluftventilator WC2	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q42Kaminmündung NEA3	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-C Q52 AU NEA1	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q53 AU NEA2	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q54 AU NEA3	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q55 AU NEA4	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q56 AU NEA5	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q57 AU NEA6	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q58 AU NEA7	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q59 AU NEA8	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q60 AU NEA9	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q61 AU NEA10	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q62 AU NEA11	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q63 AU NEA12	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q64 FO NEA1	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q65 FO NEA2	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q66 FO NEA3	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q67 FO NEA4	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q68 FO NEA5	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q69 FO NEA6	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q70 FO NEA7	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q71 FO NEA8	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q72 FO NEA9	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q73 FO NEA10	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-C Q74 FO NEA11	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q75 FO NEA12	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-C Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-C Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D A1 Fassade1 NEA1 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA2 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA3 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-D A1 Fassade1 NEA4 (W)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA5 (W)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA6 (W)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-D A1 Fassade1 NEA7 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA8 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA9 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-D A1 Fassade1 NEA10 (O)	42,9	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA11 (O)	48,7	36,8	86,1	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,0	84,0	72,3	65,5	62,3	64,2	57,2	64,1
BT-D A1 Fassade1 NEA12 (O)	54,7	39,4	86,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	81,3	84,3	72,6	65,8	62,6	64,5	57,5	64,4
BT-D A1 Fassade1 Technik (O)	61,3	69,6	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,4
BT-D A1 Fassade1 Technik (W)	61,3	69,8	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,6	61,1	61,3	44,7	44,7	46,6	36,9	36,5
BT-D A1 Fassade2 NEA1 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	KI	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-D A1 Fassade2 NEA2 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA3 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-D A1 Fassade2 NEA4 (W)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA5 (W)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA6 (W)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-D A1 Fassade2 NEA7 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA8 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA9 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-D A1 Fassade2 NEA10 (O)	44,9	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA11 (O)	50,7	6,2	78,3	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	73,3	76,3	64,6	57,8	54,6	56,5	49,5	56,4
BT-D A1 Fassade2 NEA12 (O)	56,7	7,6	79,2	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	74,1	77,1	65,4	58,6	55,4	57,3	50,3	57,2
BT-D A1 Fassade2 Technik (O)	61,3	70,3	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-D A1 Fassade2 Technik (W)	61,3	70,1	64,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	47,7	61,2	61,3	44,7	44,8	46,7	36,9	36,5
BT-D A1 Fassade NEA1 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA2 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA3 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-D A1 Fassade NEA4 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA5 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA6 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-D A1 Fassade NEA7 (S)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA8 (S)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA9 (S)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-D A1 Fassade NEA10 (N)	42,9	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA11 (N)	48,7	124,7	91,4	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,3	89,3	77,6	70,8	67,6	69,5	62,5	69,4
BT-D A1 Fassade NEA12 (N)	54,7	133,3	91,7	70,4		110,0	45,0	0,0	0,0	3,0	86,6	89,6	77,9	71,1	67,9	69,8	62,8	69,7
BT-D A1 Fassade Technik (N)	61,3	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-D A1 Fassade Technik (S)	61,2	352,2	71,5	46,1		85,0	40,0	0,0	0,0	3,0	54,7	68,2	68,3	51,7	51,8	53,7	43,9	43,5
BT-D A2 Dach NEA3	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-D A2 Dach NEA6	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-D A2 Dach NEA9	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-D A2 Dach NEA12	57,8	210,7	84,3	61,1		110,0	47,0	0,0	0,0	0,0	72,5	79,5	80,2	76,7	69,2	61,9	55,2	62,7
BT-D A2 Dach Technik	64,7	1386,9	83,8	52,4		85,0	37,0	0,0	0,0	0,0	57,7	71,3	83,5	64,1	53,6	54,9	45,8	45,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (O)	61,8	231,6	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (W)	61,8	231,7	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (O)	61,8	232,3	69,7	46,0		56,2	9,0	0,0	0,0	3,0	57,5	60,0	62,6	64,2	61,8	60,1	57,6	48,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (W)	61,8	231,5	67,7	44,0		56,2	11,0	0,0	0,0	3,0	55,5	58,0	60,6	62,2	59,8	58,1	55,6	46,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle (N)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle (S)	61,8	408,3	70,6	44,5		56,7	11,0	0,0	0,0	3,0	58,5	61,0	63,6	65,2	62,8	61,1	58,6	49,4
BT-D Q1 Rückkühler NEA1	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q2 Rückkühler NEA2	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q3 Rückkühler NEA3	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q4 Rückkühler NEA4	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q5 Rückkühler NEA5	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q6 Rückkühler NEA6	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q7 Rückkühler NEA7	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q8 Rückkühler NEA8	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q9 Rückkühler NEA9	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q10 Rückkühler NEA10	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q11 Rückkühler NEA11	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q12 Rückkühler NEA12	62,0	17,9	98,0	85,5				0,0	0,0	0,0	75,4	82,5	84,9	89,8	95,1	91,1	84,0	74,1
BT-D Q13 Rückkühler1	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q14 Rückkühler2	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q15 Rückkühler3	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q16 Rückkühler4	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q17 Rückkühler5	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q18 Rückkühler6	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q19 Rückkühler7	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q20 Rückkühler8	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-D Q21 Rückkühler9	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q22 Rückkühler10	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q23 Rückkühler11	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q24 Rückkühler12	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q25 Rückkühler13	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q26 Rückkühler14	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q27 Rückkühler15	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q28 Rückkühler16	62,0	35,6	81,0	65,5				0,0	0,0	0,0	58,4	65,5	67,9	72,8	78,1	74,1	67,0	57,1
BT-D Q29 Kältemaschine RLT1	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-D Q30 Kältemaschine RLT2	62,0	14,6	90,0	78,4				0,0	0,0	0,0	73,0	78,0	82,2	83,3	83,8	82,1	79,8	75,8
BT-D Q31 RLT-Zentralanlage1	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-D Q32 RLT-Zentralanlage2	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-D Q33 RLT-Zentralanlage3	62,0	30,1	75,0	60,2				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6
BT-D Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-D Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	62,0	17,5	80,0	67,6				0,0	0,0	0,0	63,0	68,0	72,2	73,3	73,8	72,1	69,8	65,8
BT-D Q36 Löschgasventilator1	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-D Q37 Löschgasventilator2	61,0		92,2	92,2				0,0	0,0	0,0	63,3	72,4	76,0	85,8	87,8	86,2	82,9	69,0
BT-D Q38 Abluftventilator WC1	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-D Q39 Abluftventilator WC2	66,8		70,0	70,0				0,0	0,0	0,0	41,1	50,2	53,8	63,6	65,6	64,0	60,7	46,8
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q42 Kaminmündung NEA3	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	l oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	70,0		85,0	85,0				0,0	0,0	0,0	80,0	82,0	75,0	65,0	66,0	70,0	67,0	61,0
BT-D Q52 AU NEA1	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q53 AU NEA2	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q54 AU NEA3	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q55 AU NEA4	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q56 AU NEA5	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q57 AU NEA6	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q58 AU NEA7	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q59 AU NEA8	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q60 AU NEA9	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q61 AU NEA10	41,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q62 AU NEA11	47,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q63 AU NEA12	53,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q64 FO NEA1	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q65 FO NEA2	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q66 FO NEA3	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q67 FO NEA4	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q68 FO NEA5	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q69 FO NEA6	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q70 FO NEA7	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q71 FO NEA8	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q72 FO NEA9	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q73 FO NEA10	43,8		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q74 FO NEA11	49,6		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q75 FO NEA12	55,4		89,0	89,0				0,0	0,0	3,0	85,2	83,7	78,8	74,4	74,8	73,0	74,3	76,6
BT-D Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	Kl	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
BT-D Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	41,8		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	47,6		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
BT-D Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	53,4		73,0	73,0				0,0	0,0	3,0	19,3	69,1	64,3	66,8	66,3	49,0	42,4	36,9
E1 Entladung Material BT-A	41,5	34,4	90,9	75,5	101,9			0,0	0,0	0,0	65,2	71,1	77,3	82,1	85,9	86,3	82,3	69,1
E2 Entladung Brennstoff BT-A	40,6		107,4	107,4	116,0			0,0	3,0	0,0	83,8	88,8	95,2	98,4	101,5	102,9	98,4	94,1
E3 Entladung Material BT-B	41,5	34,4	90,9	75,5	101,9			0,0	0,0	0,0	65,2	71,1	77,3	82,1	85,9	86,3	82,3	69,1
E4 Entladung Brennstoff BT-B	41,0		107,4	107,4	116,0			0,0	3,0	0,0	83,8	88,8	95,2	98,4	101,5	102,9	98,4	94,1
E5 Entladung Material BT-C	41,5	34,4	90,9	75,5	101,9			0,0	0,0	0,0	65,2	71,1	77,3	82,1	85,9	86,3	82,3	69,1
E6 Entladung Brennstoff BT-C	40,7		107,4	107,4	116,0			0,0	3,0	0,0	83,8	88,8	95,2	98,4	101,5	102,9	98,4	94,1
E7 Entladung Material BT-D	41,5	34,4	90,9	75,5	101,9			0,0	0,0	0,0	65,2	71,1	77,3	82,1	85,9	86,3	82,3	69,1
E8 Entladung Brennstoff BT-D	41,0		107,4	107,4	116,0			0,0	3,0	0,0	83,8	88,8	95,2	98,4	101,5	102,9	98,4	94,1
L1 Parkverkehr P1	40,3	180,4	70,1	47,5				0,0	0,0	0,0	51,6	55,6	59,6	62,6	65,6	63,6	58,6	53,6
L2 Parkverkehr P2	40,5	39,9	63,5	47,5				0,0	0,0	0,0	45,0	49,1	53,1	56,1	59,1	57,1	52,1	47,1
L3 Lieferverkehr BT-A	40,7	832,9	92,2	63,0	108,0			0,0	0,0	0,0	73,7	77,7	81,8	84,8	87,7	85,7	80,8	75,8
L4 Lieferverkehr BT-B	40,9	813,2	92,1	63,0	108,0			0,0	0,0	0,0	73,6	77,6	81,7	84,7	87,6	85,6	80,7	75,6
L5 Lieferverkehr BT-C	40,8	1023,4	93,1	63,0	108,0			0,0	0,0	0,0	74,6	78,6	82,7	85,7	88,6	86,6	81,7	76,6
L6 Lieferverkehr BT-D	40,8	1231,4	93,9	63,0	108,0			0,0	0,0	0,0	75,4	79,4	83,5	86,5	89,4	87,4	82,5	77,5
R1 Rangierbereich BT-A	41,0	153,3	84,2	62,3	108,0			0,0	6,0	0,0	65,7	69,7	73,8	76,8	79,7	77,7	72,8	67,7
R2 Rangierbereich BT-B	41,0	153,3	84,2	62,3	108,0			0,0	6,0	0,0	65,7	69,7	73,8	76,8	79,7	77,7	72,8	67,7
R3 Rangierbereich BT-C	41,0	153,3	84,2	62,3	108,0			0,0	6,0	0,0	65,7	69,7	73,8	76,8	79,7	77,7	72,8	67,7
R4 Rangierbereich BT-D	41,0	153,3	84,2	62,3	108,0			0,0	6,0	0,0	65,7	69,7	73,8	76,8	79,7	77,7	72,8	67,7
SG Q1 Kältemaschine	50,7		78,0	78,0				0,0	0,0	0,0	61,0	66,0	70,2	71,3	71,8	70,1	67,8	63,8
SG Q2 RLT-Anlage	50,7		75,0	75,0				0,0	0,0	0,0	50,4	62,0	61,1	67,2	71,0	68,0	66,0	56,6

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Schallquellen

Name	Z	I oder S	Lw	L'w	LwMax	Li	R'w	KI	KT	KO-Wand	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
	m	m,m ²	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
SG Q3 Abluftventilator WC	50,7		75,0	75,0				0,0	0,0	0,0	46,1	55,2	58,8	68,6	70,6	69,0	65,7	51,8
SG Q4 Technikcontainer	50,7		75,0	75,0				0,0	0,0	0,0	58,0	63,0	67,2	68,3	68,8	67,1	64,8	60,8
SG Q5 Rückkühler1	50,7		68,0	68,0				0,0	0,0	0,0	45,4	52,5	54,9	59,8	65,1	61,1	54,0	44,1
UW Q1 Lüftungsgitter1	45,7		75,0	75,0				0,0	0,0	3,0	46,1	55,2	58,8	68,6	70,6	69,0	65,7	51,8
UW Q2 Lüftungsgitter2	45,7		75,0	75,0				0,0	0,0	3,0	46,1	55,2	58,8	68,6	70,6	69,0	65,7	51,8
UW Q3 Lüftungsgitter3	45,7		75,0	75,0				0,0	0,0	3,0	46,1	55,2	58,8	68,6	70,6	69,0	65,7	51,8
UW Q4 Lüftungsgitter4	45,7		75,0	75,0				0,0	0,0	3,0	46,1	55,2	58,8	68,6	70,6	69,0	65,7	51,8
P1 Parkplatz Pkw	40,3	1738,5	90,4	58,0	97,5			0,0	0,0	0,0	73,7	85,3	77,8	82,3	82,4	82,8	80,1	73,9
P2 Parkplatz Trsp	40,3	67,5	71,8	53,5	97,5			0,0	0,0	0,0	55,1	66,7	59,2	63,7	63,8	64,2	61,5	55,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50) Schallquellen

Legende

Name		Name der Schallquelle
Z	m	Z-Koordinate
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Parkplätze

Parkplatz	Parkplatztyp	Einheit B0	f	Größe B	KPA dB	KI dB	KD dB	KStrO	Getr. Verf.
P1 Parkplatz Pkw	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	1,00	76	0,0	4,0	4,6	0,0	
P2 Parkplatz Trsp	Besucher- und Mitarbeiter	1 Stellplatz	1,00	3	0,0	4,0	0,0	0,0	

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Parkplätze

Legende

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

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Anlage 3

Protokoll und Berechnungsergebnisse

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Protokoll

Projektbeschreibung

Projekttitel: Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Projekt Nr.: P220354AK.6280
Projektbearbeiter: Martin Dybek
Auftraggeber: Goldberg Construction GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Berechnung für RZ+NEA im Regelbetrieb
Rechenkerngruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 2
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)
Berechnungsbeginn: 20.10.2023 15:18:54
Berechnungsende: 20.10.2023 15:27:31
Rechenzeit: 08:27:449 [ms:ms]
Anzahl Punkte: 17
Anzahl berechneter Punkte: 17
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (20.06.2023) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 100 m
Suchradius: 10000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/ mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB
Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:
Luftdruck: 1013,3 mbar
relative Feuchte: 70,0 %
Temperatur: 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein

Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser: 8
Minimale Distanz [m]: 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung: 1,0 dB
Max. Iterationszahl: 4

Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996
Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/ mehrfach: 20,0 dB / 25,0 dB
Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:
Luftdruck: 1013,3 mbar
relative Feuchte: 70,0 %
Temperatur: 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Protokoll

Zerlegungsparameter:

Faktor Abstand / Durchmesser	8	
Minimale Distanz [m]	1 m	
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung		1,0 dB
Max. Iterationszahl	4	

Minderung

Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

Bewertung: TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

01_RZ.sit	20.10.2023 15:18:50
- enthält:	
Anlageneu.geo	20.10.2023 15:18:34
DXFneu.geo	20.10.2023 14:13:00
Gebäudeneu.geo	20.10.2023 14:12:58
Text_Quellen.geo	20.10.2023 14:28:16
RDGM0001.dgm	15.03.2023 12:37:36

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Anlage 3.1

Regelbetrieb

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Regelbetrieb
Beurteilungspegel und Maximalpegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Z	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T, max	LT,max	LT,max, diff	RW,N, max	LN,max	LN,max, diff
				m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I01 Bischofsgrüner Weg 83a	WA	1.OG	NO	46,2	55	44	---	40	29	---	85	51	---	60	27	---
I02 Bischofsgrüner Weg 79a	WA	1.OG	NO	45,7	55	44	---	40	30	---	85	50	---	60	28	---
I03 Bernecker Weg 1	WA	2.OG	NO	48,9	55	49	---	40	34	---	85	57	---	60	31	---
I04 Holenbrunner Weg 8a	WA	2.OG	S	46,4	55	45	---	40	30	---	85	50	---	60	30	---
I05 Freymüllerweg 34	WA	1.OG	O	44,0	55	41	---	40	26	---	85	47	---	60	22	---
I06 Freymüllerweg 42	WA	1.OG	O	44,2	55	40	---	40	24	---	85	45	---	60	20	---
I07 Ringstraße 8g	WA	1.OG	W	46,9	55	33	---	40	17	---	85	38	---	60	22	---
I08 Ringstraße 96	WA	4.OG	SW	53,6	55	41	---	40	28	---	85	48	---	60	29	---
I09 Ringstraße 86	WA	4.OG	SW	54,1	55	39	---	40	26	---	85	39	---	60	27	---
I10 Ringstraße 81	WA	4.OG	SW	54,4	55	38	---	40	25	---	85	40	---	60	28	---
I11 Ringstraße 72	WA	3.OG	W	51,2	55	32	---	40	18	---	85	34	---	60	23	---
I12 Ringstraße 41	WA	5.OG	SW	59,7	55	31	---	40	17	---	85	32	---	60	22	---
I13 Altes Gaswerk Mariendorf 25	GI	1.OG	S	45,6	70	32	---	70	15	---	100	44	---	90	19	---
I14 Im Marienpark 3	GE	1.OG	N	50,0	65	39	---	65	27	---	95	43	---	95	30	---
I15 Im Marienpark 3	GE	1.OG	N	50,1	65	43	---	65	28	---	95	54	---	95	34	---
I16 Im Marienpark 31	GE	EG	N	45,5	65	48	---	65	30	---	95	61	---	95	23	---
I17 Altes Gaswerk Mariendorf 31	GI	1.OG	W	45,3	70	50	---	70	39	---	100	59	---	90	47	---

--	--	--

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Regelbetrieb
Beurteilungspegel und Maximalpegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
Z	m	Z-Koordinate
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

20.10.2023

Anlage 3.2

Sonderbetrieb

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Sonderbetrieb
Beurteilungspegel und Maximalpegel

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	Z	RW,T	LrT	LrT,diff	RW,N	LrN	LrN,diff	RW,T, max	LT,max	LT,max, diff	RW,N, max	LN,max	LN,max, diff
				m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I01 Bischofsgrüner Weg 83a	WA	1.OG	NO	46,2	70	57	---	55	52	---	90	51	---	65	27	---
I02 Bischofsgrüner Weg 79a	WA	1.OG	NO	45,7	70	57	---	55	52	---	90	50	---	65	28	---
I03 Bernecker Weg 1	WA	2.OG	NO	48,9	70	61	---	55	55	---	90	57	---	65	31	---
I04 Holenbrunner Weg 8a	WA	2.OG	S	46,4	70	57	---	55	53	---	90	50	---	65	30	---
I05 Freymüllerweg 34	WA	1.OG	O	44,0	70	55	---	55	50	---	90	47	---	65	22	---
I06 Freymüllerweg 42	WA	1.OG	O	44,2	70	53	---	55	49	---	90	45	---	65	20	---
I07 Ringstraße 8g	WA	1.OG	W	46,9	70	47	---	55	43	---	90	38	---	65	22	---
I08 Ringstraße 96	WA	4.OG	SW	53,6	70	54	---	55	48	---	90	48	---	65	29	---
I09 Ringstraße 86	WA	4.OG	SW	54,1	70	52	---	55	45	---	90	39	---	65	27	---
I10 Ringstraße 81	WA	4.OG	SW	54,4	70	51	---	55	44	---	90	40	---	65	28	---
I11 Ringstraße 72	WA	3.OG	W	51,2	70	46	---	55	41	---	90	34	---	65	23	---
I12 Ringstraße 41	WA	5.OG	SW	59,7	70	45	---	55	40	---	90	32	---	65	22	---
I13 Altes Gaswerk Mariendorf 25	GI	1.OG	S	45,6	70	44	---	70	43	---	100	44	---	90	19	---
I14 Im Marienpark 3	GE	1.OG	N	50,0	70	49	---	65	47	---	95	43	---	95	30	---
I15 Im Marienpark 3	GE	1.OG	N	50,1	70	53	---	65	52	---	95	54	---	95	34	---
I16 Im Marienpark 31	GE	EG	N	45,5	70	57	---	65	56	---	95	61	---	95	23	---
I17 Altes Gaswerk Mariendorf 31	GI	1.OG	W	45,3	70	59	---	70	58	---	100	59	---	90	47	---

--	--	--

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Sonderbetrieb
Beurteilungspegel und Maximalpegel

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
Z	m	Z-Koordinate
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrN,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
RW,T, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max
RW,N, max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
LN,max, diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LN,max

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

23.10.2023

Anlage 4

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel für Immissionsort I03

Anlage 4.1

Regelbetrieb

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort I03 Bernecker Weg 1 Stockwerk 2.OG LrT 49 dB(A) LrN 34 dB(A)																		
E8 Entladung Brennstoff BT-D	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	115	-52,2	-1,2	-7,4	-0,8		0,0	2,7	-12,0	0,0	0,0	39,5
E6 Entladung Brennstoff BT-C	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	108	-51,6	-1,2	-8,1	-0,7		0,0	2,6	-12,0	0,0	0,0	39,4
E4 Entladung Brennstoff BT-B	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	179	-56,0	-1,3	-6,0	-1,3		0,0	2,9	-12,0	0,0	0,0	36,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	13,9	0,0	1,3	34,5
BT-D A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	13,9	0,0	1,3	34,4
E2 Entladung Brennstoff BT-A	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	273	-59,7	-1,3	-4,4	-2,2		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	33,2
BT-D Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,8	-0,6		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	32,4
BT-D Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-5,6	-0,6		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	32,3
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	109	-51,8	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	31,5
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	112	-52,0	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	31,3
BT-B A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	169	-55,6	0,2	-2,7	-0,6		0,0	0,7	13,9	0,0	1,3	30,9
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	29,8
BT-C Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-8,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	29,7
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	140	-53,9	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	29,1
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,2	-0,7	-0,7		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	27,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-13,1	-0,2		0,0	6,6	13,9	0,0	1,3	27,3
BT-C A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	27,0
BT-D A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	26,9
BT-C A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,6	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	26,5
BT-C Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	26,5
BT-D A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	26,4
BT-C A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,1	-3,7	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	26,4
BT-C Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-5,4	-0,6		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	26,3
BT-D A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,1	-3,6	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	26,3
BT-C Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,7	-0,8		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	26,1
BT-C Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,1	-0,8		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	25,7
BT-C Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,5	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	25,6
BT-C Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	25,4
BT-C Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,5	0,0	-13,6	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	1,9	25,4
BT-D Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	25,3
BT-A A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-5,0	-0,7		0,0	1,0	13,9	0,0	1,3	25,3
BT-C Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-4,9	-0,9		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	25,3
BT-D Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	25,2
BT-C Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	25,2
BT-D Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-5,7	-0,7		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	25,2
BT-D Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-6,6	-0,6		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	25,1
BT-D Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	171	-55,6	0,0	-5,2	-0,8		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	25,0
BT-D Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,2	-4,2	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	25,0
BT-C A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,9
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	209	-57,4	0,2	-1,1	-0,9		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	24,9
BT-D A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,8
BT-B Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-13,5	-0,4		0,0	4,6	0,0	0,0	1,9	24,7
BT-C A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-7,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	24,6
BT-C Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,6
BT-C A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,6
BT-D Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,6
BT-D Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	177	-55,9	0,0	-5,5	-0,8		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	24,5
BT-C A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,7	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,5
BT-D A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,5
BT-D A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,4
BT-D A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,0	-7,3	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	24,4
BT-B A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	24,3
BT-B Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-17,1	-0,4		0,0	7,3	0,0	0,0	1,9	24,1
BT-C Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	128	-53,1	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	24,1
BT-C Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-7,9	-0,6		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	23,9
BT-B A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,8
BT-B A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,1	-3,6	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,8
BT-C Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,8

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	0,0	-6,4	-0,8		0,0	1,2	-12,0	0,0	0,0	23,7
BT-D Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,7
BT-D Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-4,7	-0,7		0,0	0,7	0,0	0,0	1,9	23,7
BT-C Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	23,7
BT-C Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,2	-0,7		0,0	0,5	0,0	0,0	1,9	23,6
BT-D Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-5,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	23,6
BT-D Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,5	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	1,9	23,6
BT-C Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	1,9	23,6
BT-C Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,5
BT-D Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	0,0	-9,1	-0,5		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	23,5
BT-D Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,5
BT-D Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	161	-55,1	0,0	-7,7	-0,6		0,0	0,9	-12,0	0,0	0,0	23,5
BT-C Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,4
BT-C Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	1,9	23,4
BT-B A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,9	-4,9	0,0		0,0	0,9	-12,0	0,0	0,0	23,2
BT-D Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,2
BT-D Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	23,2
BT-C Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,1
BT-C Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,1
BT-C Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,1
BT-D Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,0
BT-D Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	23,0
BT-B Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-2,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,9
BT-C Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,9
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-1,3	-1,1		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	22,9
BT-C Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,9
BT-D Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,8
L6 Lieferverkehr BT-D	LrT	93,9	1231,4	0,0	0,0	0,0	165	-55,4	-1,9	-8,5	-0,6		0,0	2,3	-7,3	0,0	0,0	22,6
BT-C A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,6
BT-D Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,4	-3,7	-0,8		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,5
BT-D A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,4
BT-C Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	0,8	-4,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,4
BT-C A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,9	-11,5	0,0		0,0	6,2	-12,0	0,0	0,0	22,4
BT-A Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	5,9	0,0	0,0	1,9	22,2
BT-B Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,2
BT-D Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,2	-4,3	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,2
BT-B Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,1	-4,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,1
BT-B Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	22,1
BT-B A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	235	-58,4	0,2	-15,1	-0,2		0,0	6,8	13,9	0,0	1,3	22,1
BT-B A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	22,1
BT-C A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,9
BT-D Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,4	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,9
BT-C A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-8,1	0,0		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	21,9
BT-D A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,8
BT-B Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	0,8	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,8
BT-C Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	0,0	-6,5	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	1,9	21,8
BT-C Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	120	-52,6	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	21,7
BT-C Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-11,3	-0,5		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	21,7
BT-B Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,6
BT-D A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,1	-3,8	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,6
BT-C A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,4	-4,3	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,5
BT-A Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	307	-60,7	0,0	-17,1	-0,5		0,0	7,7	0,0	0,0	1,9	21,4
BT-D Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	21,4
BT-C Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	159	-55,0	0,0	-6,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	1,9	21,3
L5 Lieferverkehr BT-C	LrT	93,1	1023,4	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	-1,8	-8,5	-0,7		0,0	2,0	-7,3	0,0	0,0	21,3
BT-C Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-11,1	0,0		0,0	6,0	-12,0	0,0	0,0	21,2
BT-D Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	21,2
BT-D Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-11,0	-0,5		0,0	1,5	-12,0	0,0	0,0	21,2
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-51,9	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,1

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,1
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,1
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,0
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,0
BT-C Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	0,0	-8,9	-0,5		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	21,0
BT-C Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,4	-11,4	0,0		0,0	6,2	-12,0	0,0	0,0	21,0
BT-D Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	114	-52,1	1,0	-0,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	20,9
BT-C Q37 Löschgassventilator2	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-5,4	-0,8		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	20,9
BT-A A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,8	-4,0	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	20,9
BT-D Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-5,9	-0,7		0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	20,8
BT-B Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-4,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	20,7
BT-D Q36 Löschgassventilator1	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	134	-53,6	0,0	-5,3	-0,9		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	20,7
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	303	-60,6	0,2	-1,6	-1,3		0,0	0,0	11,9	0,0	1,4	20,7
BT-C Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-12,9	-0,1		0,0	7,0	-12,0	0,0	0,0	20,3
BT-C A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,7	-18,4	0,0		0,0	11,4	-12,0	0,0	0,0	20,3
BT-C A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	20,3
BT-B Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-10,6	-0,8		0,0	4,3	-12,0	0,0	0,0	20,1
BT-C Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,3	-13,3	-0,1		0,0	7,3	-12,0	0,0	0,0	20,1
BT-B Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-10,1	-0,8		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	20,0
BT-B Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	193	-56,7	0,0	-6,6	-0,8		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	20,0
BT-B Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,0	-6,7	-0,8		0,0	1,0	0,0	0,0	1,9	20,0
BT-D A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-8,6	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	20,0
BT-D A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,2	-13,7	-0,2		0,0	0,1	13,9	0,0	1,3	19,9
BT-B A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,6	-8,7	0,0		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	19,8
BT-B Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-9,0	-0,8		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	19,8
BT-C Q36 Löschgassventilator1	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-5,1	-1,0		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	19,8
BT-C A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	-0,1	-19,5	0,0		0,0	12,7	-12,0	0,0	0,0	19,7
BT-C A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,7
BT-D A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,7
BT-D Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	127	-53,0	0,0	-11,0	-0,4		0,0	1,3	0,0	0,0	1,9	19,7
BT-C Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-11,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	19,6
BT-A A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	287	-60,2	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	1,9	19,6
BT-B Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	196	-56,9	0,0	-7,2	-0,8		0,0	1,4	0,0	0,0	1,9	19,5
BT-C Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-18,8	-0,1		0,0	12,6	-12,0	0,0	0,0	19,5
BT-B Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,7	-0,7		0,0	2,0	-12,0	0,0	0,0	19,4
BT-B Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	234	-58,4	0,0	-10,3	-0,8		0,0	2,9	-12,0	0,0	0,0	19,4
BT-C Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,9	-19,1	-0,1		0,0	12,8	-12,0	0,0	0,0	19,4
BT-B Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	179	-56,1	0,0	-7,8	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	1,9	19,4
BT-C A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,4
BT-D Q37 Löschgassventilator2	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,0	-1,1		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	19,3
BT-B A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,3
BT-B A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,8	-12,7	-0,1		0,0	7,2	-12,0	0,0	0,0	19,2
BT-D Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-9,1	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	1,9	19,2
BT-D A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,1
BT-D A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,1	-3,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,1
BT-A A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,8	-6,4	-0,1		0,0	1,3	-12,0	0,0	0,0	19,0
BT-A A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,6	-5,4	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	19,0
BT-B A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,8	-9,8	-0,1		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	19,0
BT-B A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,4	-3,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	19,0
BT-B A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,2	-3,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,9
BT-B Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,2	-4,1	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,8
BT-B Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-8,2	-0,8		0,0	1,8	0,0	0,0	1,9	18,7
BT-B Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	0,8	-4,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,7
BT-B Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,7
BT-D Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	124	-52,9	0,0	0,0	-0,9		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	18,6
BT-C Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	165	-55,3	0,0	-12,4	-0,5		0,0	3,8	0,0	0,0	1,9	18,5
BT-C Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,0	-12,6	-0,5		0,0	4,3	0,0	0,0	1,9	18,5
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,1	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,5
BT-A Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,2	-3,8	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,5

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	190	-56,6	0,0	-19,2	-0,5		0,0	8,7	-12,0	0,0	0,0	18,4
BT-C Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,4
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,4
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	18,3
BT-C Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-11,1	-0,5		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	18,3
BT-C Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-12,3	-0,5		0,0	3,2	0,0	0,0	1,9	18,3
BT-C Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	112	-52,0	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,9	-12,0	0,0	0,0	18,3
BT-C Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-11,9	-0,5		0,0	2,5	0,0	0,0	1,9	18,2
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	18,2
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	18,2
L3 Lieferverkehr BT-A	LrT	92,2	832,9	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	-1,9	-11,3	-1,3		0,0	2,5	-7,3	0,0	3,0	18,1
BT-A Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-5,3	-0,1		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	18,1
BT-A Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	0,8	-3,8	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	18,1
BT-B Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-9,6	-0,6		0,0	1,2	0,0	0,0	1,9	18,0
L4 Lieferverkehr BT-B	LrT	92,1	813,2	0,0	0,0	0,0	192	-56,7	-1,9	-10,3	-0,9		0,0	3,0	-7,3	0,0	0,0	18,0
BT-C Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-16,7	-0,4		0,0	3,0	-12,0	0,0	0,0	18,0
BT-A Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,9
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,9
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,8
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,8
BT-D Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	114	-52,1	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	17,8
BT-C Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	1,9	17,8
BT-A Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,4	-5,7	-0,1		0,0	1,2	-12,0	0,0	0,0	17,7
BT-A A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	17,7
BT-D Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-14,0	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	1,9	17,7
BT-D A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,6	-10,4	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,6
BT-B Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,4	-13,0	-0,1		0,0	7,6	-12,0	0,0	0,0	17,4
BT-C Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	17,4
BT-B A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,0	-12,7	0,0		0,0	4,0	-12,0	0,0	0,0	17,4
BT-C A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,2	-5,5	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	1,9	17,4
BT-B Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	0,0	-18,4	-0,5		0,0	6,2	-12,0	0,0	0,0	17,3
BT-D A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	138	-53,8	-0,2	-5,4	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	1,9	17,2
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,1
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,1
BT-B Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,6	0,0	-14,8	-0,5		0,0	1,9	-12,0	0,0	0,0	17,1
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	17,0
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,0
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,0
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	17,0
BT-D Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-16,4	-0,4		0,0	2,2	-12,0	0,0	0,0	16,9
BT-C Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	137	-53,8	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	16,9
BT-B Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,0	-19,2	-0,5		0,0	6,8	-12,0	0,0	0,0	16,8
BT-D Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	176	-55,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	4,6	0,0	0,0	1,9	16,8
BT-A Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-11,5	-1,0		0,0	4,5	-12,0	0,0	0,0	16,8
BT-D Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-14,1	-0,5		0,0	4,1	0,0	0,0	1,9	16,7
BT-B Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-8,1	-0,6		0,0	1,7	0,0	0,0	1,9	16,7
BT-A Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,0	-11,3	-1,0		0,0	4,3	-12,0	0,0	0,0	16,6
BT-B Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,4	-12,7	-0,1		0,0	6,4	-12,0	0,0	0,0	16,6
BT-C Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-1,5	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	16,6
BT-D Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,4	-9,7	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	16,6
BT-D Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-13,9	-0,5		0,0	3,5	0,0	0,0	1,9	16,6
BT-A Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	332	-61,4	0,0	-11,2	-1,0		0,0	4,1	-12,0	0,0	0,0	16,5
BT-A Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-20,5	-0,7		0,0	10,9	-12,0	0,0	0,0	16,5
BT-D Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-13,6	-0,5		0,0	2,8	0,0	0,0	1,9	16,4
BT-A Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	317	-61,0	0,0	-10,0	-1,0		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	16,4
R4 Rangierbereich BT-D	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	163	-55,2	-1,7	-9,0	-0,9		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	16,4
BT-C A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,4	-16,3	0,0		0,0	4,3	-12,0	0,0	0,0	16,3
BT-D Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,6	0,0	-13,0	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	1,9	16,3
BT-B Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	163	-55,3	0,0	-15,3	-0,5		0,0	1,4	-12,0	0,0	0,0	16,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,2	-3,6	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	16,3
BT-B A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,6	-17,2	-0,1		0,0	8,6	-12,0	0,0	0,0	16,3
BT-A Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,0	-11,0	-1,0		0,0	3,4	-12,0	0,0	0,0	16,3
BT-D Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,0	-12,8	-0,5		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	16,1
BT-A Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	0,8	-3,4	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	16,0
BT-B A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	16,0
BT-C A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	113	-52,1	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	16,0
BT-D Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	136	-53,7	0,0	-7,3	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	1,9	16,0
BT-C Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	0,0	-7,5	-0,6		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	15,9
BT-C Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	15,9
BT-B A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	-0,1	-18,3	-0,1		0,0	10,1	-12,0	0,0	0,0	15,9
BT-C Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-10,5	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,9
BT-A Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,0	-20,6	-0,7		0,0	10,5	-12,0	0,0	0,0	15,8
BT-B A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,8
BT-D Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	117	-52,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	3,4	0,0	0,0	1,9	15,8
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	0,2	-15,3	-0,2		0,0	0,0	12,0	0,0	1,5	15,8
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-15,4	-0,2		0,0	0,0	12,0	0,0	1,5	15,7
BT-B A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,7
BT-C Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	0,0	-18,2	-0,3		0,0	3,4	0,0	0,0	1,9	15,7
BT-C A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,3	-17,9	0,0		0,0	5,4	-12,0	0,0	0,0	15,7
BT-D A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-11,9	0,0		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	15,7
BT-C A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	108	-51,6	0,9	-3,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,7
BT-B Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	171	-55,7	0,0	-12,5	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	1,9	15,6
BT-D A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	119	-52,5	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	15,5
BT-D A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-3,6	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,5
BT-B Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	0,0	-16,8	-0,4		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	15,4
BT-A Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,4	-4,2	-0,8		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,4
BT-C A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	121	-52,6	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	15,3
BT-A Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,3	-8,7	-0,1		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	15,3
BT-D Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	0,0	-14,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	1,9	15,3
BT-A Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	266	-59,5	0,0	-20,7	-0,7		0,0	10,1	-12,0	0,0	0,0	15,2
BT-B A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	10,0	-12,0	0,0	0,0	15,2
BT-A Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	0,0	0,0	1,9	15,2
BT-A A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,2
BT-B Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-14,8	-0,6		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	15,2
BT-B Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-17,1	-0,6		0,0	8,2	0,0	0,0	1,9	15,1
BT-C A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	15,1
BT-A Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,0	-20,3	-0,6		0,0	9,1	-12,0	0,0	0,0	15,1
BT-A Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	264	-59,4	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	0,0	0,0	1,9	15,1
BT-B Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	229	-58,2	0,0	-17,0	-0,6		0,0	7,9	0,0	0,0	1,9	15,0
BT-A A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	-0,1	-3,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,0
BT-B Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,0	-17,5	-0,6		0,0	8,2	0,0	0,0	1,9	15,0
BT-A A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	15,0
BT-D A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	120	-52,5	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	15,0
BT-B Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,0	-17,4	-0,6		0,0	7,9	0,0	0,0	1,9	14,9
BT-B Q37 Löschgassventilator2	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-10,1	-0,7		0,0	1,4	-12,0	0,0	0,0	14,9
BT-D A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	128	-53,1	-0,2	-1,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	14,7
BT-A Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,3	-9,4	-0,1		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	14,7
BT-B Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,3	-15,6	-0,1		0,0	7,5	-12,0	0,0	0,0	14,7
BT-B A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	189	-56,5	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	1,9	14,6
BT-C A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,1	-5,0	-0,2		0,0	3,0	-12,0	0,0	0,0	14,6
BT-A Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	278	-59,9	0,0	-12,8	-0,8		0,0	5,1	0,0	0,0	1,9	14,5
BT-D Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,4	-11,5	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	14,4
BT-A Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	273	-59,7	0,0	-12,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	0,0	1,9	14,3
BT-C A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,1	-3,2	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	14,3
BT-A Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	276	-59,8	0,0	-12,4	-0,8		0,0	4,4	0,0	0,0	1,9	14,3
BT-A Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-10,3	-0,8		0,0	1,7	0,0	0,0	1,9	14,2
BT-C A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	14,1
BT-D A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,1	-3,3	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	14,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	175	-55,9	0,2	-16,9	-0,2		0,0	0,6	12,0	0,0	1,5	14,0
BT-D A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,9
BT-D Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,4	-11,8	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,9
BT-A A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,6	-11,6	-0,1		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	13,8
BT-B Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,3	-15,3	-0,1		0,0	6,2	-12,0	0,0	0,0	13,8
BT-A Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-13,1	-0,9		0,0	2,7	-12,0	0,0	0,0	13,8
BT-D A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,1	-4,3	-0,2		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	13,8
BT-B Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	215	-57,6	0,0	-16,3	-0,6		0,0	5,3	0,0	0,0	1,9	13,7
BT-D A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-9,4	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,7
BT-C A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,1	-4,4	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	13,7
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	225	-58,0	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,6
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	187	-56,4	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	13,6
BT-C A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,6
BT-B Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	185	-56,4	0,0	-7,1	-0,9		0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	13,5
BT-B Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,1	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-C A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-9,6	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	13,5
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	182	-56,2	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,5	12,0	0,0	1,5	13,4
BT-A Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-9,2	-0,7		0,0	2,6	0,0	0,0	1,9	13,4
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	13,4
BT-C Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	1,9	0,0	0,0	1,9	13,4
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	238	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	13,3
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	180	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,3
BT-B Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	182	-56,2	0,0	-7,4	-0,8		0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	13,3
BT-C A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,1	-5,1	-0,1		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	13,3
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,3
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,3
BT-A Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	270	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,3	0,0	0,0	1,9	13,3
BT-B Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,9	-12,1	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	13,2
BT-B Q36 Löschgassventilator1	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,5	-0,9		0,0	1,5	-12,0	0,0	0,0	13,1
BT-D Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-17,7	-0,4		0,0	2,1	0,0	0,0	1,9	13,1
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-D A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-B Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	0,9	-12,2	0,0		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-B A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,1	-20,3	-0,1		0,0	9,8	-12,0	0,0	0,0	13,0
BT-D A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	149	-54,4	0,1	-4,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,9
BT-A A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	-0,1	-3,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,9
BT-A A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,6	-3,7	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,8
BT-A Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-17,2	-0,8		0,0	8,7	0,0	0,0	1,9	12,8
BT-A A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,8	-4,3	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,8
BT-A Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	306	-60,7	0,0	-17,1	-0,8		0,0	8,3	0,0	0,0	1,9	12,6
BT-D A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	177	-56,0	0,1	-5,0	-0,2		0,0	1,4	-12,0	0,0	0,0	12,6
BT-C Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,4	-15,4	-0,1		0,0	2,8	-12,0	0,0	0,0	12,6
BT-B Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	212	-57,5	0,0	-16,1	-0,5		0,0	3,7	0,0	0,0	1,9	12,5
BT-B A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,1	-4,6	-0,2		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	12,4
BT-B Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	0,8	-19,7	-0,2		0,0	9,9	-12,0	0,0	0,0	12,4
BT-C Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-10,9	-0,6		0,0	1,4	0,0	0,0	1,9	12,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	199	-57,0	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,2	12,0	0,0	1,5	12,3
BT-D Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,3	-13,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,3
BT-C A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,3
BT-A Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-17,7	-0,8		0,0	8,7	0,0	0,0	1,9	12,3
BT-A Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,0	-17,3	-0,8		0,0	8,4	0,0	0,0	1,9	12,2
BT-A A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,2
BT-C A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,7	-4,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,2

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-14,9	0,0		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	12,1
BT-B A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	12,1
BT-A Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	319	-61,1	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,4	0,0	0,0	1,9	12,1
L1 Parkverkehr P1	LrT	70,1	180,4	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	-2,6	-12,5	-1,0		0,0	2,5	10,2	0,0	1,5	12,0
BT-A Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-14,2	-0,1		0,0	4,4	-12,0	0,0	0,0	12,0
BT-A A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,2	-15,7	-0,3		0,0	0,2	13,9	0,0	1,3	11,9
BT-A Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	0,9	-14,6	-0,1		0,0	4,6	-12,0	0,0	0,0	11,8
BT-B A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,1	-6,2	-0,1		0,0	2,1	-12,0	0,0	0,0	11,8
BT-D Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,3	-13,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,8
BT-D A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,2	-3,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,6
BT-D A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	143	-54,1	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,6
BT-B Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	168	-55,5	0,0	-17,1	-0,5		0,0	1,7	0,0	0,0	1,9	11,6
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,2	-16,7	-0,3		0,0	0,8	12,0	0,0	1,5	11,5
BT-B Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	192	-56,6	0,0	-2,1	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	11,5
BT-A Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	252	-59,0	0,0	-20,5	-0,5		0,0	9,5	0,0	0,0	1,9	11,4
BT-A Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	304	-60,6	0,0	-16,8	-0,7		0,0	6,6	0,0	0,0	1,9	11,4
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-58,9	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,3
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,9	-3,4	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,3
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,2
BT-B Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	209	-57,4	0,0	-15,1	-0,5		0,0	1,3	0,0	0,0	1,9	11,1
BT-C A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-13,1	0,0		0,0	2,2	-12,0	0,0	0,0	11,1
BT-A A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	274	-59,8	-0,2	-5,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	1,9	11,1
BT-B A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	-0,2	-3,1	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,1
BT-D Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,4	-15,6	-0,1		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	11,0
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	11,0
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	10,9
BT-B A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	177	-55,9	-0,2	-2,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,9
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	262	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	10,9
BT-A Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,0	-17,0	-0,7		0,0	1,4	-12,0	0,0	0,0	10,8
BT-B A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	156	-54,9	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	10,8
BT-B Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-18,1	-0,3		0,0	2,9	0,0	0,0	1,9	10,8
BT-B A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,1	-4,4	-0,2		0,0	0,9	-12,0	0,0	0,0	10,7
BT-B Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	0,8	-19,5	-0,2		0,0	7,7	-12,0	0,0	0,0	10,5
BT-A Q36 Löschgassventilator1	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	318	-61,0	0,0	-10,5	-1,2		0,0	3,1	-12,0	0,0	0,0	10,5
BT-A Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-16,8	-0,7		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	10,4
R3 Rangierbereich BT-C	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	181	-56,1	-1,5	-23,0	-1,0		0,0	10,7	-9,0	0,0	0,0	10,3
BT-D A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,9	-13,1	0,0		0,0	1,7	-12,0	0,0	0,0	10,3
BT-D Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-13,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	1,9	10,3
P1 Parkplatz Pkw	LrT	90,4	1738,5	0,0	0,0	0,0	197	-56,9	-1,9	-19,4	-0,4		0,0	5,5	-8,6	0,0	1,5	10,2
BT-D Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-13,5	-0,4		0,0	2,0	0,0	0,0	1,9	10,1
BT-C A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,7	-12,6	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	10,1
BT-B A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	240	-58,6	0,1	-4,5	-0,2		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	10,1
BT-B Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	206	-57,3	0,0	-16,5	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	1,9	10,0
BT-A Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	256	-59,2	0,0	-15,3	-0,7		0,0	2,2	0,0	0,0	1,9	10,0
BT-A A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	-0,1	-15,1	-0,1		0,0	2,1	-12,0	0,0	0,0	10,0
BT-A Q37 Löschgassventilator2	LrT	92,2		0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-16,0	-0,9		0,0	5,8	-12,0	0,0	0,0	9,9
BT-B A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	-0,2	-2,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	9,8
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,7
BT-A Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,7
BT-B Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-15,6	-0,1		0,0	2,9	-12,0	0,0	0,0	9,7
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,7
BT-D A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,5	-12,9	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,6
BT-D A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,0	-17,9	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,5
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	275	-59,8	0,2	-17,0	-0,3		0,0	0,2	12,0	0,0	1,5	9,5
BT-A A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-12,9	-0,1		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	9,4
BT-B A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,8	-13,1	-0,1		0,0	3,2	-12,0	0,0	0,0	9,3
BT-B A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	9,2
BT-A Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	302	-60,6	0,0	-16,0	-0,7		0,0	3,6	0,0	0,0	1,9	9,2
BT-C Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,2	-3,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,9

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,9	-13,7	0,0		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	8,9
BT-A A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,1	-4,6	-0,3		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	8,9
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	325	-61,2	0,2	-16,4	-0,3		0,0	0,5	12,0	0,0	1,5	8,8
BT-D Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,3	-2,9	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,8
BT-C Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,2	-19,7	-0,1		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	8,8
BT-B Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,4	-16,7	-0,1		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	8,7
SG Q1 Kältemaschine	LrT	78,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,0	-14,2	-0,4		0,0	2,2	0,0	0,0	1,9	8,6
BT-C A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,2	-13,4	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	1,9	8,6
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	338	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,6
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,5
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,5
BT-B A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,5
BT-B Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-16,9	-0,6		0,0	6,7	0,0	0,0	1,9	8,4
BT-D Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,2	-17,9	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,2
BT-D A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	151	-54,6	-0,2	-13,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	1,9	8,1
BT-B A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,0
BT-A A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	8,0
BT-A A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	262	-59,4	0,1	-5,7	-0,2		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	7,8
BT-C Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,5
BT-C Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-8,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	7,5
BT-A Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	268	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,4	0,0	0,0	1,9	7,5
BT-A Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	265	-59,5	0,0	-11,7	-0,9		0,0	2,6	0,0	0,0	1,9	7,4
BT-D Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,3
BT-A A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,2
BT-B Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-8,5	-1,0		0,0	2,5	0,0	0,0	1,9	7,2
BT-C Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-20,9	-0,2		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	7,1
BT-A Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	283	-60,0	0,0	-2,8	-2,4		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	7,0
BT-D Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,1	-19,8	-0,1		0,0	2,3	-12,0	0,0	0,0	7,0
BT-C Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-19,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	7,0
BT-A A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,1	-4,1	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,9
BT-A A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,9
BT-A Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-13,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,8
BT-D A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-19,9	-0,1		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	6,8
BT-A A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,1	-4,4	-0,3		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	6,7
BT-A Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	300	-60,5	0,0	-15,5	-0,8		0,0	0,4	0,0	0,0	1,9	6,5
BT-D Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-19,2	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,5
BT-C Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	108	-51,6	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,5
BT-A Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,4	-14,7	-0,1		0,0	1,5	-12,0	0,0	0,0	6,5
BT-A Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-13,5	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,5
BT-C Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,3	-3,5	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,4
BT-D Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,3
BT-D Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	0,9	-19,1	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	6,2
BT-A Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	308	-60,8	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,2	0,0	0,0	1,9	6,2
BT-A A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	268	-59,5	-0,2	-3,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	6,2
BT-D A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,9	-9,8	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,1
BT-C A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-10,0	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,0
BT-D Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,3	-3,3	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	6,0
BT-D Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	0,9	-19,3	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	5,9
BT-B Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,2	-19,8	-0,2		0,0	3,6	-12,0	0,0	0,0	5,9
BT-A Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,4	-16,3	-0,1		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	5,8
BT-A A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,8
BT-A A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,8	-12,5	-0,1		0,0	1,7	-12,0	0,0	0,0	5,8
BT-A A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,8	-13,3	-0,1		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	5,8
BT-C Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-1,1	-3,6	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,5
BT-C A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-18,0	0,0		0,0	2,0	-12,0	0,0	0,0	5,5
BT-A A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	286	-60,1	-0,2	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	5,5
BT-D Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	0,8	-21,0	-0,2		0,0	2,3	-12,0	0,0	0,0	5,4
BT-D Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	164	-55,3	0,0	-10,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	5,4
BT-A A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	5,4

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
SG Q4 Technikcontainer	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-16,5	-0,4		0,0	3,9	0,0	0,0	1,9	5,4
BT-B Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,2	-20,0	-0,1		0,0	0,9	-12,0	0,0	0,0	5,3
BT-D A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,6	-17,4	0,0		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	5,3
BT-C A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	178	-56,0	0,9	-10,8	0,0		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	5,2
BT-A Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	303	-60,6	0,0	-6,3	-1,5		0,0	1,5	0,0	0,0	1,9	5,0
SG Q3 Abluftventilator WC	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-19,3	-0,8		0,0	6,8	0,0	0,0	1,9	4,9
E5 Entladung Material BT-C	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	-0,6	-24,3	-1,4		0,0	5,2	-9,0	0,0	0,0	4,9
BT-D Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,7	-4,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,9
BT-B Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,3	-3,7	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,8
BT-C Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-20,9	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,8
BT-A A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,8
BT-B Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-20,8	-0,2		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	4,4
BT-A A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,3
BT-D Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-2,1	-3,3	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,3
BT-B A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,9	-11,0	0,0		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	4,3
BT-B Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,8	-3,8	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	4,2
BT-B A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	211	-57,5	-0,2	-14,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	1,9	4,2
BT-D A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,9	-10,8	0,0		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	4,0
BT-B A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-10,7	-0,1		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	4,0
BT-B Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	0,9	-21,1	-0,2		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	3,8
BT-C Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	-3,6	-3,0	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	3,6
BT-B A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,5	-17,9	-0,1		0,0	2,8	-12,0	0,0	0,0	3,6
BT-B Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-2,6	-2,9	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	3,4
R2 Rangierbereich BT-B	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	247	-58,8	-1,6	-22,9	-1,2		0,0	6,7	-9,0	0,0	0,0	3,4
E7 Entladung Material BT-D	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	164	-55,3	-1,0	-23,9	-1,3		0,0	2,7	-9,0	0,0	0,0	3,2
E3 Entladung Material BT-B	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	242	-58,7	-0,6	-24,2	-1,8		0,0	6,5	-9,0	0,0	0,0	3,2
BT-B A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	1,3	-12,0	0,0	0,0	3,1
BT-A A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-19,1	-0,1		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	3,1
BT-C A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-20,5	-0,1		0,0	2,4	-12,0	0,0	0,0	2,9
BT-D A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,1	-19,4	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	2,7
BT-A Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,3	-18,8	-0,2		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	2,6
SG Q2 RLT-Anlage	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,0	-19,1	-0,7		0,0	3,9	0,0	0,0	1,9	2,5
BT-A A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	-0,2	-18,6	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	2,3
BT-D A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,0	-20,6	-0,1		0,0	2,2	-12,0	0,0	0,0	2,1
BT-A Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,2	-20,2	-0,2		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	1,9
BT-B Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,3	-4,1	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,7
BT-A Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-18,3	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,6
BT-C A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,0	-20,4	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,6
BT-A Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-18,4	-0,1		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,5
BT-B Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,7	-3,9	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,4
BT-A A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	301	-60,6	-0,2	-14,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	1,9	1,3
BT-A A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-10,8	-0,1		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	1,1
BT-B Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	215	-57,6	-2,2	-2,8	-0,3		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,1
BT-B A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	-0,1	-20,4	-0,1		0,0	3,5	-12,0	0,0	0,0	1,1
E1 Entladung Material BT-A	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	-0,3	-24,5	-2,2		0,0	3,5	-9,0	0,0	4,0	1,0
BT-B A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,0	-20,7	-0,1		0,0	1,4	-12,0	0,0	0,0	1,0
BT-D A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,8	-14,1	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	1,0
BT-A A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	-0,3	-20,3	-0,1		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	0,8
BT-C A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,8	-14,4	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,8
BT-A Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	0,8	-21,3	-0,2		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	0,5
BT-A Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,3	-4,2	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,4
BT-A Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,7	-3,8	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,3
BT-A Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	0,8	-20,9	-0,2		0,0	2,2	-12,0	0,0	0,0	0,3
BT-A A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	0,2
BT-A A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,6	-18,6	-0,1		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	0,0
R1 Rangierbereich BT-A	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	334	-61,5	-0,8	-23,6	-1,5		0,0	2,2	-9,0	0,0	4,0	0,0
BT-A Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,1	-2,8	-0,4		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	0,0
BT-A A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,7	-18,2	-0,1		0,0	1,7	-12,0	0,0	0,0	-0,4
BT-A Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	0,9	-20,1	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-0,7

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
P2 Parkplatz Trsp	LrT	71,8	67,5	0,0	0,0	0,0	187	-56,4	-1,9	-8,3	-0,9		0,0	0,0	-9,0	0,0	4,0	-0,8
BT-A Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,9	-20,2	-0,2		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-0,9
UW Q4 Lüftungsgitter4	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	291	-60,3	0,0	-24,3	-1,6		0,0	5,4	0,0	0,0	1,9	-0,9
BT-D A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	166	-55,4	-0,2	-14,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-1,0
BT-C A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-1,1
SG Q5 Rückkühler1	LrT	68,0		0,0	0,0	0,0	244	-58,7	0,0	-18,2	-0,6		0,0	6,4	0,0	0,0	1,9	-1,3
BT-C A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	-0,2	-15,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-1,5
BT-D A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	173	-55,8	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-1,7
BT-A Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,6	-4,0	-0,5		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-1,8
BT-A Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,3	-4,3	-0,5		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-1,9
BT-A Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-1,7	-2,9	-0,5		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-2,0
BT-B A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	212	-57,5	-0,2	-14,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	1,9	-2,2
BT-C A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	-2,2
BT-A A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	-0,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	-2,8
BT-A A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	-0,2	-20,4	-0,1		0,0	2,1	-12,0	0,0	0,0	-3,0
BT-D A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	-3,2
BT-B A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-16,7	-0,1		0,0	1,8	-12,0	0,0	0,0	-3,6
UW Q1 Lüftungsgitter1	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	279	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	-3,8
UW Q2 Lüftungsgitter2	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	277	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	-3,8
BT-B A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	225	-58,0	-0,2	-14,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-3,8
BT-B A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,8	-18,2	-0,1		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	-4,0
BT-A A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	292	-60,3	-0,2	-14,8	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	1,9	-5,4
UW Q3 Lüftungsgitter3	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	289	-60,2	0,0	-24,3	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	1,9	-5,5
BT-C A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	-0,2	-19,8	-0,1		0,0	1,0	-12,0	0,0	0,0	-5,7
BT-C A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,1	-20,0	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-5,8
BT-D A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,2	-19,8	0,0		0,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	-5,9
BT-A A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-15,4	-0,1		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	-6,4
BT-A A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-17,5	-0,1		0,0	0,5	-12,0	0,0	0,0	-6,6
BT-B A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,2	-20,1	-0,1		0,0	1,1	-12,0	0,0	0,0	-6,8
BT-A A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	308	-60,8	-0,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-6,8
BT-D A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	-7,1
BT-B A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-19,9	-0,1		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	-7,1
BT-D Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,3	-17,6	-0,1		0,0	0,2	-12,0	0,0	0,0	-8,9
BT-C Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	0,1	-12,0	0,0	0,0	-9,2
BT-C Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	3,1	-12,0	0,0	0,0	-9,6
BT-A A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,2	-20,2	-0,1		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	-10,2
BT-B Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,3	-20,9	-0,2		0,0	3,3	-12,0	0,0	0,0	-10,9
BT-B Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,3	-19,8	-0,2		0,0	3,7	-12,0	0,0	0,0	-11,5
BT-A A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	-11,5
BT-C Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,6	-23,1	-0,2		0,0	3,8	-12,0	0,0	0,0	-12,2
BT-D Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	0,8	-12,0	0,0	0,0	-12,3
BT-C Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-1,7	-22,9	-0,3		0,0	3,9	-12,0	0,0	0,0	-13,0
BT-B Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,6	-23,2	-0,3		0,0	3,8	-12,0	0,0	0,0	-13,1
BT-B Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-1,8	-22,9	-0,3		0,0	4,0	-12,0	0,0	0,0	-13,8
BT-B Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,7	-23,0	-0,3		0,0	4,8	-12,0	0,0	0,0	-14,0
BT-A Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,3	-20,3	-0,3		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	-14,0
BT-C Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,5	-22,9	-0,2		0,0	0,3	-12,0	0,0	0,0	-14,3
BT-D Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	0,6	-12,0	0,0	0,0	-14,5
BT-B Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,0	-22,6	-0,4		0,0	5,0	-12,0	0,0	0,0	-14,7
BT-D Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	1,3	-12,0	0,0	0,0	-15,1
BT-A Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,3	-18,8	-0,3		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	-15,1
BT-D Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-2,1	-22,5	-0,2		0,0	0,7	-12,0	0,0	0,0	-15,3
L2 Parkverkehr P2	LrT	63,5	39,9	0,0	0,0	0,0	181	-56,1	-2,6	-21,1	-0,8		0,0	2,0	-4,3	0,0	4,0	-15,5
BT-C Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-1,4	-23,2	-0,2		0,0	0,4	-12,0	0,0	0,0	-15,6
BT-D Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-2,2	-22,4	-0,3		0,0	1,6	-12,0	0,0	0,0	-15,7
BT-A Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,6	-23,2	-0,4		0,0	3,7	-12,0	0,0	0,0	-16,1
BT-A Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-1,8	-22,9	-0,4		0,0	4,1	-12,0	0,0	0,0	-16,7
BT-A Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,5	-22,2	-0,4		0,0	2,3	-12,0	0,0	0,0	-18,3
BT-A Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-1,6	-22,9	-0,5		0,0	2,8	-12,0	0,0	0,0	-19,7

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-7,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	22,7
BT-D A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,0	-7,3	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	22,5
BT-B A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	20,2
BT-C Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	0,0	-6,5	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	19,9
BT-C Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	159	-55,0	0,0	-6,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	19,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
BT-D A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2
BT-D Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-5,9	-0,7		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	18,9
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	109	-51,8	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	112	-52,0	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
BT-A A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	287	-60,2	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	17,6
BT-D Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-9,1	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,2
BT-D Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	124	-52,9	0,0	0,0	-0,9		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	16,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	140	-53,9	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8
BT-B A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	169	-55,6	0,2	-2,7	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	15,7
BT-C A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,2	-5,5	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	15,4
BT-D A1 Fassade2 Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	138	-53,8	-0,2	-5,4	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	15,3
BT-C Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	137	-53,8	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	14,9
BT-B Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-8,1	-0,6		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	14,7
BT-C Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-1,5	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,2	-0,7	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
BT-C A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	113	-52,1	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
BT-D Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	136	-53,7	0,0	-7,3	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	14,0
BT-C Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	0,0	-7,5	-0,6		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	14,0
BT-D A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	119	-52,5	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
BT-C A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	121	-52,6	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
BT-D A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	128	-53,1	-0,2	-1,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
BT-D Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-4,7	-0,7		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,8
BT-C Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	12,8
BT-B A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	189	-56,5	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	12,7
BT-C Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,2	-0,7		0,0	0,5	-9,0	0,0	0,0	12,7
BT-D Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-5,1	-0,7		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	12,7
BT-D Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,5	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,6
BT-C Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,6
BT-C Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,4
BT-D Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	-9,0	0,0	0,0	12,2
BT-C A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-13,1	-0,2		0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	12,1
BT-B Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	185	-56,4	0,0	-7,1	-0,9		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	11,6
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	209	-57,4	0,2	-1,1	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
BT-A Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-9,2	-0,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	11,5
BT-B Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	182	-56,2	0,0	-7,4	-0,8		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	11,4
L1 Parkverkehr P1	LrN	70,1	180,4	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	-2,6	-12,5	-1,0		0,0	2,5	10,8	0,0	0,0	11,1
BT-C Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-10,9	-0,6		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	10,4
BT-D Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	10,3
BT-C Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	0,0	-8,9	-0,5		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	10,1
BT-A A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-5,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	10,1
BT-B Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	192	-56,6	0,0	-2,1	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	67,7	231,5	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-1,3	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5
BT-A Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	252	-59,0	0,0	-20,5	-0,5		0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
P1 Parkplatz Pkw	LrN	90,4	1738,5	0,0	0,0	0,0	197	-56,9	-1,9	-19,4	-0,4		0,0	5,5	-8,0	0,0	0,0	9,2
BT-A A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	274	-59,8	-0,2	-5,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,2
BT-B Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	193	-56,7	0,0	-6,6	-0,8		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	9,1
BT-B Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,0	-6,7	-0,8		0,0	1,0	-9,0	0,0	0,0	9,0
BT-B A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	177	-55,9	-0,2	-2,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
BT-B Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-18,1	-0,3		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	8,8
BT-D Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	127	-53,0	0,0	-11,0	-0,4		0,0	1,3	-9,0	0,0	0,0	8,8
BT-C Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-11,2	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	8,6
BT-B Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	196	-56,9	0,0	-7,2	-0,8		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	8,6

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	179	-56,1	0,0	-7,8	-0,7		0,0	1,0	-9,0	0,0	0,0	8,4
BT-D Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-13,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	8,3
BT-D Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-13,5	-0,4		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	8,2
BT-B A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	-0,2	-2,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
BT-B Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-8,2	-0,8		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	7,8
BT-C Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	165	-55,3	0,0	-12,4	-0,5		0,0	3,8	-9,0	0,0	0,0	7,6
BT-C Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,0	-12,6	-0,5		0,0	4,3	-9,0	0,0	0,0	7,6
BT-C Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-11,1	-0,5		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	7,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	67,7	231,7	0,0	0,0	3,0	303	-60,6	0,2	-1,6	-1,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
BT-C Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-12,3	-0,5		0,0	3,2	-9,0	0,0	0,0	7,3
BT-C Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-11,9	-0,5		0,0	2,5	-9,0	0,0	0,0	7,3
BT-B Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-9,6	-0,6		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	7,1
BT-B A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	235	-58,4	0,2	-15,1	-0,2		0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	6,9
BT-C Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	6,8
BT-D Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-14,0	-0,4		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	6,7
SG Q1 Kältemaschine	LrN	78,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,0	-14,2	-0,4		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	6,7
BT-C A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,2	-13,4	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	6,7
BT-C Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	6,5
BT-B Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-16,9	-0,6		0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,5
BT-D A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	151	-54,6	-0,2	-13,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	6,2
BT-D Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	176	-55,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	4,6	-9,0	0,0	0,0	5,9
BT-D Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-14,1	-0,5		0,0	4,1	-9,0	0,0	0,0	5,8
BT-D Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-13,9	-0,5		0,0	3,5	-9,0	0,0	0,0	5,7
BT-C Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-8,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
BT-A Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	268	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	5,5
BT-D Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-13,6	-0,5		0,0	2,8	-9,0	0,0	0,0	5,5
BT-A Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	265	-59,5	0,0	-11,7	-0,9		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,5
BT-D Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,6	0,0	-13,0	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	5,4
BT-B Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-8,5	-1,0		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	5,3
BT-D Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,0	-12,8	-0,5		0,0	0,8	-9,0	0,0	0,0	5,2
BT-A Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	283	-60,0	0,0	-2,8	-2,4		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	5,1
BT-C Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	5,0
BT-D Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	117	-52,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	3,4	-9,0	0,0	0,0	4,8
BT-C Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	0,0	-18,2	-0,3		0,0	3,4	-9,0	0,0	0,0	4,8
BT-B Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	171	-55,7	0,0	-12,5	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	4,7
BT-D A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,2	-13,7	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	4,6
BT-D Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	0,0	-14,2	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	4,3
BT-A Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	4,3
BT-A Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	308	-60,8	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	4,3
BT-A A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	268	-59,5	-0,2	-3,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
BT-B Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-17,1	-0,6		0,0	8,2	-9,0	0,0	0,0	4,2
BT-A Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	264	-59,4	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	4,2
BT-B Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	229	-58,2	0,0	-17,0	-0,6		0,0	7,9	-9,0	0,0	0,0	4,1
BT-B Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,0	-17,5	-0,6		0,0	8,2	-9,0	0,0	0,0	4,1
BT-B Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,0	-17,4	-0,6		0,0	7,9	-9,0	0,0	0,0	4,0
BT-A Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	278	-59,9	0,0	-12,8	-0,8		0,0	5,1	-9,0	0,0	0,0	3,6
BT-A A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	286	-60,1	-0,2	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
BT-D Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	164	-55,3	0,0	-10,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
SG Q4 Technikcontainer	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-16,5	-0,4		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	273	-59,7	0,0	-12,3	-0,8		0,0	4,2	-9,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	276	-59,8	0,0	-12,4	-0,8		0,0	4,4	-9,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-10,3	-0,8		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	3,3
BT-A Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	303	-60,6	0,0	-6,3	-1,5		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	3,1
SG Q3 Abluftventilator WC	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-19,3	-0,8		0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	3,0
BT-B Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	215	-57,6	0,0	-16,3	-0,6		0,0	5,3	-9,0	0,0	0,0	2,8
BT-C Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	1,9	-9,0	0,0	0,0	2,4
BT-A Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	270	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,3	-9,0	0,0	0,0	2,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	0,2	-15,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-15,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	211	-57,5	-0,2	-14,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	2,3
BT-D Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-17,7	-0,4		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	2,1
BT-A Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-17,2	-0,8		0,0	8,7	-9,0	0,0	0,0	1,9
BT-A Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	306	-60,7	0,0	-17,1	-0,8		0,0	8,3	-9,0	0,0	0,0	1,7
BT-B Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	212	-57,5	0,0	-16,1	-0,5		0,0	3,7	-9,0	0,0	0,0	1,6
BT-A Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-17,7	-0,8		0,0	8,7	-9,0	0,0	0,0	1,3
BT-A Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,0	-17,3	-0,8		0,0	8,4	-9,0	0,0	0,0	1,3
BT-A Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	319	-61,1	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,4	-9,0	0,0	0,0	1,1
BT-B Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	168	-55,5	0,0	-17,1	-0,5		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	0,6
SG Q2 RLT-Anlage	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,0	-19,1	-0,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	175	-55,9	0,2	-16,9	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,5
BT-A Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	304	-60,6	0,0	-16,8	-0,7		0,0	6,6	-9,0	0,0	0,0	0,4
BT-B Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	209	-57,4	0,0	-15,1	-0,5		0,0	1,3	-9,0	0,0	0,0	0,2
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	182	-56,2	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	-0,1
BT-A A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	301	-60,6	-0,2	-14,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,6
BT-B Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	206	-57,3	0,0	-16,5	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	-0,9
BT-A Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	256	-59,2	0,0	-15,3	-0,7		0,0	2,2	-9,0	0,0	0,0	-0,9
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	199	-57,0	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,2
BT-A Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	302	-60,6	0,0	-16,0	-0,7		0,0	3,6	-9,0	0,0	0,0	-1,8
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,2	-16,7	-0,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-1,9
UW Q4 Lüftungsgitter4	LrN	75,0		0,0	0,0	3,0	291	-60,3	0,0	-24,3	-1,6		0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	-2,8
BT-D A1 Fassade2 Technik (O)	LrN	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	166	-55,4	-0,2	-14,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9
BT-C A1 Fassade1 Technik (O)	LrN	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
SG Q5 Rückkühler1	LrN	68,0		0,0	0,0	0,0	244	-58,7	0,0	-18,2	-0,6		0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	-3,2
BT-A A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	70,6	408,3	0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,2	-15,7	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-3,3
BT-C A1 Fassade2 Technik (O)	LrN	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	-0,2	-15,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
BT-D A1 Fassade1 Technik (O)	LrN	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	173	-55,8	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	69,7	231,6	0,0	0,0	3,0	275	-59,8	0,2	-17,0	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-4,0
BT-B A1 Fassade1 Technik (O)	LrN	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	212	-57,5	-0,2	-14,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-4,1
BT-A Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	300	-60,5	0,0	-15,5	-0,8		0,0	0,4	-9,0	0,0	0,0	-4,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	69,7	232,3	0,0	0,0	3,0	325	-61,2	0,2	-16,4	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	-4,7
UW Q1 Lüftungsgitter1	LrN	75,0		0,0	0,0	3,0	279	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-5,7
UW Q2 Lüftungsgitter2	LrN	75,0		0,0	0,0	3,0	277	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-5,7
BT-B A1 Fassade2 Technik (O)	LrN	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	225	-58,0	-0,2	-14,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,8
BT-A A1 Fassade1 Technik (O)	LrN	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	292	-60,3	-0,2	-14,8	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	-7,4
UW Q3 Lüftungsgitter3	LrN	75,0		0,0	0,0	3,0	289	-60,2	0,0	-24,3	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-7,4
BT-A A1 Fassade2 Technik (O)	LrN	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	308	-60,8	-0,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,8
BT-A A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	-0,1	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,6	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,8	-4,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	-0,1	-3,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	-0,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,6	-18,6	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,8	-13,3	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	-0,2	-20,4	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,7	-18,2	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,8	-12,5	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,2	-20,2	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-17,5	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-10,8	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	
BT-A A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A A1 Fassade2 NEA11 (O)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-15,4	-0,1		0,0	0,4		0,0		
BT-A A1 Fassade2 NEA12 (O)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,8		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA1 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	-0,2	-18,6	-0,1		0,0	0,0		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA2 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA3 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,0		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA4 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,3		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA5 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,6	-5,4	-0,1		0,0	0,2		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA6 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,8	-4,0	-0,1		0,0	0,2		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA7 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	-0,1	-15,1	-0,1		0,0	2,1		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA8 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,6	-11,6	-0,1		0,0	1,8		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA9 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,8	-6,4	-0,1		0,0	1,3		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA10 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	-0,3	-20,3	-0,1		0,0	0,7		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA11 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-19,1	-0,1		0,0	0,6		0,0		
BT-A A1 Fassade NEA12 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-12,9	-0,1		0,0	0,4		0,0		
BT-A A2 Dach NEA3	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,1	-4,1	-0,3		0,0	0,0		0,0		
BT-A A2 Dach NEA6	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,1	-4,6	-0,3		0,0	0,4		0,0		
BT-A A2 Dach NEA9	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	262	-59,4	0,1	-5,7	-0,2		0,0	0,7		0,0		
BT-A A2 Dach NEA12	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,1	-4,4	-0,3		0,0	0,4		0,0		
BT-A Q1 Rückkühler NEA1	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-13,1	-0,9		0,0	2,7		0,0		
BT-A Q2 Rückkühler NEA2	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	317	-61,0	0,0	-10,0	-1,0		0,0	2,5		0,0		
BT-A Q3 Rückkühler NEA3	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,0	-11,0	-1,0		0,0	3,4		0,0		
BT-A Q4 Rückkühler NEA4	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-11,5	-1,0		0,0	4,5		0,0		
BT-A Q5 Rückkühler NEA5	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,0	-11,3	-1,0		0,0	4,3		0,0		
BT-A Q6 Rückkühler NEA6	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	332	-61,4	0,0	-11,2	-1,0		0,0	4,1		0,0		
BT-A Q7 Rückkühler NEA7	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-16,8	-0,7		0,0	0,6		0,0		
BT-A Q8 Rückkühler NEA8	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,0	-17,0	-0,7		0,0	1,4		0,0		
BT-A Q9 Rückkühler NEA9	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,0	-20,3	-0,6		0,0	9,1		0,0		
BT-A Q10 Rückkühler NEA10	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-20,5	-0,7		0,0	10,9		0,0		
BT-A Q11 Rückkühler NEA11	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,0	-20,6	-0,7		0,0	10,5		0,0		
BT-A Q12 Rückkühler NEA12	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	266	-59,5	0,0	-20,7	-0,7		0,0	10,1		0,0		
BT-A Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	5,9		0,0		
BT-A Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	307	-60,7	0,0	-17,1	-0,5		0,0	7,7		0,0		
BT-A Q36 Löschgasventilator1	Ln	92,2		0,0	0,0	0,0	318	-61,0	0,0	-10,5	-1,2		0,0	3,1		0,0		
BT-A Q37 Löschgasventilator2	Ln	92,2		0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-16,0	-0,9		0,0	5,8		0,0		
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q42 Kaminmündung NEA3	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4		0,0		
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,5		0,0		
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	238	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4		0,0		
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	262	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	338	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q52 AU NEA1	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	0,8	-3,4	-0,4		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q53 AU NEA2	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,2	-3,6	-0,4		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q54 AU NEA3	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,4	-4,2	-0,8		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q55 AU NEA4	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	0,8	-3,8	-0,3		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q56 AU NEA5	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,2	-3,8	-0,3		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q57 AU NEA6	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0		0,0		
BT-A Q58 AU NEA7	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	0,8	-21,3	-0,2		0,0	0,7		0,0		
BT-A Q59 AU NEA8	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,2	-20,2	-0,2		0,0	0,5		0,0		
BT-A Q60 AU NEA9	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,4	-16,3	-0,1		0,0	0,3		0,0		
BT-A Q61 AU NEA10	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	0,8	-20,9	-0,2		0,0	2,2		0,0		
BT-A Q62 AU NEA11	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,3	-18,8	-0,2		0,0	1,8		0,0		
BT-A Q63 AU NEA12	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,4	-14,7	-0,1		0,0	1,5		0,0		
BT-A Q64 FO NEA1	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	0,9	-20,1	-0,2		0,0	0,0		0,0		

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-18,3	-0,1		0,0	0,0				
BT-A Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-13,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-A Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-14,2	-0,1		0,0	4,4				
BT-A Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,3	-8,7	-0,1		0,0	1,6				
BT-A Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-5,3	-0,1		0,0	1,1				
BT-A Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	0,9	-14,6	-0,1		0,0	4,6				
BT-A Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,3	-9,4	-0,1		0,0	1,8				
BT-A Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,4	-5,7	-0,1		0,0	1,2				
BT-A Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,9	-20,2	-0,2		0,0	0,0				
BT-A Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-18,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-A Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-13,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-A Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-1,7	-2,9	-0,5		0,0	0,0				
BT-A Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,6	-4,0	-0,5		0,0	0,0				
BT-A Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,3	-4,3	-0,5		0,0	0,0				
BT-A Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,1	-2,8	-0,4		0,0	0,0				
BT-A Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,7	-3,8	-0,4		0,0	0,0				
BT-A Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,3	-4,2	-0,4		0,0	0,0				
BT-A Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-1,8	-22,9	-0,4		0,0	4,1				
BT-A Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,6	-23,2	-0,4		0,0	3,7				
BT-A Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,3	-20,3	-0,3		0,0	2,5				
BT-A Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-1,6	-22,9	-0,5		0,0	2,8				
BT-A Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,5	-22,2	-0,4		0,0	2,3				
BT-A Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,3	-18,8	-0,3		0,0	1,6				
BT-B A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,2	-3,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,4	-3,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,0	-20,7	-0,1		0,0	1,4				
BT-B A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	1,3				
BT-B A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,9	-13,7	0,0		0,0	1,1				
BT-B A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	-0,1	-20,4	-0,1		0,0	3,5				
BT-B A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,5	-17,9	-0,1		0,0	2,8				
BT-B A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,8	-13,1	-0,1		0,0	3,2				
BT-B A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	-0,2	-3,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	156	-54,9	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,2	-20,1	-0,1		0,0	1,1				
BT-B A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,8	-18,2	-0,1		0,0	1,0				
BT-B A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,9	-11,0	0,0		0,0	1,1				
BT-B A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-19,9	-0,1		0,0	2,5				
BT-B A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-16,7	-0,1		0,0	1,8				
BT-B A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-10,7	-0,1		0,0	2,5				
BT-B A1 Fassade NEA1 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	-0,1	-18,3	-0,1		0,0	10,1				
BT-B A1 Fassade NEA2 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,6	-17,2	-0,1		0,0	8,6				
BT-B A1 Fassade NEA3 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,8	-9,8	-0,1		0,0	3,5				
BT-B A1 Fassade NEA4 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,1	-3,6	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade NEA5 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade NEA6 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-B A1 Fassade NEA7 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,0	-12,7	0,0		0,0	4,0				
BT-B A1 Fassade NEA8 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,6	-8,7	0,0		0,0	1,8				
BT-B A1 Fassade NEA9 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,9	-4,9	0,0		0,0	0,9				
BT-B A1 Fassade NEA10 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,1	-20,3	-0,1		0,0	9,8				
BT-B A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	10,0				
BT-B A1 Fassade NEA12 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,8	-12,7	-0,1		0,0	7,2				

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B A2 Dach NEA3	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,1	-4,4	-0,2		0,0	0,9				
BT-B A2 Dach NEA6	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,1	-4,6	-0,2		0,0	0,1				
BT-B A2 Dach NEA9	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,1	-6,2	-0,1		0,0	2,1				
BT-B A2 Dach NEA12	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	240	-58,6	0,1	-4,5	-0,2		0,0	1,1				
BT-B Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-14,8	-0,6		0,0	2,5				
BT-B Q2 Rückkühler NEA2	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-9,0	-0,8		0,0	1,6				
BT-B Q3 Rückkühler NEA3	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,7	-0,7		0,0	2,0				
BT-B Q4 Rückkühler NEA4	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	234	-58,4	0,0	-10,3	-0,8		0,0	2,9				
BT-B Q5 Rückkühler NEA5	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-10,1	-0,8		0,0	3,5				
BT-B Q6 Rückkühler NEA6	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-10,6	-0,8		0,0	4,3				
BT-B Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	0,0	-16,8	-0,4		0,0	1,6				
BT-B Q8 Rückkühler NEA8	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	163	-55,3	0,0	-15,3	-0,5		0,0	1,4				
BT-B Q9 Rückkühler NEA9	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,6	0,0	-14,8	-0,5		0,0	1,9				
BT-B Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	0,0	-18,4	-0,5		0,0	6,2				
BT-B Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,0	-19,2	-0,5		0,0	6,8				
BT-B Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	190	-56,6	0,0	-19,2	-0,5		0,0	8,7				
BT-B Q29 Kältemaschine RLT1	LrN	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-13,5	-0,4		0,0	4,6				
BT-B Q30 Kältemaschine RLT2	LrN	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-17,1	-0,4		0,0	7,3				
BT-B Q36 Löschgasventilator1	LrN	92,2		0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,5	-0,9		0,0	1,5				
BT-B Q37 Löschgasventilator2	LrN	92,2		0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-10,1	-0,7		0,0	1,4				
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	225	-58,0	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q42 Kaminmündung NEA3	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,1	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4				
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4				
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4				
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,1				
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1				
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	187	-56,4	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1				
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0				
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,9	-3,4	-0,2		0,0	0,0				
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-58,9	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0				
BT-B Q52 AU NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	0,8	-4,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q53 AU NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,2	-4,1	-0,4		0,0	0,0				
BT-B Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0				
BT-B Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	0,8	-4,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-B Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,1	-4,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0				
BT-B Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	0,9	-21,1	-0,2		0,0	1,0				
BT-B Q59 AU NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,2	-20,0	-0,1		0,0	0,9				
BT-B Q60 AU NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,4	-16,7	-0,1		0,0	0,8				
BT-B Q61 AU NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-20,8	-0,2		0,0	3,5				
BT-B Q62 AU NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,2	-19,8	-0,2		0,0	3,6				
BT-B Q63 AU NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-15,6	-0,1		0,0	2,9				
BT-B Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	0,8	-19,5	-0,2		0,0	7,7				
BT-B Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,3	-15,3	-0,1		0,0	6,2				
BT-B Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,4	-12,7	-0,1		0,0	6,4				
BT-B Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,9	-12,1	-0,1		0,0	0,1				
BT-B Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-B Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-2,8	-0,1		0,0	0,0				
BT-B Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	0,9	-12,2	0,0		0,0	0,1				
BT-B Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-4,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-B Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-B Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	0,8	-19,7	-0,2		0,0	9,9				
BT-B Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,3	-15,6	-0,1		0,0	7,5				
BT-B Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,4	-13,0	-0,1		0,0	7,6				
BT-B Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	215	-57,6	-2,2	-2,8	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,7	-3,9	-0,3		0,0	0,0				
BT-B Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,3	-4,1	-0,4		0,0	0,0				

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-2,6	-2,9	-0,2		0,0	0,0				0,0
BT-B Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,8	-3,8	-0,2		0,0	0,0				0,0
BT-B Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,3	-3,7	-0,3		0,0	0,0				0,0
BT-B Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-1,8	-22,9	-0,3		0,0	4,0				0,0
BT-B Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,6	-23,2	-0,3		0,0	3,8				0,0
BT-B Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,3	-20,9	-0,2		0,0	3,3				0,0
BT-B Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,0	-22,6	-0,4		0,0	5,0				0,0
BT-B Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,7	-23,0	-0,3		0,0	4,8				0,0
BT-B Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,3	-19,8	-0,2		0,0	3,7				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,4	-4,3	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,0	-20,4	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,7	-12,6	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-9,6	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-20,5	-0,1		0,0	2,4				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-18,0	0,0		0,0	2,0				0,0
BT-C A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-13,1	0,0		0,0	2,2				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,7	-4,2	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,1	-3,2	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	108	-51,6	0,9	-3,7	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,1	-20,0	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,8	-14,4	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-10,0	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	-0,2	-19,8	-0,1		0,0	1,0				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,7				0,0
BT-C A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	178	-56,0	0,9	-10,8	0,0		0,0	1,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA1 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,3	-17,9	0,0		0,0	5,4				0,0
BT-C A1 Fassade NEA2 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,4	-16,3	0,0		0,0	4,3				0,0
BT-C A1 Fassade NEA3 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-8,1	0,0		0,0	1,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA4 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,1	-3,7	0,0		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA5 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,6	-4,0	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA6 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA7 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA8 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,7	-4,1	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA9 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0				0,0
BT-C A1 Fassade NEA10 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	-0,1	-19,5	0,0		0,0	12,7				0,0
BT-C A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,7	-18,4	0,0		0,0	11,4				0,0
BT-C A1 Fassade NEA12 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,9	-11,5	0,0		0,0	6,2				0,0
BT-C A2 Dach NEA3	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,1	-4,4	-0,1		0,0	0,2				0,0
BT-C A2 Dach NEA6	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,2				0,0
BT-C A2 Dach NEA9	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,1	-5,1	-0,1		0,0	0,6				0,0
BT-C A2 Dach NEA12	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,1	-5,0	-0,2		0,0	3,0				0,0
BT-C Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-16,7	-0,4		0,0	3,0				0,0
BT-C Q2 Rückkühler NEA2	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-11,3	-0,5		0,0	1,8				0,0
BT-C Q3 Rückkühler NEA3	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-7,9	-0,6		0,0	1,1				0,0
BT-C Q4 Rückkühler NEA4	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,1	-0,8		0,0	0,8				0,0
BT-C Q5 Rückkühler NEA5	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,5	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8				0,0
BT-C Q6 Rückkühler NEA6	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-4,9	-0,9		0,0	1,0				0,0
BT-C Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	112	-52,0	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,9				0,0
BT-C Q8 Rückkühler NEA8	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	120	-52,6	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,8				0,0
BT-C Q9 Rückkühler NEA9	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	128	-53,1	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,4				0,0
BT-C Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-5,4	-0,6		0,0	0,3				0,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,3				
BT-C Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,7	-0,8		0,0	0,4				
BT-C Q29 Kältemaschine RLT1	LrN	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-8,2	-0,4		0,0	1,1				
BT-C Q30 Kältemaschine RLT2	LrN	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,5	0,0	-13,6	-0,3		0,0	1,9				
BT-C Q36 Löschgasventilator1	LrN	92,2		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-5,1	-1,0		0,0	0,5				
BT-C Q37 Löschgasventilator2	LrN	92,2		0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-5,4	-0,8		0,0	0,4				
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,1	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q42Kaminmündung NEA3	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-51,9	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	180	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q52 AU NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	0,8	-4,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q53 AU NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-C Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0				
BT-C Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0				
BT-C Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0				
BT-C Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-20,9	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q59 AU NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-19,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q60 AU NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-10,5	0,0		0,0	0,0				
BT-C Q61 AU NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-20,9	-0,2		0,0	3,5				
BT-C Q62 AU NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,2	-19,7	-0,1		0,0	3,5				
BT-C Q63 AU NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,4	-15,4	-0,1		0,0	2,8				
BT-C Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-18,8	-0,1		0,0	12,6				
BT-C Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-12,9	-0,1		0,0	7,0				
BT-C Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-11,1	0,0		0,0	6,0				
BT-C Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0				
BT-C Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0				
BT-C Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0				
BT-C Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0				
BT-C Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,9	-19,1	-0,1		0,0	12,8				
BT-C Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,3	-13,3	-0,1		0,0	7,3				
BT-C Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,4	-11,4	0,0		0,0	6,2				
BT-C Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	-3,6	-3,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-1,1	-3,6	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,3	-3,5	-0,3		0,0	0,0				
BT-C Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	108	-51,6	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0				
BT-C Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,2	-3,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-C Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-1,4	-23,2	-0,2		0,0	0,4				
BT-C Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,5	-22,9	-0,2		0,0	0,3				
BT-C Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	0,1				
BT-C Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-1,7	-22,9	-0,3		0,0	3,9				
BT-C Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,6	-23,1	-0,2		0,0	3,8				
BT-C Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	3,1				
BT-D A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,1	-3,8	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,1	-3,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0				

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D A1 Fassade1 NEA6 (W)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA7 (O)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,0	-20,6	-0,1		0,0	2,2				
BT-D A1 Fassade1 NEA8 (O)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,6	-17,4	0,0		0,0	1,6				
BT-D A1 Fassade1 NEA9 (O)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,9	-13,1	0,0		0,0	1,7				
BT-D A1 Fassade1 NEA10 (O)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,1	-19,4	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA11 (O)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,5	-12,9	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade1 NEA12 (O)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-9,4	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA1 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,1	-3,3	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA2 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA3 (W)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-3,6	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA4 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,2	-3,3	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA5 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	143	-54,1	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA6 (W)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA7 (O)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,2				
BT-D A1 Fassade2 NEA8 (O)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,1				
BT-D A1 Fassade2 NEA9 (O)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,9	-10,8	0,0		0,0	0,2				
BT-D A1 Fassade2 NEA10 (O)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,2	-19,8	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA11 (O)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,8	-14,1	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade2 NEA12 (O)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,9	-9,8	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA1 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,1	-3,6	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA2 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA3 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA4 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,0	-17,9	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA5 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,6	-10,4	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA6 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-8,6	0,0		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA7 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-19,9	-0,1		0,0	0,4				
BT-D A1 Fassade NEA8 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-14,9	0,0		0,0	0,2				
BT-D A1 Fassade NEA9 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-11,9	0,0		0,0	0,2				
BT-D A1 Fassade NEA10 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA11 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A1 Fassade NEA12 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0				
BT-D A2 Dach NEA3	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	120	-52,5	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,1				
BT-D A2 Dach NEA6	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,1	-4,3	-0,2		0,0	0,6				
BT-D A2 Dach NEA9	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	177	-56,0	0,1	-5,0	-0,2		0,0	1,4				
BT-D A2 Dach NEA12	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	149	-54,4	0,1	-4,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q1 Rückkühler NEA1	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	114	-52,1	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,6				
BT-D Q2 Rückkühler NEA2	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,6				
BT-D Q3 Rückkühler NEA3	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	0,0	-9,1	-0,5		0,0	0,4				
BT-D Q4 Rückkühler NEA4	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-6,6	-0,6		0,0	0,3				
BT-D Q5 Rückkühler NEA5	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,4				
BT-D Q6 Rückkühler NEA6	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-5,7	-0,7		0,0	0,4				
BT-D Q7 Rückkühler NEA7	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-16,4	-0,4		0,0	2,2				
BT-D Q8 Rückkühler NEA8	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-11,0	-0,5		0,0	1,5				
BT-D Q9 Rückkühler NEA9	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	161	-55,1	0,0	-7,7	-0,6		0,0	0,9				
BT-D Q10 Rückkühler NEA10	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	171	-55,6	0,0	-5,2	-0,8		0,0	0,7				
BT-D Q11 Rückkühler NEA11	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	177	-55,9	0,0	-5,5	-0,8		0,0	0,8				
BT-D Q12 Rückkühler NEA12	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	0,0	-6,4	-0,8		0,0	1,2				
BT-D Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-5,6	-0,6		0,0	0,4				
BT-D Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,8	-0,6		0,0	0,8				
BT-D Q36 Löschgasventilator1	Ln	92,2		0,0	0,0	0,0	134	-53,6	0,0	-5,3	-0,9		0,0	0,3				
BT-D Q37 Löschgasventilator2	Ln	92,2		0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,0	-1,1		0,0	0,4				
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q42 Kaminmündung NEA3	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	114	-52,1	1,0	-0,8	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0				

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,1				
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q52 AU NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q53 AU NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,2	-4,2	-0,3		0,0	0,0				
BT-D Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0				
BT-D Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,4	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,2	-4,3	-0,3		0,0	0,0				
BT-D Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,4	-3,7	-0,8		0,0	0,0				
BT-D Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	0,8	-21,0	-0,2		0,0	2,3				
BT-D Q59 AU NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,1	-19,8	-0,1		0,0	2,3				
BT-D Q60 AU NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,4	-15,6	-0,1		0,0	1,8				
BT-D Q61 AU NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-19,2	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q62 AU NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,2	-17,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q63 AU NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,4	-9,7	0,0		0,0	0,0				
BT-D Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0				
BT-D Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0				
BT-D Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	0,9	-19,1	-0,1		0,0	0,1				
BT-D Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,3	-13,5	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,4	-11,5	0,0		0,0	0,0				
BT-D Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	0,9	-19,3	-0,1		0,0	0,1				
BT-D Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,3	-13,9	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,4	-11,8	0,0		0,0	0,0				
BT-D Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0				
BT-D Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0				
BT-D Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0				
BT-D Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,3	-2,9	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-2,1	-3,3	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,7	-4,0	-0,2		0,0	0,0				
BT-D Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,3	-3,3	-0,3		0,0	0,0				
BT-D Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-2,2	-22,4	-0,3		0,0	1,6				
BT-D Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	1,3				
BT-D Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	0,8				
BT-D Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-2,1	-22,5	-0,2		0,0	0,7				
BT-D Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	0,6				
BT-D Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,3	-17,6	-0,1		0,0	0,2				
E1 Entladung Material BT-A	LrN	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	-0,3	-24,5	-2,2		0,0	3,5				
E2 Entladung Brennstoff BT-A	LrN	107,4		0,0	3,0	0,0	273	-59,7	-1,3	-4,4	-2,2		0,0	2,5				
E3 Entladung Material BT-B	LrN	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	242	-58,7	-0,6	-24,2	-1,8		0,0	6,5				
E4 Entladung Brennstoff BT-B	LrN	107,4		0,0	3,0	0,0	179	-56,0	-1,3	-6,0	-1,3		0,0	2,9				
E5 Entladung Material BT-C	LrN	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	-0,6	-24,3	-1,4		0,0	5,2				
E6 Entladung Brennstoff BT-C	LrN	107,4		0,0	3,0	0,0	108	-51,6	-1,2	-8,1	-0,7		0,0	2,6				
E7 Entladung Material BT-D	LrN	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	164	-55,3	-1,0	-23,9	-1,3		0,0	2,7				
E8 Entladung Brennstoff BT-D	LrN	107,4		0,0	3,0	0,0	115	-52,2	-1,2	-7,4	-0,8		0,0	2,7				
L2 Parkverkehr P2	LrN	63,5	39,9	0,0	0,0	0,0	181	-56,1	-2,6	-21,1	-0,8		0,0	2,0				
L3 Lieferverkehr BT-A	LrN	92,2	832,9	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	-1,9	-11,3	-1,3		0,0	2,5				
L4 Lieferverkehr BT-B	LrN	92,1	813,2	0,0	0,0	0,0	192	-56,7	-1,9	-10,3	-0,9		0,0	3,0				
L5 Lieferverkehr BT-C	LrN	93,1	1023,4	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	-1,8	-8,5	-0,7		0,0	2,0				
L6 Lieferverkehr BT-D	LrN	93,9	1231,4	0,0	0,0	0,0	165	-55,4	-1,9	-8,5	-0,6		0,0	2,3				
R1 Rangierbereich BT-A	LrN	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	334	-61,5	-0,8	-23,6	-1,5		0,0	2,2				
R2 Rangierbereich BT-B	LrN	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	247	-58,8	-1,6	-22,9	-1,2		0,0	6,7				
R3 Rangierbereich BT-C	LrN	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	181	-56,1	-1,5	-23,0	-1,0		0,0	10,7				
R4 Rangierbereich BT-D	LrN	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	163	-55,2	-1,7	-9,0	-0,9		0,0	2,1				
P2 Parkplatz Trsp	LrN	71,8	67,5	0,0	0,0	0,0	187	-56,4	-1,9	-8,3	-0,9		0,0	0,0				

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	20.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Regelbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Zeit		Name des Zeitbereichs
Lw dB(A)		Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S m,m ²	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI dB		Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT dB		Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko dB		Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S m		Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv dB		Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc dB		Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI dB		Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl dB	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw dB		Korrektur Betriebszeiten
Cmet dB		Meteorologische Korrektur
ZR dB		Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr dB(A)	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

20.10.2023

Anlage 4.2

Sonderbetrieb

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort I03 Bernecker Weg 1 Stockwerk 2.OG LrT 61 dB(A) LrN 55 dB(A)																		
BT-C A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	12,5	0,0	3,6	45,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	12,5	0,0	3,6	45,3
BT-C A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,7
BT-D A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,6
BT-C A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,6	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,2
BT-C Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	42,1
BT-D A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,0
BT-C A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,1	-3,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,0
BT-C Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-5,4	-0,6		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	42,0
BT-D A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,1	-3,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	42,0
BT-B A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	169	-55,6	0,2	-2,7	-0,6		0,0	0,7	12,5	0,0	3,6	41,8
BT-C Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,7	-0,8		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	41,8
BT-C Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,1	-0,8		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	41,3
BT-C Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,5	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	41,2
BT-C Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	41,1
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	109	-51,8	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	41,0
BT-D Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	41,0
BT-C Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-4,9	-0,9		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	40,9
BT-D Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	40,9
BT-C Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,9
BT-D Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-5,7	-0,7		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	40,8
BT-D Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-6,6	-0,6		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	40,8
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	112	-52,0	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	40,8
BT-D Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	171	-55,6	0,0	-5,2	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	40,7
BT-D Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,2	-4,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,7
BT-C A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,6
BT-D A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,5
BT-C Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,3
BT-C A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,3
BT-D Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,2
BT-D Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	177	-55,9	0,0	-5,5	-0,8		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	40,2
BT-C A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,7	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,2
BT-D A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,1
BT-D A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	40,1
BT-B A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,9
BT-C Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	128	-53,1	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	39,7
BT-C Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-7,9	-0,6		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	39,6
E8 Entladung Brennstoff BT-D	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	115	-52,2	-1,2	-7,4	-0,8		0,0	2,7	-12,0	0,0	0,0	39,5
BT-B A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,5
BT-B A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,1	-3,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,5
BT-C Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,5
BT-D Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	0,0	-6,4	-0,8		0,0	1,2	0,0	0,0	3,6	39,4
BT-D Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,4
E6 Entladung Brennstoff BT-C	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	108	-51,6	-1,2	-8,1	-0,7		0,0	2,6	-12,0	0,0	0,0	39,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	39,2
BT-C Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,2
BT-D Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	0,0	-9,1	-0,5		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	39,2
BT-D Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,1
BT-D Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	161	-55,1	0,0	-7,7	-0,6		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	39,1
BT-C Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	39,0
BT-B A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,9	-4,9	0,0		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	38,9
BT-D Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,9
BT-C Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,8
BT-C Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,8
BT-C Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,7
BT-D Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,7
BT-D Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,7
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	140	-53,9	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	38,6

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-2,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,6
BT-C Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,6
BT-C Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,5
BT-D Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,5
BT-C A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,2
BT-C A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-13,1	-0,2		0,0	6,6	12,5	0,0	3,6	38,2
BT-D Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,4	-3,7	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,2
BT-D A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,1
BT-C Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	0,8	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	38,1
BT-C A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,9	-11,5	0,0		0,0	6,2	0,0	0,0	3,6	38,0
BT-B Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,9
BT-D Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,2	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,8
BT-B Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,1	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,8
BT-B Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,8
BT-C A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,6
BT-D Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,6
BT-C A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-8,1	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	37,6
BT-D A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,5
BT-B Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	0,8	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,5
BT-C Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-11,3	-0,5		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	37,4
BT-C Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	120	-52,6	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	37,4
BT-B Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,3
BT-D A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,1	-3,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,3
BT-C A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,4	-4,3	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	37,2
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,2	-0,7	-0,7		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	37,1
BT-D Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	37,0
BT-C Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-11,1	0,0		0,0	6,0	0,0	0,0	3,6	36,9
BT-D Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-11,0	-0,5		0,0	1,5	0,0	0,0	3,6	36,8
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-51,9	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,8
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,8
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,7
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,7
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,7
BT-C Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,4	-11,4	0,0		0,0	6,2	0,0	0,0	3,6	36,7
E4 Entladung Brennstoff BT-B	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	179	-56,0	-1,3	-6,0	-1,3		0,0	2,9	-12,0	0,0	0,0	36,6
BT-D Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	114	-52,1	1,0	-0,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,6
BT-A A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,8	-4,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	36,6
BT-B Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-4,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-5,0	-0,7		0,0	1,0	12,5	0,0	3,6	36,2
BT-C Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-12,9	-0,1		0,0	7,0	0,0	0,0	3,6	36,0
BT-C A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,7	-18,4	0,0		0,0	11,4	0,0	0,0	3,6	36,0
BT-C A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	36,0
BT-B Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-10,6	-0,8		0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	35,8
BT-C Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,3	-13,3	-0,1		0,0	7,3	0,0	0,0	3,6	35,8
BT-B Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-10,1	-0,8		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	35,7
BT-D A1 Fassade NEA6 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-8,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	35,6
BT-B A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,6	-8,7	0,0		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	35,5
BT-B Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-9,0	-0,8		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	35,4
BT-C A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	-0,1	-19,5	0,0		0,0	12,7	0,0	0,0	3,6	35,4
BT-C A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	35,4
BT-D A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	35,4
BT-C Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-18,8	-0,1		0,0	12,6	0,0	0,0	3,6	35,2
BT-B Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,7	-0,7		0,0	2,0	0,0	0,0	3,6	35,1
BT-B Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	234	-58,4	0,0	-10,3	-0,8		0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	35,1
BT-C Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,9	-19,1	-0,1		0,0	12,8	0,0	0,0	3,6	35,0
BT-C A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	35,0
BT-B A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,9
BT-B A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,8	-12,7	-0,1		0,0	7,2	0,0	0,0	3,6	34,9
BT-D A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,8

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,1	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,7
BT-A A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,8	-6,4	-0,1		0,0	1,3	0,0	0,0	3,6	34,7
BT-A A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,6	-5,4	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	34,7
BT-B A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,8	-9,8	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	34,7
BT-B A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,4	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,7
BT-B A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,2	-3,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,6
BT-B Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,2	-4,1	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,5
BT-B Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	0,8	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,4
BT-B Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	209	-57,4	0,2	-1,1	-0,9		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	34,4
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,1	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,2
BT-A Q56 AU NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,2	-3,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,1
BT-D Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,8	-0,6		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	34,1
BT-B Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	190	-56,6	0,0	-19,2	-0,5		0,0	8,7	0,0	0,0	3,6	34,1
BT-C Q42 Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,1
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	34,1
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	34,0
BT-D Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-5,6	-0,6		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	34,0
BT-C Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	112	-52,0	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	3,6	33,9
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	33,9
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	33,9
BT-A Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-5,3	-0,1		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	33,8
BT-A Q55 AU NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	0,8	-3,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,7
BT-C Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-16,7	-0,4		0,0	3,0	0,0	0,0	3,6	33,6
BT-A Q57 AU NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,6
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,6
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,5
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,5
BT-D Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	114	-52,1	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	33,4
BT-A Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,4	-5,7	-0,1		0,0	1,2	0,0	0,0	3,6	33,4
BT-A A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	33,4
BT-D A1 Fassade NEA5 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,6	-10,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	33,3
E2 Entladung Brennstoff BT-A	LrT	107,4		0,0	3,0	0,0	273	-59,7	-1,3	-4,4	-2,2		0,0	2,5	-12,0	0,0	0,0	33,2
BT-B Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,4	-13,0	-0,1		0,0	7,6	0,0	0,0	3,6	33,1
BT-B A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,0	-12,7	0,0		0,0	4,0	0,0	0,0	3,6	33,1
BT-B A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	235	-58,4	0,2	-15,1	-0,2		0,0	6,8	12,5	0,0	3,6	33,0
BT-B Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	0,0	-18,4	-0,5		0,0	6,2	0,0	0,0	3,6	33,0
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,8
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,7
BT-B Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,6	0,0	-14,8	-0,5		0,0	1,9	0,0	0,0	3,6	32,7
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	32,7
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,7
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,7
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,6
BT-D Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-16,4	-0,4		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	32,6
BT-B Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,0	-19,2	-0,5		0,0	6,8	0,0	0,0	3,6	32,5
BT-A Q4 Rückkühler NEA4	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-11,5	-1,0		0,0	4,5	0,0	0,0	3,6	32,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrT	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-1,3	-1,1		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	32,3
BT-A Q5 Rückkühler NEA5	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,0	-11,3	-1,0		0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	32,3
BT-B Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,4	-12,7	-0,1		0,0	6,4	0,0	0,0	3,6	32,3
BT-D Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,4	-9,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,3
BT-A Q10 Rückkühler NEA10	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-20,5	-0,7		0,0	10,9	0,0	0,0	3,6	32,1
BT-A Q6 Rückkühler NEA6	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	332	-61,4	0,0	-11,2	-1,0		0,0	4,1	0,0	0,0	3,6	32,1
BT-A Q2 Rückkühler NEA2	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	317	-61,0	0,0	-10,0	-1,0		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	32,1
BT-C A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,4	-16,3	0,0		0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	32,0
BT-B Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	163	-55,3	0,0	-15,3	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	32,0
BT-A Q53 AU NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,2	-3,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	32,0
BT-B A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,6	-17,2	-0,1		0,0	8,6	0,0	0,0	3,6	31,9
BT-A Q3 Rückkühler NEA3	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,0	-11,0	-1,0		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	31,9

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A Q52 AU NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	0,8	-3,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,7
BT-B A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,7
BT-B A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	-0,1	-18,3	-0,1		0,0	10,1	0,0	0,0	3,6	31,6
BT-C Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-10,5	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,5
BT-A Q11 Rückkühler NEA11	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,0	-20,6	-0,7		0,0	10,5	0,0	0,0	3,6	31,5
BT-B A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,5
BT-C Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-8,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	31,4
BT-B A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,4
BT-C A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,3	-17,9	0,0		0,0	5,4	0,0	0,0	3,6	31,4
BT-D A1 Fassade NEA9 (S)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-11,9	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	31,4
BT-C A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	108	-51,6	0,9	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,3
BT-D A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-3,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,2
BT-B Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	0,0	-16,8	-0,4		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	31,1
BT-A Q54 AU NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,4	-4,2	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	31,0
BT-B A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	10,1	0,0	0,0	3,6	31,0
BT-A Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,3	-8,7	-0,1		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	30,9
BT-A Q12 Rückkühler NEA12	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	266	-59,5	0,0	-20,7	-0,7		0,0	10,1	0,0	0,0	3,6	30,9
BT-A A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,9
BT-B Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-14,8	-0,6		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	30,9
BT-C A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	30,8
BT-D A3 Schallschutzlamelle (S)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,2	-13,7	-0,2		0,0	0,1	12,5	0,0	3,6	30,8
BT-A Q9 Rückkühler NEA9	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,0	-20,3	-0,6		0,0	9,1	0,0	0,0	3,6	30,8
BT-A A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	-0,1	-3,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,7
BT-A A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,7
BT-D A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	120	-52,5	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	30,7
BT-A Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,3	-9,4	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	30,4
BT-B Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,3	-15,6	-0,1		0,0	7,5	0,0	0,0	3,6	30,3
BT-C A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,1	-5,0	-0,2		0,0	3,0	0,0	0,0	3,6	30,2
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrT	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	303	-60,6	0,2	-1,6	-1,3		0,0	0,0	12,2	0,0	3,6	30,2
BT-D Q69 FO NEA6	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,4	-11,5	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,1
BT-C A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,1	-3,2	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,0
BT-C A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,8
BT-D A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,1	-3,3	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,7
BT-D A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,6
BT-D Q72 FO NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,4	-11,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,6
BT-A A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,6	-11,6	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	29,5
BT-B Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,3	-15,3	-0,1		0,0	6,2	0,0	0,0	3,6	29,4
BT-A Q1 Rückkühler NEA1	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-13,1	-0,9		0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	29,4
BT-D A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,1	-4,3	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	29,4
BT-C A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,1	-4,4	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	29,4
BT-D A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-9,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,4
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	225	-58,0	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	187	-56,4	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-C A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-B Q42Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-C A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-9,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	29,2
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	29,1
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	238	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	180	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-C A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,1	-5,1	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	29,0
BT-B Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,9	-12,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	28,9
BT-B A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,1	-20,3	-0,1		0,0	9,9	0,0	0,0	3,6	28,8
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,7

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,7
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,7
BT-D A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,7
BT-B Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	0,9	-12,2	0,0		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	28,6
BT-D A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	149	-54,4	0,1	-4,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,5
BT-A A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	-0,1	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,5
BT-A A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,6	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,5
BT-A A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,8	-4,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,4
BT-D A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	177	-56,0	0,1	-5,0	-0,2		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	28,2
BT-C Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,4	-15,4	-0,1		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	28,2
BT-B A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,1	-4,6	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	28,1
BT-B Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	0,8	-19,7	-0,2		0,0	9,9	0,0	0,0	3,6	28,1
BT-D Q68 FO NEA5	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,3	-13,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	28,0
BT-C A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,9
BT-A A1 Fassade NEA3 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,9
BT-C A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,7	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,8
BT-D A1 Fassade NEA8 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-14,9	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	27,8
BT-B A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,8
BT-A Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-14,2	-0,1		0,0	4,4	0,0	0,0	3,6	27,7
BT-A Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	0,9	-14,6	-0,1		0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	27,5
BT-B A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,1	-6,2	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	3,6	27,5
BT-D Q71 FO NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,3	-13,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,4
BT-D A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,2	-3,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,3
BT-D A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	143	-54,1	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,2
BT-C Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,5	0,0	-13,6	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	3,6	27,1
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-58,9	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,0
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,9	-3,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	27,0
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,9
BT-C A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-13,1	0,0		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	26,8
BT-B A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	-0,2	-3,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,8
BT-D Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,4	-15,6	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	26,7
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,6
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,6
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	262	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,6
BT-A Q8 Rückkühler NEA8	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,0	-17,0	-0,7		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	26,5
BT-B A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	156	-54,9	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	26,4
BT-B Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-13,5	-0,4		0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	26,4
BT-C A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-7,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	26,3
BT-B A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,1	-4,4	-0,2		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	26,3
BT-B Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	0,8	-19,5	-0,2		0,0	7,7	0,0	0,0	3,6	26,2
BT-D A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,0	-7,3	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	26,1
L5 Lieferverkehr BT-C	LrT	93,1	1023,4	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	-1,8	-8,5	-0,7		0,0	2,0	-7,3	0,0	4,8	26,1
BT-A Q7 Rückkühler NEA7	LrT	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-16,8	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	26,0
BT-D A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,9	-13,1	0,0		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	26,0
BT-B A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	240	-58,6	0,1	-4,5	-0,2		0,0	1,2	0,0	0,0	3,6	25,8
BT-C A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,7	-12,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,8
BT-B Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-17,1	-0,4		0,0	7,3	0,0	0,0	3,6	25,8
BT-A A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	-0,1	-15,1	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	3,6	25,6
L6 Lieferverkehr BT-D	LrT	93,9	1231,4	0,0	0,0	0,0	165	-55,4	-1,9	-8,5	-0,6		0,0	2,3	-7,3	0,0	3,0	25,6
BT-D Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-4,7	-0,7		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	25,4
BT-C Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	25,4
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,4
BT-A Q42 Kaminmündung NEA3	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-B Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-15,6	-0,1		0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-C Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,2	-0,7		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-D Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-5,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-D Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,5	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-C Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	25,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,5	-12,9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,3
BT-D A1 Fassade NEA4 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,0	-17,9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	25,2
BT-A A1 Fassade NEA12 (N)	LrT	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-12,9	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	25,1
BT-C Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	25,1
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	0,2	-15,3	-0,2		0,0	0,0	12,1	0,0	3,6	25,0
BT-B A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,8	-13,1	-0,1		0,0	3,2	0,0	0,0	3,6	25,0
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-15,4	-0,2		0,0	0,0	12,1	0,0	3,6	25,0
BT-D Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	24,9
BT-B A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,8
BT-C Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,2	-3,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,6
BT-B A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,9	-13,7	0,0		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	24,5
BT-A A2 Dach NEA6	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,1	-4,6	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	24,5
BT-D Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,3	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,4
BT-C Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,2	-19,7	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	24,4
BT-B Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,4	-16,7	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	24,4
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	338	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,2
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,2
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	LrT	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,2
BT-B A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	24,1
BT-A Q29 Kältemaschine RLT1	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	5,9	0,0	0,0	3,6	23,9
BT-D Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,2	-17,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	23,8
BT-B A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	23,8
BT-B A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	23,7
BT-A A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	23,7
BT-C Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	0,0	-6,5	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	23,5
BT-A A2 Dach NEA9	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	262	-59,4	0,1	-5,7	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	23,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	175	-55,9	0,2	-16,9	-0,2		0,0	0,6	12,1	0,0	3,6	23,2
BT-C Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	23,2
BT-A Q30 Kältemaschine RLT2	LrT	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	307	-60,7	0,0	-17,1	-0,5		0,0	7,7	0,0	0,0	3,6	23,1
BT-C Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	159	-55,0	0,0	-6,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	23,0
BT-D Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	23,0
BT-A A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,9
BT-D Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	22,9
BT-C Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-20,9	-0,2		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	22,8
BT-A A3 Schallschutzlamelle (N)	LrT	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,2	-15,7	-0,3		0,0	0,2	12,5	0,0	3,6	22,8
BT-C Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	0,0	-8,9	-0,5		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	22,7
BT-D Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,1	-19,8	-0,1		0,0	2,3	0,0	0,0	3,6	22,7
BT-C Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-19,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,7
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	182	-56,2	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,5	12,1	0,0	3,6	22,7
BT-A A2 Dach NEA3	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,1	-4,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,6
BT-A A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,5
BT-D Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-5,9	-0,7		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	22,5
BT-A Q66 FO NEA3	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-13,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,4
BT-D A1 Fassade NEA7 (S)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-19,9	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	22,4
BT-A A2 Dach NEA12	LrT	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,1	-4,4	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	22,4
BT-D Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-19,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,2
BT-C Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	108	-51,6	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,2
BT-A Q63 AU NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,4	-14,7	-0,1		0,0	1,5	0,0	0,0	3,6	22,2
BT-A Q75 FO NEA12	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-13,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,1
BT-C Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,3	-3,5	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,1
BT-D Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	22,0
BT-D Q67 FO NEA4	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	0,9	-19,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	21,9
BT-D A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,9	-9,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,8
BT-B Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	193	-56,7	0,0	-6,6	-0,8		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	21,7
BT-C A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-10,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,7
BT-D Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,3	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,7
BT-B Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,0	-6,7	-0,8		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	21,7
BT-D Q70 FO NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	0,9	-19,3	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	21,6
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	199	-57,0	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,2	12,1	0,0	3,6	21,6

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,2	-19,8	-0,2		0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	21,6
BT-A Q60 AU NEA9	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,4	-16,3	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	21,5
BT-A A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,5
BT-A A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,8	-12,5	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	21,5
BT-A A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrT	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,8	-13,3	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	21,5
BT-D Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	127	-53,0	0,0	-11,0	-0,4		0,0	1,3	0,0	0,0	3,6	21,4
BT-C Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-11,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	21,3
BT-A A2 Dach Technik	LrT	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	287	-60,2	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	21,3
BT-B Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	196	-56,9	0,0	-7,2	-0,8		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	21,2
BT-C Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-1,1	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,2
BT-C A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-18,0	0,0		0,0	2,0	0,0	0,0	3,6	21,1
BT-D Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	0,8	-21,0	-0,2		0,0	2,3	0,0	0,0	3,6	21,1
BT-B Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	179	-56,1	0,0	-7,8	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	21,1
BT-A A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	21,0
L4 Lieferverkehr BT-B	LrT	92,1	813,2	0,0	0,0	0,0	192	-56,7	-1,9	-10,3	-0,9		0,0	3,0	-7,3	0,0	3,0	21,0
BT-B Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,2	-20,0	-0,1		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	21,0
BT-D A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,6	-17,4	0,0		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	21,0
BT-C A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	178	-56,0	0,9	-10,8	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	20,9
BT-D Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-9,1	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	20,9
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,2	-16,7	-0,3		0,0	0,8	12,1	0,0	3,6	20,8
BT-D Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,7	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	20,5
BT-B Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,3	-3,7	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	20,5
BT-C Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-20,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	20,5
BT-A A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	20,4
BT-B Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-8,2	-0,8		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	20,4
R4 Rangierbereich BT-D	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	163	-55,2	-1,7	-9,0	-0,9		0,0	2,1	-9,0	0,0	4,0	20,4
BT-D Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	124	-52,9	0,0	0,0	-0,9		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	20,3
BT-C Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	165	-55,3	0,0	-12,4	-0,5		0,0	3,8	0,0	0,0	3,6	20,2
BT-C Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,0	-12,6	-0,5		0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	20,2
BT-B Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-20,8	-0,2		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	20,1
BT-C Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-11,1	-0,5		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	20,0
BT-C Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-12,3	-0,5		0,0	3,2	0,0	0,0	3,6	20,0
BT-A A1 Fassade NEA2 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	19,9
BT-C Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-11,9	-0,5		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	19,9
BT-D Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-2,1	-3,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	19,9
BT-B A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,9	-11,0	0,0		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	19,9
BT-B Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,8	-3,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	19,9
BT-B Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-9,6	-0,6		0,0	1,2	0,0	0,0	3,6	19,7
BT-D A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,9	-10,8	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	19,7
BT-B A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-10,7	-0,1		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	19,7
BT-B Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	0,9	-21,1	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	19,5
BT-C Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	19,5
BT-D Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-14,0	-0,4		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	19,4
BT-C Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	-3,6	-3,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	19,3
BT-B A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,5	-17,9	-0,1		0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	19,3
BT-B Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-2,6	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	19,1
BT-C Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	19,1
BT-C A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,2	-5,5	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	19,1
BT-D A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	138	-53,8	-0,2	-5,4	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	18,9
BT-B A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	1,3	0,0	0,0	3,6	18,8
BT-A A1 Fassade NEA11 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-19,1	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	18,8
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrT	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	275	-59,8	0,2	-17,0	-0,3		0,0	0,2	12,1	0,0	3,6	18,7
BT-C Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	137	-53,8	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	18,6
BT-C A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-20,5	-0,1		0,0	2,4	0,0	0,0	3,6	18,5
BT-D Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	176	-55,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	18,5
BT-D Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-14,1	-0,5		0,0	4,1	0,0	0,0	3,6	18,4
BT-B Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-8,1	-0,6		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	18,4
BT-D A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,1	-19,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	18,3
BT-C Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-1,5	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	18,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-13,9	-0,5		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	18,3
BT-A Q62 AU NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,3	-18,8	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	18,2
BT-D Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-13,6	-0,5		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	18,1
L3 Lieferverkehr BT-A	LrT	92,2	832,9	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	-1,9	-11,3	-1,3		0,0	2,5	-7,3	0,0	3,0	18,1
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrT	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	325	-61,2	0,2	-16,4	-0,3		0,0	0,5	12,1	0,0	3,6	18,0
BT-D Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,6	0,0	-13,0	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	18,0
BT-A A1 Fassade NEA1 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	-0,2	-18,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	18,0
BT-D Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,0	-12,8	-0,5		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	17,8
BT-D A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,0	-20,6	-0,1		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	17,8
BT-C A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	113	-52,1	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,7
BT-D Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	136	-53,7	0,0	-7,3	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	17,7
BT-C Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	0,0	-7,5	-0,6		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	17,6
BT-C Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	17,6
BT-A Q59 AU NEA8	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,2	-20,2	-0,2		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	17,6
BT-D Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	117	-52,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	17,5
BT-C Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	0,0	-18,2	-0,3		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	17,4
BT-B Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,3	-4,1	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,3
BT-B Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	171	-55,7	0,0	-12,5	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	17,3
BT-A Q65 FO NEA2	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-18,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,3
BT-C A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,0	-20,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,3
BT-D A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	119	-52,5	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,2
BT-A Q74 FO NEA11	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-18,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,2
BT-B Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,7	-3,9	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,1
BT-C A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	121	-52,6	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	17,0
BT-D Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	0,0	-14,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	16,9
BT-A Q23 Rückkühler11	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	16,9
BT-B Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-17,1	-0,6		0,0	8,2	0,0	0,0	3,6	16,8
BT-A A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-10,8	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	16,8
BT-A Q24 Rückkühler12	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	264	-59,4	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	16,8
BT-B Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	229	-58,2	0,0	-17,0	-0,6		0,0	7,9	0,0	0,0	3,6	16,7
BT-B A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	-0,1	-20,4	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	3,6	16,7
BT-B Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	215	-57,6	-2,2	-2,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,7
BT-B Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,0	-17,5	-0,6		0,0	8,2	0,0	0,0	3,6	16,7
BT-B A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,0	-20,7	-0,1		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	16,6
BT-B Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,0	-17,4	-0,6		0,0	7,9	0,0	0,0	3,6	16,6
BT-D A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,8	-14,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,6
BT-A A1 Fassade NEA10 (N)	LrT	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	-0,3	-20,3	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	16,5
BT-C A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,8	-14,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,4
BT-D A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	128	-53,1	-0,2	-1,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,4
BT-B A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	189	-56,5	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	16,3
R3 Rangierbereich BT-C	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	181	-56,1	-1,5	-23,0	-1,0		0,0	10,7	-9,0	0,0	6,0	16,3
BT-A Q28 Rückkühler16	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	278	-59,9	0,0	-12,8	-0,8		0,0	5,1	0,0	0,0	3,6	16,2
BT-A Q58 AU NEA7	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	0,8	-21,3	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	16,1
BT-A Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,3	-4,2	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,1
BT-A Q26 Rückkühler14	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	273	-59,7	0,0	-12,3	-0,8		0,0	4,2	0,0	0,0	3,6	16,0
BT-A Q27 Rückkühler15	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	276	-59,8	0,0	-12,4	-0,8		0,0	4,4	0,0	0,0	3,6	16,0
BT-A Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,7	-3,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	16,0
BT-A Q61 AU NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	0,8	-20,9	-0,2		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	16,0
BT-A Q22 Rückkühler10	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-10,3	-0,8		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	15,9
BT-A A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrT	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	15,9
BT-A A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,6	-18,6	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	15,7
BT-A Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,1	-2,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	15,6
BT-B Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	215	-57,6	0,0	-16,3	-0,6		0,0	5,3	0,0	0,0	3,6	15,4
BT-A A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,7	-18,2	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	15,3
BT-B Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	185	-56,4	0,0	-7,1	-0,9		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	15,2
L1 Parkverkehr P1	LrT	70,1	180,4	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	-2,6	-12,5	-1,0		0,0	2,5	10,2	0,0	4,6	15,1
BT-A Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-9,2	-0,7		0,0	2,6	0,0	0,0	3,6	15,1
BT-C Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	1,9	0,0	0,0	3,6	15,1
BT-B Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	182	-56,2	0,0	-7,4	-0,8		0,0	0,9	0,0	0,0	3,6	15,0

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A Q25 Rückkühler13	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	270	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	15,0
BT-A Q64 FO NEA1	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	0,9	-20,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	15,0
BT-A Q73 FO NEA10	LrT	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,9	-20,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	14,8
BT-D Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-17,7	-0,4		0,0	2,1	0,0	0,0	3,6	14,8
BT-A Q17 Rückkühler5	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-17,2	-0,8		0,0	8,7	0,0	0,0	3,6	14,5
BT-A Q16 Rückkühler4	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	306	-60,7	0,0	-17,1	-0,8		0,0	8,3	0,0	0,0	3,6	14,3
BT-B Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	212	-57,5	0,0	-16,1	-0,5		0,0	3,7	0,0	0,0	3,6	14,2
BT-C Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-10,9	-0,6		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	14,1
BT-A Q18 Rückkühler6	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-17,7	-0,8		0,0	8,7	0,0	0,0	3,6	14,0
BT-A Q19 Rückkühler7	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,0	-17,3	-0,8		0,0	8,4	0,0	0,0	3,6	13,9
BT-A Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,6	-4,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	13,8
BT-A Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,3	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	13,7
BT-A Q20 Rückkühler8	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	319	-61,1	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,4	0,0	0,0	3,6	13,7
BT-A Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-1,7	-2,9	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	13,7
BT-C A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	13,4
P1 Parkplatz Pkw	LrT	90,4	1738,5	0,0	0,0	0,0	197	-56,9	-1,9	-19,4	-0,4		0,0	5,5	-8,6	0,0	4,6	13,3
BT-B Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	168	-55,5	0,0	-17,1	-0,5		0,0	1,7	0,0	0,0	3,6	13,3
BT-B Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	192	-56,6	0,0	-2,1	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	13,2
BT-A Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	252	-59,0	0,0	-20,5	-0,5		0,0	9,5	0,0	0,0	3,6	13,1
BT-A Q15 Rückkühler3	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	304	-60,6	0,0	-16,8	-0,7		0,0	6,6	0,0	0,0	3,6	13,1
BT-A A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	-0,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	12,9
BT-B Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	209	-57,4	0,0	-15,1	-0,5		0,0	1,3	0,0	0,0	3,6	12,8
BT-A A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	274	-59,8	-0,2	-5,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	12,8
BT-A A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrT	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	-0,2	-20,4	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	3,6	12,6
BT-B A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	177	-55,9	-0,2	-2,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	12,6
BT-B Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrT	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-18,1	-0,3		0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	12,5
BT-D A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	12,4
BT-B A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-16,7	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	3,6	12,0
BT-D Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-13,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	3,6	11,9
BT-D Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-13,5	-0,4		0,0	2,0	0,0	0,0	3,6	11,8
BT-B Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	206	-57,3	0,0	-16,5	-0,5		0,0	1,4	0,0	0,0	3,6	11,7
BT-B A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,8	-18,2	-0,1		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	11,7
BT-A Q21 Rückkühler9	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	256	-59,2	0,0	-15,3	-0,7		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	11,7
BT-B A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	-0,2	-2,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	11,5
E5 Entladung Material BT-C	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	-0,6	-24,3	-1,4		0,0	5,2	-9,0	0,0	6,0	10,9
BT-A Q14 Rückkühler2	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	302	-60,6	0,0	-16,0	-0,7		0,0	3,6	0,0	0,0	3,6	10,8
SG Q1 Kältemaschine	LrT	78,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,0	-14,2	-0,4		0,0	2,2	0,0	0,0	3,6	10,3
BT-C A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,2	-13,4	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	10,3
BT-B Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-16,9	-0,6		0,0	6,7	0,0	0,0	3,6	10,1
BT-C A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	-0,2	-19,8	-0,1		0,0	1,0	0,0	0,0	3,6	10,0
BT-C A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,1	-20,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	9,9
BT-D A1 Fassade Technik (S)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	151	-54,6	-0,2	-13,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	9,8
BT-D A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,2	-19,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	9,8
BT-A A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-15,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	9,3
BT-C Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-8,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	9,2
BT-A Q32 RLT-Zentralanlage2	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	268	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,4	0,0	0,0	3,6	9,2
BT-A Q33 RLT-Zentralanlage3	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	265	-59,5	0,0	-11,7	-0,9		0,0	2,6	0,0	0,0	3,6	9,1
BT-A A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-17,5	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	9,0
BT-B A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,2	-20,1	-0,1		0,0	1,1	0,0	0,0	3,6	8,9
BT-B Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-8,5	-1,0		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	8,9
BT-A Q39 Abluftventilator WC2	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	283	-60,0	0,0	-2,8	-2,4		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	8,7
BT-D A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	8,6
BT-B A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-19,9	-0,1		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	8,5
BT-A Q13 Rückkühler1	LrT	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	300	-60,5	0,0	-15,5	-0,8		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	8,2
BT-A Q31 RLT-Zentralanlage1	LrT	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	308	-60,8	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,2	0,0	0,0	3,6	7,9
BT-A A1 Fassade2 Technik (W)	LrT	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	268	-59,5	-0,2	-3,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	7,9
R2 Rangierbereich BT-B	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	247	-58,8	-1,6	-22,9	-1,2		0,0	6,7	-9,0	0,0	4,0	7,3
BT-A A1 Fassade1 Technik (W)	LrT	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	286	-60,1	-0,2	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	7,2
E7 Entladung Material BT-D	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	164	-55,3	-1,0	-23,9	-1,3		0,0	2,7	-9,0	0,0	4,0	7,2

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
E3 Entladung Material BT-B	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	242	-58,7	-0,6	-24,2	-1,8		0,0	6,5	-9,0	0,0	4,0	7,1
BT-D Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	164	-55,3	0,0	-10,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	7,1
SG Q4 Technikcontainer	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-16,5	-0,4		0,0	3,9	0,0	0,0	3,6	7,1
BT-D Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,3	-17,6	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	6,7
BT-A Q38 Abluftventilator WC1	LrT	70,0		0,0	0,0	0,0	303	-60,6	0,0	-6,3	-1,5		0,0	1,5	0,0	0,0	3,6	6,7
SG Q3 Abluftventilator WC	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-19,3	-0,8		0,0	6,8	0,0	0,0	3,6	6,6
BT-C Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	6,5
BT-C Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	3,1	0,0	0,0	3,6	6,0
BT-B A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	211	-57,5	-0,2	-14,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	3,6	5,9
BT-A A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,2	-20,2	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	5,5
BT-B Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,3	-20,9	-0,2		0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	4,7
SG Q2 RLT-Anlage	LrT	75,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,0	-19,1	-0,7		0,0	3,9	0,0	0,0	3,6	4,2
BT-B Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,3	-19,8	-0,2		0,0	3,7	0,0	0,0	3,6	4,2
BT-A A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrT	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	4,2
BT-C Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,6	-23,1	-0,2		0,0	3,8	0,0	0,0	3,6	3,5
BT-D Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	3,3
BT-A A1 Fassade Technik (N)	LrT	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	301	-60,6	-0,2	-14,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	3,0
BT-C Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-1,7	-22,9	-0,3		0,0	3,9	0,0	0,0	3,6	2,7
BT-B Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,6	-23,2	-0,3		0,0	3,8	0,0	0,0	3,6	2,6
BT-B Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-1,8	-22,9	-0,3		0,0	4,0	0,0	0,0	3,6	1,9
BT-B Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,7	-23,0	-0,3		0,0	4,8	0,0	0,0	3,6	1,7
BT-A Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,3	-20,3	-0,3		0,0	2,5	0,0	0,0	3,6	1,7
BT-C Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,5	-22,9	-0,2		0,0	0,3	0,0	0,0	3,6	1,3
BT-D Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	1,1
E1 Entladung Material BT-A	LrT	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	-0,3	-24,5	-2,2		0,0	3,5	-9,0	0,0	4,0	1,0
BT-B Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,0	-22,6	-0,4		0,0	5,0	0,0	0,0	3,6	1,0
UW Q4 Lüftungsgitter4	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	291	-60,3	0,0	-24,3	-1,6		0,0	5,4	0,0	0,0	3,6	0,8
BT-D A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	166	-55,4	-0,2	-14,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,7
BT-C A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,6
BT-D Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	1,3	0,0	0,0	3,6	0,6
BT-A Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,3	-18,8	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	0,5
SG Q5 Rückkühler1	LrT	68,0		0,0	0,0	0,0	244	-58,7	0,0	-18,2	-0,6		0,0	6,4	0,0	0,0	3,6	0,4
BT-D Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-2,1	-22,5	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	3,6	0,4
BT-C A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	-0,2	-15,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,2
BT-C Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-1,4	-23,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	3,6	0,1
BT-D A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	173	-55,8	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0
R1 Rangierbereich BT-A	LrT	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	334	-61,5	-0,8	-23,6	-1,5		0,0	2,2	-9,0	0,0	4,0	0,0
BT-D Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-2,2	-22,4	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	3,6	-0,1
BT-A Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,6	-23,2	-0,4		0,0	3,7	0,0	0,0	3,6	-0,5
BT-B A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	212	-57,5	-0,2	-14,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	3,6	-0,5
P2 Parkplatz Trsp	LrT	71,8	67,5	0,0	0,0	0,0	187	-56,4	-1,9	-8,3	-0,9		0,0	0,0	-9,0	0,0	4,0	-0,8
BT-A Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-1,8	-22,9	-0,4		0,0	4,1	0,0	0,0	3,6	-1,0
UW Q1 Lüftungsgitter1	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	279	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	-2,1
UW Q2 Lüftungsgitter2	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	277	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	-2,1
BT-B A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	225	-58,0	-0,2	-14,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	-2,1
BT-A Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,5	-22,2	-0,4		0,0	2,3	0,0	0,0	3,6	-2,6
BT-A A1 Fassade1 Technik (O)	LrT	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	292	-60,3	-0,2	-14,8	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	3,6	-3,7
UW Q3 Lüftungsgitter3	LrT	75,0		0,0	0,0	3,0	289	-60,2	0,0	-24,3	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	3,6	-3,8
BT-A Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrT	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-1,6	-22,9	-0,5		0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	-4,0
BT-A A1 Fassade2 Technik (O)	LrT	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	308	-60,8	-0,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	-5,1
L2 Parkverkehr P2	LrT	63,5	39,9	0,0	0,0	0,0	181	-56,1	-2,6	-21,1	-0,8		0,0	2,0	-4,3	0,0	4,0	-15,5
BT-C A1 Fassade NEA6 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1
BT-D A1 Fassade NEA3 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0
BT-C A1 Fassade NEA5 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,6	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5
BT-D A1 Fassade NEA2 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4
BT-C A1 Fassade NEA4 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	117	-52,4	0,1	-3,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,4
BT-D A1 Fassade NEA1 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	118	-52,5	0,1	-3,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3
BT-C Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5
BT-D Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,4	-3,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2
BT-D Q53 AU NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	1,2	-4,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0
BT-C A1 Fassade NEA9 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
BT-D A1 Fassade NEA12 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
BT-C Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7
BT-C A1 Fassade NEA7 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
BT-D Q52 AU NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
BT-C A1 Fassade NEA8 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,7	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
BT-D A1 Fassade NEA10 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5
BT-D A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5
BT-B A1 Fassade NEA6 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3
BT-B A1 Fassade NEA5 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,9
BT-B A1 Fassade NEA4 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,1	-3,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
BT-C Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
BT-D Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8
BT-C Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6
BT-D Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-3,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5
BT-C Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4
BT-B A1 Fassade NEA9 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,9	-4,9	0,0		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	35,3
BT-D Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3
BT-C Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2
BT-C Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	131	-53,3	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2
BT-C Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
BT-D Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	132	-53,4	1,4	-4,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
BT-D Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	0,9	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
BT-B Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-2,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
BT-C Q53 AU NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	1,0	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
BT-C Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
BT-D Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	135	-53,6	1,4	-4,5	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
BT-C A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
BT-D Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,4	-3,7	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
BT-D A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
BT-C Q52 AU NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	138	-53,8	0,8	-4,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
BT-C A1 Fassade NEA12 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,9	-11,5	0,0		0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	34,4
BT-B Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
BT-D Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	1,2	-4,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
BT-B Q56 AU NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,1	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
BT-B Q57 AU NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	1,4	-3,8	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
BT-C A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0
BT-D Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	148	-54,4	0,9	-4,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0
BT-C A1 Fassade NEA3 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-8,1	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	34,0
BT-D A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,6	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
BT-B Q55 AU NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	152	-54,6	0,8	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8
BT-B Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	1,4	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
BT-D A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	109	-51,7	0,1	-3,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
BT-C A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,4	-4,3	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6
BT-C Q66 FO NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-11,1	0,0		0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	33,3
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-51,9	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	112	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	113	-52,0	1,0	-0,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
BT-C Q75 FO NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,4	-11,4	0,0		0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	33,0
BT-D Q42Kaminmündung NEA3	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	114	-52,1	1,0	-0,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
BT-A A1 Fassade NEA6 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,8	-4,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	32,9
BT-B Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	1,4	-4,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7
BT-C Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-12,9	-0,1		0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	32,3
BT-C A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	0,7	-18,4	0,0		0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	32,3
BT-C A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q74 FO NEA11	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	1,3	-13,3	-0,1		0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	32,1
BT-D A1 Fassade NEA6 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-8,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0
BT-B A1 Fassade NEA8 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,6	-8,7	0,0		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	31,9
BT-C A1 Fassade NEA10 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	172	-55,7	-0,1	-19,5	0,0		0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	31,8
BT-C A1 Fassade1 NEA2 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
BT-D A1 Fassade1 NEA6 (W)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
BT-C Q64 FO NEA1	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-18,8	-0,1		0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	31,6
BT-C Q73 FO NEA10	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,9	-19,1	-0,1		0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	31,4
BT-C A1 Fassade1 NEA1 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	137	-53,7	0,3	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
BT-B A1 Fassade1 NEA6 (W)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,9	-4,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
BT-B A1 Fassade NEA12 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,8	-12,7	-0,1		0,0	7,2	0,0	0,0	0,0	31,2
BT-D A1 Fassade1 NEA5 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
BT-D A1 Fassade1 NEA4 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,1	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1
BT-A A1 Fassade NEA9 (S)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,8	-6,4	-0,1		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	31,1
BT-A A1 Fassade NEA5 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,6	-5,4	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	31,1
BT-B A1 Fassade NEA3 (N)	Ln	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,8	-9,8	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	31,0
BT-B A1 Fassade1 NEA5 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,4	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0
BT-B A1 Fassade1 NEA4 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	153	-54,7	0,2	-3,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9
BT-B Q53 AU NEA2	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,2	-4,1	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9
BT-B Q52 AU NEA1	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	0,8	-4,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
BT-B Q54 AU NEA3	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	219	-57,8	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,1	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
BT-A Q56 AU NEA5	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,2	-3,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
BT-C Q42 Kaminmündung NEA3	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	30,4
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	30,3
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	153	-54,7	0,9	-1,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	30,2
BT-A Q69 FO NEA6	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-5,3	-0,1		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	30,2
BT-A Q55 AU NEA4	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	0,8	-3,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1
BT-A Q57 AU NEA6	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	238	-58,5	1,4	-4,0	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,9	-1,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
BT-A Q72 FO NEA9	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,4	-5,7	-0,1		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	29,8
BT-A A1 Fassade NEA4 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	242	-58,7	0,0	-6,1	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	29,8
BT-D A1 Fassade NEA5 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,6	-10,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6
BT-B Q75 FO NEA12	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,4	-13,0	0,1		0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	29,5
BT-B A1 Fassade NEA7 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	181	-56,2	0,0	-12,7	0,0		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	29,4
BT-C A3 Schallschutzlamelle (S)	Ln	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
BT-D A3 Schallschutzlamelle (N)	Ln	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	132	-53,4	0,2	-0,7	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
BT-B Q9 Rückkühler NEA9	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,6	0,0	-14,8	-0,5		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	29,1
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	29,1
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	156	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,9	-1,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0
BT-B Q66 FO NEA3	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,4	-12,7	-0,1		0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	28,7
BT-D Q63 AU NEA12	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,4	-9,7	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
BT-C A1 Fassade NEA2 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,4	-16,3	0,0		0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	28,4
BT-A Q53 AU NEA2	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,2	-3,6	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
BT-B A1 Fassade NEA2 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	0,6	-17,2	-0,1		0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	28,3
BT-A Q52 AU NEA1	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	0,8	-3,4	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
BT-B A1 Fassade1 NEA3 (W)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,1
BT-B A1 Fassade NEA1 (N)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	227	-58,1	-0,1	-18,3	-0,1		0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	27,9
BT-C Q60 AU NEA9	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,4	-10,5	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9
BT-B A1 Fassade1 NEA1 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8
BT-B A1 Fassade1 NEA2 (W)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	218	-57,8	0,5	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C A1 Fassade NEA1 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	147	-54,3	0,3	-17,9	0,0		0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	27,7
BT-D A1 Fassade NEA9 (S)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-11,9	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	27,7
BT-C A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	108	-51,6	0,9	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
BT-D A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-3,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5
BT-A Q54 AU NEA3	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	315	-61,0	1,4	-4,2	-0,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4
BT-B A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	10,1	0,0	0,0	0,0	27,3
BT-A Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,3	-8,7	-0,1		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	27,3
BT-A A1 Fassade1 NEA6 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2
BT-C A2 Dach NEA6	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	27,1
BT-A A1 Fassade1 NEA4 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	240	-58,6	-0,1	-3,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1
BT-A A1 Fassade1 NEA5 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,5	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
BT-D A2 Dach NEA3	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	120	-52,5	0,1	-4,8	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	27,0
BT-A Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	1,3	-9,4	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	26,8
BT-B Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	1,3	-15,6	-0,1		0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	26,7
BT-C A2 Dach NEA12	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,1	-5,0	-0,2		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	26,6
BT-D Q69 FO NEA6	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,4	-11,5	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
BT-C A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,1	-3,2	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4
BT-C A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	107	-51,6	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
BT-D A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,1	-3,3	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
BT-D A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	110	-51,8	0,9	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
BT-D Q72 FO NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,4	-11,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0
BT-A A1 Fassade NEA8 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	0,6	-11,6	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	25,9
BT-B Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	1,3	-15,3	-0,1		0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	25,8
BT-D A2 Dach NEA6	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,1	-4,3	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	25,8
BT-C A2 Dach NEA3	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,1	-4,4	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	25,8
BT-D A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-9,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
BT-B A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	169	-55,6	0,2	-2,7	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	25,7
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	225	-58,0	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	187	-56,4	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-C A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-B Q42 Kaminmündung NEA3	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-C A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-9,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,9	-2,0	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,0	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	25,6
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	25,5
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	25,5
BT-C Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	147	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,3	-13,0	0,0	0,0	25,5
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	25,4
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	238	-58,5	0,9	-2,2	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	25,4
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	180	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
BT-C A2 Dach NEA9	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,1	-5,1	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	25,4
BT-C Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-5,4	-0,6		0,0	0,3	-13,0	0,0	0,0	25,4
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	181	-56,1	0,9	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
BT-B Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,9	-12,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	25,3
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	109	-51,8	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2
BT-B A1 Fassade NEA10 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,1	-20,3	-0,1		0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	25,2
BT-C Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,7	-0,8		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	25,1
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	189	-56,5	0,9	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
BT-D A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	0,9	-3,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
BT-B Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	171	-55,7	0,9	-12,2	0,0		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	25,0
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	112	-52,0	0,2	-0,4	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
BT-D A2 Dach NEA12	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	149	-54,4	0,1	-4,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
BT-A A1 Fassade1 NEA1 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	-0,1	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
BT-A A1 Fassade1 NEA2 (W)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,6	-3,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
BT-A A1 Fassade1 NEA3 (W)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	314	-60,9	0,8	-4,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8
BT-C Q4 Rückkühler NEA4	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,0	-5,1	-0,8		0,0	0,8	-13,0	0,0	0,0	24,7

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	l oder S m,m ²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-D A2 Dach NEA9	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	177	-56,0	0,1	-5,0	-0,2		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	24,6
BT-C Q63 AU NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,4	-15,4	-0,1		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	24,6
BT-C Q5 Rückkühler NEA5	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	169	-55,5	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	-13,0	0,0	0,0	24,6
BT-B A2 Dach NEA6	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	162	-55,2	0,1	-4,6	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,5
BT-B Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	236	-58,4	0,8	-19,7	-0,2		0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	24,4
BT-D Q68 FO NEA5	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	1,3	-13,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
BT-C A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,0	-3,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
BT-C Q6 Rückkühler NEA6	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-4,9	-0,9		0,0	1,0	-13,0	0,0	0,0	24,3
BT-D Q5 Rückkühler NEA5	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	24,2
BT-A A1 Fassade NEA3 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
BT-C A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	0,7	-4,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
BT-D Q6 Rückkühler NEA6	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-5,7	-0,7		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	24,2
BT-D Q4 Rückkühler NEA4	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-6,6	-0,6		0,0	0,3	-13,0	0,0	0,0	24,2
BT-D A1 Fassade NEA8 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-14,9	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	24,2
BT-B A1 Fassade2 NEA6 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,9	-3,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,1
BT-D Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	171	-55,6	0,0	-5,2	-0,8		0,0	0,7	-13,0	0,0	0,0	24,1
BT-A Q67 FO NEA4	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-14,2	-0,1		0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	24,0
BT-A Q70 FO NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	250	-59,0	0,9	-14,6	-0,1		0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	23,9
BT-B A2 Dach NEA9	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,1	-6,2	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	23,8
BT-D Q71 FO NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	1,3	-13,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8
BT-D A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,2	-3,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7
BT-D A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	143	-54,1	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6
BT-D Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	177	-55,9	0,0	-5,5	-0,8		0,0	0,8	-13,0	0,0	0,0	23,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	131	-53,3	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-58,9	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,9	-3,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
BT-C A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-13,1	0,0		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	23,2
BT-B A1 Fassade2 NEA4 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	-0,2	-3,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1
BT-C Q9 Rückkühler NEA9	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	128	-53,1	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	23,1
BT-D Q60 AU NEA9	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,4	-15,6	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	23,1
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	262	-59,3	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9
BT-C Q3 Rückkühler NEA3	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-7,9	-0,6		0,0	1,1	-13,0	0,0	0,0	22,9
BT-B A1 Fassade2 NEA5 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	156	-54,9	0,8	-4,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	140	-53,9	0,2	-0,6	-0,6		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,8
BT-D Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	0,0	-6,4	-0,8		0,0	1,2	-13,0	0,0	0,0	22,8
BT-C A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-7,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	22,7
BT-B A2 Dach NEA3	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,1	-4,4	-0,2		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	22,7
BT-D Q3 Rückkühler NEA3	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	129	-53,2	0,0	-9,1	-0,5		0,0	0,4	-13,0	0,0	0,0	22,6
BT-B Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	234	-58,4	0,8	-19,5	-0,2		0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	22,5
BT-D Q9 Rückkühler NEA9	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	161	-55,1	0,0	-7,7	-0,6		0,0	0,9	-13,0	0,0	0,0	22,5
BT-D A2 Dach Technik	LrN	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	145	-54,2	0,0	-7,3	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	22,5
BT-D A1 Fassade1 NEA9 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,9	-13,1	0,0		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	22,3
BT-B A2 Dach NEA12	LrN	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	240	-58,6	0,1	-4,5	-0,2		0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	22,2
BT-C A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,7	-12,6	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2
BT-C A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-13,1	-0,2		0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	22,1
BT-A A1 Fassade NEA7 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	257	-59,2	-0,1	-15,1	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	22,0
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
BT-A Q42 Kaminmündung NEA3	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
BT-B Q63 AU NEA12	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,4	-15,6	-0,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	21,7
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	LrN	85,0		0,0	0,0	0,0	321	-61,1	0,9	-2,7	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7
BT-D A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,5	-12,9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
BT-D A1 Fassade NEA4 (S)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	157	-54,9	0,0	-17,9	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6
BT-A A1 Fassade NEA12 (N)	LrN	91,7	133,3	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-12,9	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	21,5
BT-B A1 Fassade1 NEA12 (O)	LrN	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,8	-13,1	-0,1		0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	21,4
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	161	-55,1	0,2	-0,7	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3
BT-B A1 Fassade2 NEA3 (W)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,2	-3,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9
BT-B A1 Fassade1 NEA9 (O)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,9	-13,7	0,0		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	20,9
BT-A A2 Dach NEA6	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,1	-4,6	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	20,9
BT-D Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,3	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8
BT-C Q62 AU NEA11	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	1,2	-19,7	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	20,8
BT-C Q2 Rückkühler NEA2	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-11,3	-0,5		0,0	1,8	-13,0	0,0	0,0	20,8
BT-C Q8 Rückkühler NEA8	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	120	-52,6	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,8	-13,0	0,0	0,0	20,7
BT-B Q60 AU NEA9	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,4	-16,7	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	20,7
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	338	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	Ln	85,0		0,0	0,0	0,0	339	-61,6	0,9	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6
BT-B A1 Fassade2 NEA1 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,2	-2,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
BT-D Q2 Rückkühler NEA2	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,6	-13,0	0,0	0,0	20,4
BT-D Q8 Rückkühler NEA8	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-11,0	-0,5		0,0	1,5	-13,0	0,0	0,0	20,2
BT-D Q62 AU NEA11	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	1,2	-17,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2
BT-B A2 Dach Technik	Ln	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-7,0	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	20,2
BT-A A3 Schallschutzlamelle (S)	Ln	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-5,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	20,1
BT-B A1 Fassade2 NEA2 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	214	-57,6	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1
BT-A A1 Fassade2 NEA6 (W)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
BT-C Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	Ln	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	133	-53,5	0,0	-6,5	-0,5		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	19,9
BT-A A2 Dach NEA9	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	262	-59,4	0,1	-5,7	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	19,8
BT-C Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	107	-51,6	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6
BT-C Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	Ln	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	159	-55,0	0,0	-6,0	-0,7		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	19,4
BT-D Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-0,6	-4,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
BT-A A1 Fassade2 NEA4 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-3,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3
BT-C Q61 AU NEA10	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,9	-20,9	-0,2		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	19,2
BT-B Q6 Rückkühler NEA6	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-10,6	-0,8		0,0	4,3	-13,0	0,0	0,0	19,1
BT-B Q5 Rückkühler NEA5	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-10,1	-0,8		0,0	3,5	-13,0	0,0	0,0	19,1
BT-D Q59 AU NEA8	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	1,1	-19,8	-0,1		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	19,0
BT-C Q59 AU NEA8	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	1,3	-19,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0
BT-A A2 Dach NEA3	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,1	-4,1	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
BT-A A1 Fassade2 NEA5 (W)	Ln	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9
BT-D Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	Ln	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-5,9	-0,7		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	18,9
BT-A Q66 FO NEA3	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-13,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8
BT-B Q2 Rückkühler NEA2	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-9,0	-0,8		0,0	1,6	-13,0	0,0	0,0	18,8
BT-D A1 Fassade NEA7 (S)	Ln	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-19,9	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	18,8
BT-A A2 Dach NEA12	Ln	84,3	210,7	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,1	-4,4	-0,3		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	18,7
BT-D Q61 AU NEA10	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,9	-19,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6
BT-C Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	108	-51,6	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (W)	Ln	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	209	-57,4	0,2	-1,1	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
BT-A Q63 AU NEA12	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,4	-14,7	-0,1		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	18,5
BT-A Q75 FO NEA12	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-13,5	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
BT-B Q3 Rückkühler NEA3	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	227	-58,1	0,0	-9,7	-0,7		0,0	2,0	-13,0	0,0	0,0	18,5
BT-C Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,3	-3,5	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
BT-B Q4 Rückkühler NEA4	Ln	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	234	-58,4	0,0	-10,3	-0,8		0,0	2,9	-13,0	0,0	0,0	18,5
BT-D Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	110	-51,8	-1,7	-4,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4
BT-D Q67 FO NEA4	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	167	-55,4	0,9	-19,1	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,3
BT-D A1 Fassade2 NEA12 (O)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,9	-9,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2
BT-C A1 Fassade2 NEA9 (O)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-10,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1
BT-D Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,3	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0
BT-D Q70 FO NEA7	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	170	-55,6	0,9	-19,3	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	18,0
BT-B Q62 AU NEA11	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	1,2	-19,8	-0,2		0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	17,9
BT-A Q60 AU NEA9	Ln	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,4	-16,3	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	17,9
BT-A A1 Fassade2 NEA3 (W)	Ln	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9
BT-A A1 Fassade1 NEA12 (O)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,8	-12,5	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	17,9
BT-A A1 Fassade1 NEA9 (O)	Ln	86,4	39,4	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,8	-13,3	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	17,8
BT-A A2 Dach Technik	Ln	83,8	1386,9	0,0	0,0	0,0	287	-60,2	0,0	-6,2	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	17,6
BT-C Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-1,1	-3,6	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
BT-C A1 Fassade1 NEA11 (O)	Ln	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,6	-18,0	0,0		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	17,5

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	190	-56,6	0,0	-19,2	-0,5		0,0	8,7	-13,0	0,0	0,0	17,5
BT-D Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	188	-56,5	0,8	-21,0	-0,2		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	17,5
BT-A A1 Fassade2 NEA1 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,2	-2,8	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
BT-B Q59 AU NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	1,2	-20,0	-0,1		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	17,4
BT-D A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,6	-17,4	0,0		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	17,3
BT-C Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	112	-52,0	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,9	-13,0	0,0	0,0	17,3
BT-C A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	178	-56,0	0,9	-10,8	0,0		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	17,3
BT-D Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-9,1	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	17,2
BT-C Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-16,7	-0,4		0,0	3,0	-13,0	0,0	0,0	17,0
BT-D Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,1	-0,7	-4,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
BT-B A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	235	-58,4	0,2	-15,1	-0,2		0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	16,9
BT-B Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,3	-3,7	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9
BT-C Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,9	-20,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
BT-A A1 Fassade2 NEA2 (W)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	310	-60,8	0,8	-4,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
BT-D Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	114	-52,1	0,0	-17,3	-0,3		0,0	1,6	-13,0	0,0	0,0	16,8
BT-D Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	124	-52,9	0,0	0,0	-0,9		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	16,6
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (W)	LrN	74,7	231,5	0,0	0,0	3,0	249	-58,9	0,2	-1,3	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5
BT-B Q61 AU NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	248	-58,9	0,8	-20,8	-0,2		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	16,4
BT-B Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	0,0	-18,4	-0,5		0,0	6,2	-13,0	0,0	0,0	16,3
BT-A A1 Fassade NEA2 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	0,7	-17,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
BT-D Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-2,1	-3,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
BT-B A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,9	-11,0	0,0		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	16,3
BT-B Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-0,8	-3,8	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3
BT-D A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,9	-10,8	0,0		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	16,1
BT-B A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-10,7	-0,1		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	16,0
BT-D Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-16,4	-0,4		0,0	2,2	-13,0	0,0	0,0	16,0
BT-B Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	192	-56,6	0,9	-21,1	-0,2		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	15,9
BT-B Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	184	-56,3	0,0	-19,2	-0,5		0,0	6,8	-13,0	0,0	0,0	15,9
BT-A Q4 Rückkühler NEA4	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-11,5	-1,0		0,0	4,5	-13,0	0,0	0,0	15,8
BT-A Q5 Rückkühler NEA5	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	0,0	-11,3	-1,0		0,0	4,3	-13,0	0,0	0,0	15,7
BT-C Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	134	-53,6	-3,6	-3,0	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
BT-B A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	0,5	-17,9	-0,1		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	15,6
BT-A Q10 Rückkühler NEA10	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	257	-59,2	0,0	-20,5	-0,7		0,0	10,9	-13,0	0,0	0,0	15,5
BT-A Q6 Rückkühler NEA6	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	332	-61,4	0,0	-11,2	-1,0		0,0	4,1	-13,0	0,0	0,0	15,5
BT-B Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	156	-54,9	-2,6	-2,9	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5
BT-A Q2 Rückkühler NEA2	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	317	-61,0	0,0	-10,0	-1,0		0,0	2,5	-13,0	0,0	0,0	15,5
BT-C A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	134	-53,5	-0,2	-5,5	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	15,4
BT-B Q8 Rückkühler NEA8	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	163	-55,3	0,0	-15,3	-0,5		0,0	1,4	-13,0	0,0	0,0	15,3
BT-A Q3 Rückkühler NEA3	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	320	-61,1	0,0	-11,0	-1,0		0,0	3,4	-13,0	0,0	0,0	15,3
BT-D A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	138	-53,8	-0,2	-5,4	-0,1		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	15,3
BT-B A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,6	-19,0	-0,1		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	15,2
BT-A A1 Fassade NEA11 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	0,8	-19,1	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	15,1
BT-C Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	137	-53,8	0,0	-6,1	-0,7		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	14,9
BT-C A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	180	-56,1	0,0	-20,5	-0,1		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	14,9
BT-A Q11 Rückkühler NEA11	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	261	-59,3	0,0	-20,6	-0,7		0,0	10,5	-13,0	0,0	0,0	14,8
BT-B Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-8,1	-0,6		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	14,7
BT-D A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,1	-19,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
BT-C Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-1,5	-1,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7
BT-D A3 Schallschutzlamelle (S)	LrN	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	0,2	-13,7	-0,2		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	14,6
BT-A Q62 AU NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	1,3	-18,8	-0,2		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	14,6
BT-B Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	158	-55,0	0,0	-16,8	-0,4		0,0	1,6	-13,0	0,0	0,0	14,4
BT-A A1 Fassade NEA1 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	321	-61,1	-0,2	-18,6	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (W)	LrN	74,7	231,7	0,0	0,0	3,0	303	-60,6	0,2	-1,6	-1,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
BT-A Q12 Rückkühler NEA12	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	266	-59,5	0,0	-20,7	-0,7		0,0	10,1	-13,0	0,0	0,0	14,3
BT-B Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-14,8	-0,6		0,0	2,5	-13,0	0,0	0,0	14,2
BT-D A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	187	-56,4	0,0	-20,6	-0,1		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	14,2
BT-A Q9 Rückkühler NEA9	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	251	-59,0	0,0	-20,3	-0,6		0,0	9,1	-13,0	0,0	0,0	14,1
BT-C A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	113	-52,1	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1
BT-D Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	136	-53,7	0,0	-7,3	-0,6		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	14,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	133	-53,4	0,0	-7,5	-0,6		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	14,0
BT-A Q59 AU NEA8	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	1,2	-20,2	-0,2		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	13,9
BT-B Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,3	-4,1	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
BT-A Q65 FO NEA2	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	1,4	-18,3	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
BT-C A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,0	-20,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7
BT-D A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	119	-52,5	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6
BT-A Q74 FO NEA11	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	1,4	-18,4	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
BT-B Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	214	-57,6	-0,7	-3,9	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5
BT-C A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	121	-52,6	-0,2	-1,1	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4
BT-A A1 Fassade2 NEA9 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-10,8	-0,1		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	13,2
BT-B A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	247	-58,9	-0,1	-20,4	-0,1		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	13,1
BT-B Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	215	-57,6	-2,2	-2,8	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1
BT-B A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	0,0	-20,7	-0,1		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	13,0
BT-D A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	0,8	-14,1	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0
BT-A A1 Fassade NEA10 (N)	LrN	91,4	124,7	0,0	0,0	3,0	333	-61,4	-0,3	-20,3	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	12,9
BT-A Q1 Rückkühler NEA1	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-13,1	-0,9		0,0	2,7	-13,0	0,0	0,0	12,8
BT-C A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	0,8	-14,4	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
BT-D A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	128	-53,1	-0,2	-1,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8
BT-D Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	149	-54,5	0,0	-4,7	-0,7		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,8
BT-C Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	146	-54,3	0,0	-4,8	-0,7		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	12,8
BT-B A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	189	-56,5	-0,2	-5,1	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	12,7
BT-C Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,2	-0,7		0,0	0,5	-9,0	0,0	0,0	12,7
BT-D Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-5,1	-0,7		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	12,7
BT-D Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,8	0,0	-4,5	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,6
BT-C Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	152	-54,6	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,6
BT-A Q58 AU NEA7	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	265	-59,5	0,8	-21,3	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	12,5
BT-A Q81 Lüftungsgitter Trafo NEA6	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,3	-4,2	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
BT-C Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	157	-54,9	0,0	-4,6	-0,8		0,0	0,7	-9,0	0,0	0,0	12,4
BT-A Q80 Lüftungsgitter Trafo NEA5	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	243	-58,7	-0,7	-3,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4
BT-A Q61 AU NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	336	-61,5	0,8	-20,9	-0,2		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	12,3
BT-A A1 Fassade2 NEA12 (O)	LrN	79,2	7,6	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-10,1	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	12,2
BT-D Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-4,8	-0,8		0,0	0,8	-9,0	0,0	0,0	12,2
BT-A A1 Fassade1 NEA8 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	0,6	-18,6	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	12,1
BT-A Q79 Lüftungsgitter Trafo NEA4	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,1	-2,8	-0,4		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0
BT-A A1 Fassade1 NEA11 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	0,7	-18,2	-0,1		0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	11,7
BT-B Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	185	-56,4	0,0	-7,1	-0,9		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	11,6
BT-A Q34 Monosplit-Außeneinheit1-6	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	325	-61,2	0,0	-9,2	-0,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	11,5
BT-B Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	182	-56,2	0,0	-7,4	-0,8		0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	11,4
BT-A Q64 FO NEA1	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	326	-61,3	0,9	-20,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4
BT-A Q73 FO NEA10	LrN	89,0		0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,9	-20,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2
L1 Parkverkehr P1	LrN	70,1	180,4	0,0	0,0	0,0	183	-56,2	-2,6	-12,5	-1,0		0,0	2,5	10,8	0,0	0,0	11,1
BT-C Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	148	-54,4	0,0	-10,9	-0,6		0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	10,4
BT-D Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	132	-53,4	0,0	-8,7	-0,5		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	10,3
BT-A Q77 Lüftungsgitter Trafo NEA2	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,6	-4,0	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2
BT-A Q78 Lüftungsgitter Trafo NEA3	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-0,3	-4,3	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
BT-C Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	128	-53,2	0,0	-8,9	-0,5		0,0	0,6	-9,0	0,0	0,0	10,1
BT-A Q76 Lüftungsgitter Trafo NEA1	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	310	-60,8	-1,7	-2,9	-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
BT-A Q8 Rückkühler NEA8	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	247	-58,8	0,0	-17,0	-0,7		0,0	1,4	-13,0	0,0	0,0	9,9
BT-C A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	9,8
BT-B Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	192	-56,6	0,0	-2,1	-1,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6
BT-A Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	252	-59,0	0,0	-20,5	-0,5		0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
BT-A Q7 Rückkühler NEA7	LrN	98,0	17,9	0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-16,8	-0,7		0,0	0,6	-13,0	0,0	0,0	9,4
BT-D A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	0,2	-15,3	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
BT-C A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	159	-55,0	0,2	-15,4	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3
BT-A A1 Fassade1 NEA7 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	266	-59,5	-0,1	-20,7	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	9,3
P1 Parkplatz Pkw	LrN	90,4	1738,5	0,0	0,0	0,0	197	-56,9	-1,9	-19,4	-0,4		0,0	5,5	-8,0	0,0	0,0	9,2
BT-A A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	274	-59,8	-0,2	-5,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	9,2
BT-B Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	193	-56,7	0,0	-6,6	-0,8		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	9,1
BT-B Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	188	-56,5	0,0	-6,7	-0,8		0,0	1,0	-9,0	0,0	0,0	9,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-A A1 Fassade1 NEA10 (O)	LrN	86,1	36,8	0,0	0,0	3,0	335	-61,5	-0,2	-20,4	-0,1		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	9,0
BT-B A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	177	-55,9	-0,2	-2,2	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0
BT-B Q35 Monosplit-Außeneinheit7-12	LrN	80,0	17,5	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-18,1	-0,3		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	8,8
BT-D A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	0,8	-17,1	0,0		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	8,8
BT-D Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	127	-53,0	0,0	-11,0	-0,4		0,0	1,3	-9,0	0,0	0,0	8,8
BT-C Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	123	-52,8	0,0	-11,2	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	8,6
BT-B Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	196	-56,9	0,0	-7,2	-0,8		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	8,6
BT-B Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	179	-56,1	0,0	-7,8	-0,7		0,0	1,0	-9,0	0,0	0,0	8,4
BT-B A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	0,8	-16,7	-0,1		0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	8,4
BT-D Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-13,5	-0,5		0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	8,3
BT-D Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	155	-54,8	0,0	-13,5	-0,4		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	8,2
BT-B A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	0,8	-18,2	-0,1		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	8,1
BT-B A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	192	-56,7	-0,2	-2,5	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,9
BT-B Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	200	-57,0	0,0	-8,2	-0,8		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	7,8
BT-C Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	165	-55,3	0,0	-12,4	-0,5		0,0	3,8	-9,0	0,0	0,0	7,6
BT-C Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	0,0	-12,6	-0,5		0,0	4,3	-9,0	0,0	0,0	7,6
BT-C A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	175	-55,9	0,2	-16,9	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	7,5
BT-C Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	144	-54,2	0,0	-11,1	-0,5		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	7,4
BT-C Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	160	-55,1	0,0	-12,3	-0,5		0,0	3,2	-9,0	0,0	0,0	7,3
BT-C Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	156	-54,8	0,0	-11,9	-0,5		0,0	2,5	-9,0	0,0	0,0	7,3
BT-B Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	175	-55,9	0,0	-9,6	-0,6		0,0	1,2	-9,0	0,0	0,0	7,1
BT-D A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	182	-56,2	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	6,9
BT-C Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	118	-52,4	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	6,8
BT-D Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	122	-52,7	0,0	-14,0	-0,4		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	6,7
SG Q1 Kältemaschine	LrN	78,0		0,0	0,0	0,0	250	-59,0	0,0	-14,2	-0,4		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	6,7
BT-C A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	144	-54,2	-0,2	-13,4	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	6,7
BT-A A3 Schallschutzlamelle (N)	LrN	80,6	408,3	0,0	0,0	3,0	327	-61,3	0,2	-15,7	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	6,7
BT-C Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-12,1	-0,4		0,0	0,9	-9,0	0,0	0,0	6,5
BT-B Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-16,9	-0,6		0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,5
BT-C A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	177	-56,0	-0,2	-19,8	-0,1		0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	6,3
BT-C A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,1	-20,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
BT-D A1 Fassade Technik (S)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	151	-54,6	-0,2	-13,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	6,2
BT-D A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,2	-19,8	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2
BT-D Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	176	-55,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	4,6	-9,0	0,0	0,0	5,9
BT-B A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	199	-57,0	0,2	-17,0	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	5,8
BT-D Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	172	-55,7	0,0	-14,1	-0,5		0,0	4,1	-9,0	0,0	0,0	5,8
BT-A A1 Fassade2 NEA11 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	0,8	-15,4	-0,1		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	5,7
BT-D Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	167	-55,5	0,0	-13,9	-0,5		0,0	3,5	-9,0	0,0	0,0	5,7
BT-C Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-8,5	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
BT-A Q32 RLT-Zentralanlage2	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	268	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	5,5
BT-D Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	163	-55,2	0,0	-13,6	-0,5		0,0	2,8	-9,0	0,0	0,0	5,5
BT-A Q33 RLT-Zentralanlage3	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	265	-59,5	0,0	-11,7	-0,9		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,5
BT-A A1 Fassade2 NEA8 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	0,8	-17,5	-0,1		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	5,4
BT-D Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,6	0,0	-13,0	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	5,4
BT-B A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,2	-20,1	-0,1		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	5,3
BT-B Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	219	-57,8	0,0	-8,5	-1,0		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	5,3
BT-D Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	147	-54,4	0,0	-12,8	-0,5		0,0	0,8	-9,0	0,0	0,0	5,2
BT-A Q39 Abluftventilator WC2	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	283	-60,0	0,0	-2,8	-2,4		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	5,1
BT-B A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	239	-58,6	0,2	-16,7	-0,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	5,1
BT-C Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	135	-53,6	0,0	-14,1	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	5,0
BT-D A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	5,0
BT-B A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,2	-19,9	-0,1		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	4,9
BT-D Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	117	-52,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	3,4	-9,0	0,0	0,0	4,8
BT-C Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	113	-52,1	0,0	-18,2	-0,3		0,0	3,4	-9,0	0,0	0,0	4,8
BT-B Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	171	-55,7	0,0	-12,5	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	4,7
BT-D Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	143	-54,1	0,0	-14,2	-0,4		0,0	1,1	-9,0	0,0	0,0	4,3
BT-A Q23 Rückkühler11	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	4,3
BT-A Q31 RLT-Zentralanlage1	LrN	75,0	30,1	0,0	0,0	0,0	308	-60,8	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	4,3
BT-A A1 Fassade2 Technik (W)	LrN	64,5	70,1	0,0	0,0	3,0	268	-59,5	-0,2	-3,2	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-B Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	233	-58,3	0,0	-17,1	-0,6		0,0	8,2	-9,0	0,0	0,0	4,2
BT-A Q24 Rückkühler12	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	264	-59,4	0,0	-9,3	-0,9		0,0	1,8	-9,0	0,0	0,0	4,2
BT-B Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	229	-58,2	0,0	-17,0	-0,6		0,0	7,9	-9,0	0,0	0,0	4,1
BT-B Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	226	-58,1	0,0	-17,5	-0,6		0,0	8,2	-9,0	0,0	0,0	4,1
BT-B Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	222	-57,9	0,0	-17,4	-0,6		0,0	7,9	-9,0	0,0	0,0	4,0
BT-A Q28 Rückkühler16	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	278	-59,9	0,0	-12,8	-0,8		0,0	5,1	-9,0	0,0	0,0	3,6
BT-A A1 Fassade1 Technik (W)	LrN	64,5	69,8	0,0	0,0	3,0	286	-60,1	-0,2	-3,3	-0,3		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
BT-D Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	164	-55,3	0,0	-10,6	-0,7		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
SG Q4 Technikcontainer	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	239	-58,6	0,0	-16,5	-0,4		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q26 Rückkühler14	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	273	-59,7	0,0	-12,3	-0,8		0,0	4,2	-9,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q27 Rückkühler15	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	276	-59,8	0,0	-12,4	-0,8		0,0	4,4	-9,0	0,0	0,0	3,4
BT-A Q22 Rückkühler10	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	260	-59,3	0,0	-10,3	-0,8		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	3,3
BT-D Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,3	-17,6	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,1
BT-A Q38 Abluftventilator WC1	LrN	70,0		0,0	0,0	0,0	303	-60,6	0,0	-6,3	-1,5		0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	3,1
SG Q3 Abluftventilator WC	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	243	-58,7	0,0	-19,3	-0,8		0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	3,0
BT-A A3 Schallschutzlamelle1 (O)	LrN	76,7	231,6	0,0	0,0	3,0	275	-59,8	0,2	-17,0	-0,3		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	3,0
BT-C Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,3	-17,9	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	2,8
BT-B Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	215	-57,6	0,0	-16,3	-0,6		0,0	5,3	-9,0	0,0	0,0	2,8
BT-C Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	131	-53,3	0,0	-17,8	-0,4		0,0	1,9	-9,0	0,0	0,0	2,4
BT-C Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	2,4
BT-A Q25 Rückkühler13	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	270	-59,6	0,0	-12,5	-0,8		0,0	3,3	-9,0	0,0	0,0	2,4
BT-A A3 Schallschutzlamelle2 (O)	LrN	76,7	232,3	0,0	0,0	3,0	325	-61,2	0,2	-16,4	-0,3		0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	2,3
BT-B A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	211	-57,5	-0,2	-14,5	-0,1		0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	2,3
BT-D Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	139	-53,9	0,0	-17,7	-0,4		0,0	2,1	-9,0	0,0	0,0	2,1
BT-A Q17 Rückkühler5	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-17,2	-0,8		0,0	8,7	-9,0	0,0	0,0	1,9
BT-A A1 Fassade2 NEA7 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,2	-20,2	-0,1		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,8
BT-A Q16 Rückkühler4	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	306	-60,7	0,0	-17,1	-0,8		0,0	8,3	-9,0	0,0	0,0	1,7
BT-B Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	212	-57,5	0,0	-16,1	-0,5		0,0	3,7	-9,0	0,0	0,0	1,6
BT-A Q18 Rückkühler6	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	0,0	-17,7	-0,8		0,0	8,7	-9,0	0,0	0,0	1,3
BT-A Q19 Rückkühler7	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	316	-61,0	0,0	-17,3	-0,8		0,0	8,4	-9,0	0,0	0,0	1,3
BT-A Q20 Rückkühler8	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	319	-61,1	0,0	-17,4	-0,8		0,0	8,4	-9,0	0,0	0,0	1,1
BT-B Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,3	-20,9	-0,2		0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	1,1
BT-B Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	168	-55,5	0,0	-17,1	-0,5		0,0	1,7	-9,0	0,0	0,0	0,6
SG Q2 RLT-Anlage	LrN	75,0		0,0	0,0	0,0	237	-58,5	0,0	-19,1	-0,7		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,6
BT-B Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,3	-19,8	-0,2		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,6
BT-A A1 Fassade2 NEA10 (O)	LrN	78,3	6,2	0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,2	-20,0	-0,1		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,5
BT-A Q15 Rückkühler3	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	304	-60,6	0,0	-16,8	-0,7		0,0	6,6	-9,0	0,0	0,0	0,4
BT-B Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	209	-57,4	0,0	-15,1	-0,5		0,0	1,3	-9,0	0,0	0,0	0,2
BT-C Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-0,6	-23,1	-0,2		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	-0,1
BT-D Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,3	-20,3	-0,2		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-0,3
BT-A A1 Fassade Technik (N)	LrN	71,5	352,2	0,0	0,0	3,0	301	-60,6	-0,2	-14,3	-0,2		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,6
BT-B Q13 Rückkühler1	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	206	-57,3	0,0	-16,5	-0,5		0,0	1,4	-9,0	0,0	0,0	-0,9
BT-A Q21 Rückkühler9	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	256	-59,2	0,0	-15,3	-0,7		0,0	2,2	-9,0	0,0	0,0	-0,9
BT-C Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	178	-56,0	-1,7	-22,9	-0,3		0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	-1,0
BT-B Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-0,6	-23,2	-0,3		0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	-1,0
BT-B Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	195	-56,8	-1,8	-22,9	-0,3		0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	-1,8
BT-A Q14 Rückkühler2	LrN	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	302	-60,6	0,0	-16,0	-0,7		0,0	3,6	-9,0	0,0	0,0	-1,8
BT-B Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-0,7	-23,0	-0,3		0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	-1,9
BT-A Q84 Lüftungsgitter Trafo NEA9	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,3	-20,3	-0,3		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	-1,9
BT-C Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-0,5	-22,9	-0,2		0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
BT-D Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	-2,5
BT-B Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	244	-58,7	-2,0	-22,6	-0,4		0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	-2,7
UW Q4 Lüftungsgitter4	LrN	75,0		0,0	0,0	3,0	291	-60,3	0,0	-24,3	-1,6		0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	-2,8
BT-D A1 Fassade2 Technik (O)	LrN	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	166	-55,4	-0,2	-14,7	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,9
BT-C A1 Fassade1 Technik (O)	LrN	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	162	-55,2	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
BT-D Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-0,7	-23,1	-0,2		0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-3,0
BT-A Q87 Lüftungsgitter Trafo NEA12	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,3	-18,8	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	-3,1
SG Q5 Rückkühler1	LrN	68,0		0,0	0,0	0,0	244	-58,7	0,0	-18,2	-0,6		0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	-3,2
BT-D Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	LrN	73,0		0,0	0,0	3,0	160	-55,1	-2,1	-22,5	-0,2		0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-3,3

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)

Sonderbetrieb

Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Schallquelle	Zeit	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Amisc dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
BT-C A1 Fassade2 Technik (O)	Ln	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	168	-55,5	-0,2	-15,2	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,4
BT-C Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	158	-55,0	-1,4	-23,2	-0,2		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	-3,5
BT-D A1 Fassade1 Technik (O)	Ln	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	173	-55,8	-0,2	-15,0	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,6
BT-D Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	185	-56,3	-2,2	-22,4	-0,3		0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	-3,7
BT-A Q83 Lüftungsgitter Trafo NEA8	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-0,6	-23,2	-0,4		0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	-4,1
BT-B A1 Fassade1 Technik (O)	Ln	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	212	-57,5	-0,2	-14,0	-0,1		0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-4,1
BT-A Q13 Rückkühler1	Ln	81,0	35,6	0,0	0,0	0,0	300	-60,5	0,0	-15,5	-0,8		0,0	0,4	-9,0	0,0	0,0	-4,4
BT-A Q82 Lüftungsgitter Trafo NEA7	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	270	-59,6	-1,8	-22,9	-0,4		0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	-4,7
UW Q1 Lüftungsgitter1	Ln	75,0		0,0	0,0	3,0	279	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-5,7
UW Q2 Lüftungsgitter2	Ln	75,0		0,0	0,0	3,0	277	-59,9	0,0	-23,3	-1,3		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-5,7
BT-B A1 Fassade2 Technik (O)	Ln	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	225	-58,0	-0,2	-14,9	-0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,8
BT-A Q86 Lüftungsgitter Trafo NEA11	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-0,5	-22,2	-0,4		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	-6,2
BT-A A1 Fassade1 Technik (O)	Ln	64,5	69,6	0,0	0,0	3,0	292	-60,3	-0,2	-14,8	-0,2		0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	-7,4
UW Q3 Lüftungsgitter3	Ln	75,0		0,0	0,0	3,0	289	-60,2	0,0	-24,3	-1,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-7,4
BT-A Q85 Lüftungsgitter Trafo NEA10	Ln	73,0		0,0	0,0	3,0	331	-61,4	-1,6	-22,9	-0,5		0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	-7,6
BT-A A1 Fassade2 Technik (O)	Ln	64,5	70,3	0,0	0,0	3,0	308	-60,8	-0,2	-15,1	-0,2		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,8
BT-A Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	313	-60,9	0,0	-14,3	-0,5		0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	
BT-A Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	307	-60,7	0,0	-17,1	-0,5		0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	
BT-B Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	223	-57,9	0,0	-13,5	-0,4		0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	
BT-B Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	0,0	-17,1	-0,4		0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	
BT-C Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	154	-54,7	0,0	-8,2	-0,4		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	
BT-C Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	151	-54,5	0,0	-13,6	-0,3		0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	
BT-D Q29 Kältemaschine RLT1	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	140	-53,9	0,0	-5,6	-0,6		0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	
BT-D Q30 Kältemaschine RLT2	Ln	90,0	14,6	0,0	0,0	0,0	141	-54,0	0,0	-5,8	-0,6		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	
E1 Entladung Material BT-A	Ln	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	328	-61,3	-0,3	-24,5	-2,2		0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	
E2 Entladung Brennstoff BT-A	Ln	107,4		0,0	3,0	0,0	273	-59,7	-1,3	-4,4	-2,2		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	
E3 Entladung Material BT-B	Ln	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	242	-58,7	-0,6	-24,2	-1,8		0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	
E4 Entladung Brennstoff BT-B	Ln	107,4		0,0	3,0	0,0	179	-56,0	-1,3	-6,0	-1,3		0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	
E5 Entladung Material BT-C	Ln	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	178	-56,0	-0,6	-24,3	-1,4		0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	
E6 Entladung Brennstoff BT-C	Ln	107,4		0,0	3,0	0,0	108	-51,6	-1,2	-8,1	-0,7		0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	
E7 Entladung Material BT-D	Ln	90,9	34,4	0,0	0,0	0,0	164	-55,3	-1,0	-23,9	-1,3		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	
E8 Entladung Brennstoff BT-D	Ln	107,4		0,0	3,0	0,0	115	-52,2	-1,2	-7,4	-0,8		0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	
L2 Parkverkehr P2	Ln	63,5	39,9	0,0	0,0	0,0	181	-56,1	-2,6	-21,1	-0,8		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	
L3 Lieferverkehr BT-A	Ln	92,2	832,9	0,0	0,0	0,0	217	-57,7	-1,9	-11,3	-1,3		0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	
L4 Lieferverkehr BT-B	Ln	92,1	813,2	0,0	0,0	0,0	192	-56,7	-1,9	-10,3	-0,9		0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	
L5 Lieferverkehr BT-C	Ln	93,1	1023,4	0,0	0,0	0,0	170	-55,6	-1,8	-8,5	-0,7		0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	
L6 Lieferverkehr BT-D	Ln	93,9	1231,4	0,0	0,0	0,0	165	-55,4	-1,9	-8,5	-0,6		0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	
R1 Rangierbereich BT-A	Ln	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	334	-61,5	-0,8	-23,6	-1,5		0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	
R2 Rangierbereich BT-B	Ln	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	247	-58,8	-1,6	-22,9	-1,2		0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	
R3 Rangierbereich BT-C	Ln	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	181	-56,1	-1,5	-23,0	-1,0		0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	
R4 Rangierbereich BT-D	Ln	84,2	153,3	0,0	6,0	0,0	163	-55,2	-1,7	-9,0	-0,9		0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	
P2 Parkplatz Trsp	Ln	71,8	67,5	0,0	0,0	0,0	187	-56,4	-1,9	-8,3	-0,9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Projekt Nr.: P220354AK.6280	GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Tiergartenstraße 48 01219 Dresden	23.10.2023
--------------------------------	--	------------

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Sonderbetrieb
Mittlere Ausbreitung und Teil-Immissionspegel

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Zeit		Name des Zeitbereichs
Lw dB(A)		Schalleistungspegel pro Anlage
l oder S m,m ²	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI dB		Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT dB		Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko dB		Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S m		Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv dB		Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm dB		Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
Amisc dB		Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI dB		Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl dB	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw dB		Korrektur Betriebszeiten
Cmet dB		Meteorologische Korrektur
ZR dB		Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr dB(A)	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

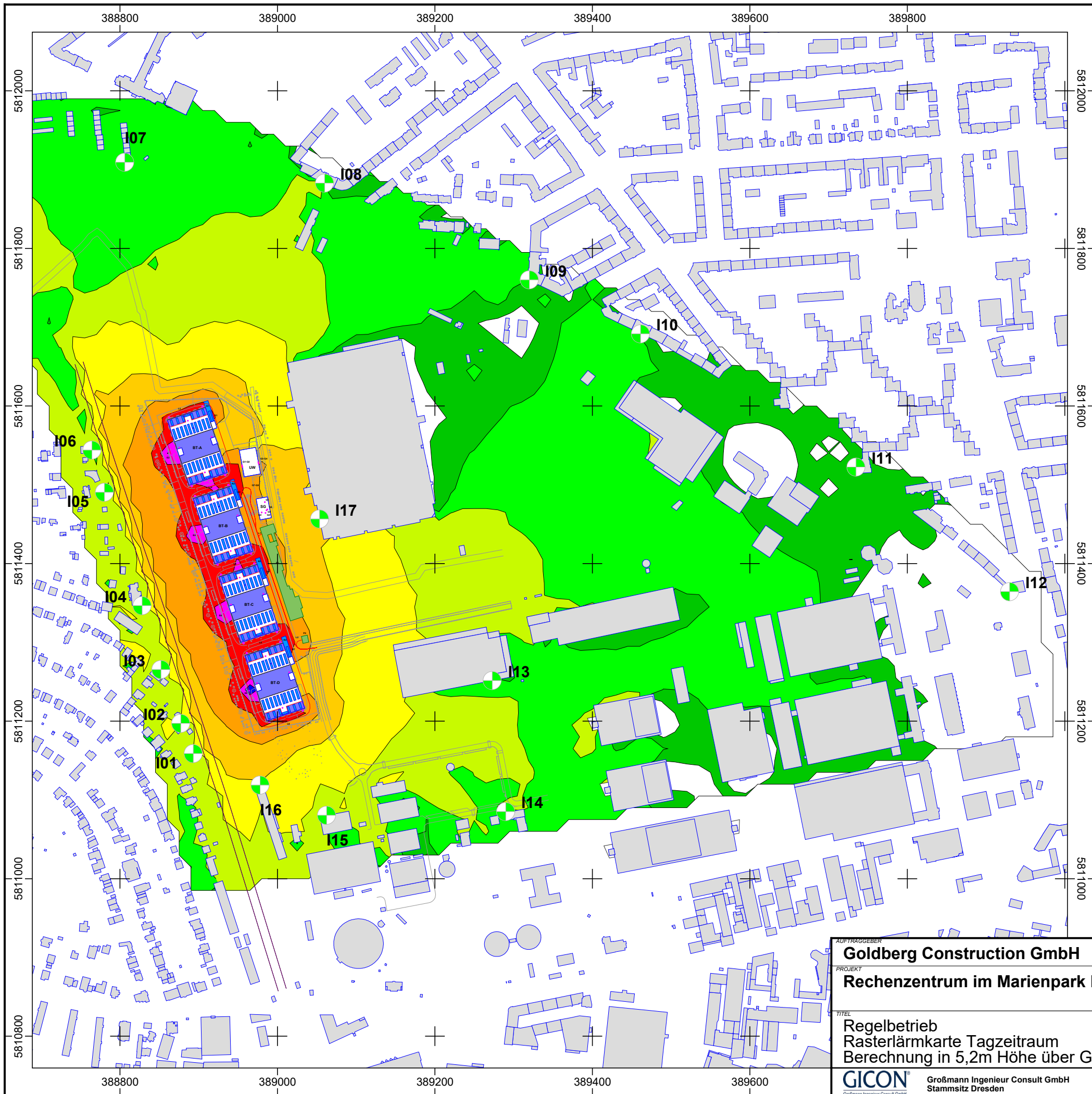
23.10.2023

Anlage 5

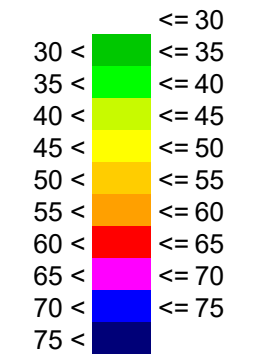
Rasterlärmkarten

Anlage 5.1

Regelbetrieb



Pegelwerte
in dB(A)

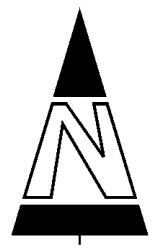
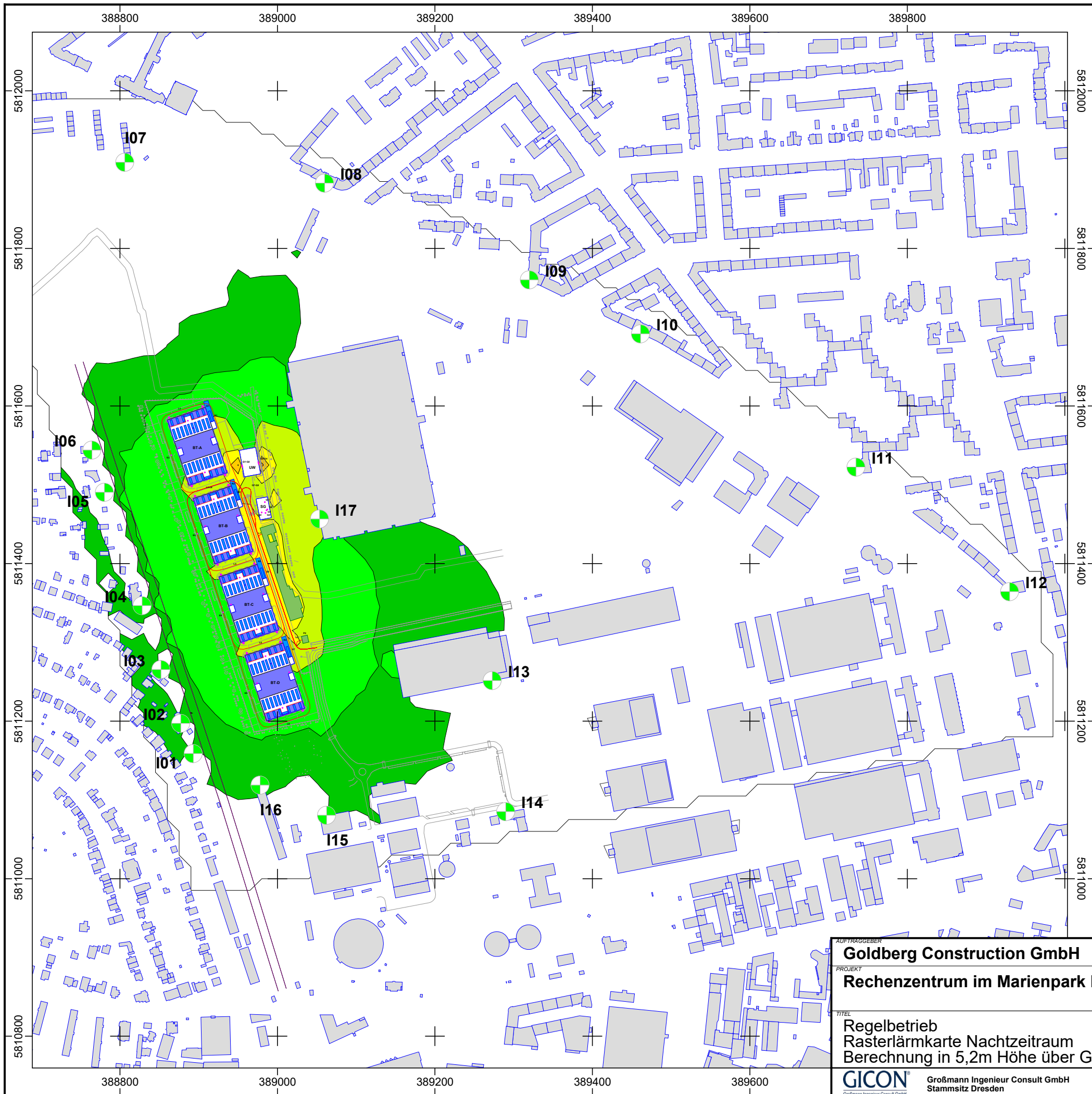


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 5.1.1

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Regelbetrieb Rasterlärmkarte Tagzeitraum Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 15m x 15m Raster		MASSSTAB 1: 5000	
		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET MDY
		DATUM 23.10.2023	GEZEICHNET MDY
		BERICHTS-NR. P220354AK.6280	
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	



Pegelwerte
in dB(A)

<= 30	Green
30 < <= 35	Light Green
35 < <= 40	Yellow-Green
40 < <= 45	Yellow
45 < <= 50	Orange
50 < <= 55	Red-Orange
55 < <= 60	Red
60 < <= 65	Orange-Red
65 < <= 70	Red
70 < <= 75	Dark Red
75 <	Dark Red

Zeichenerklärung

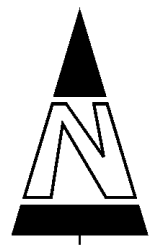
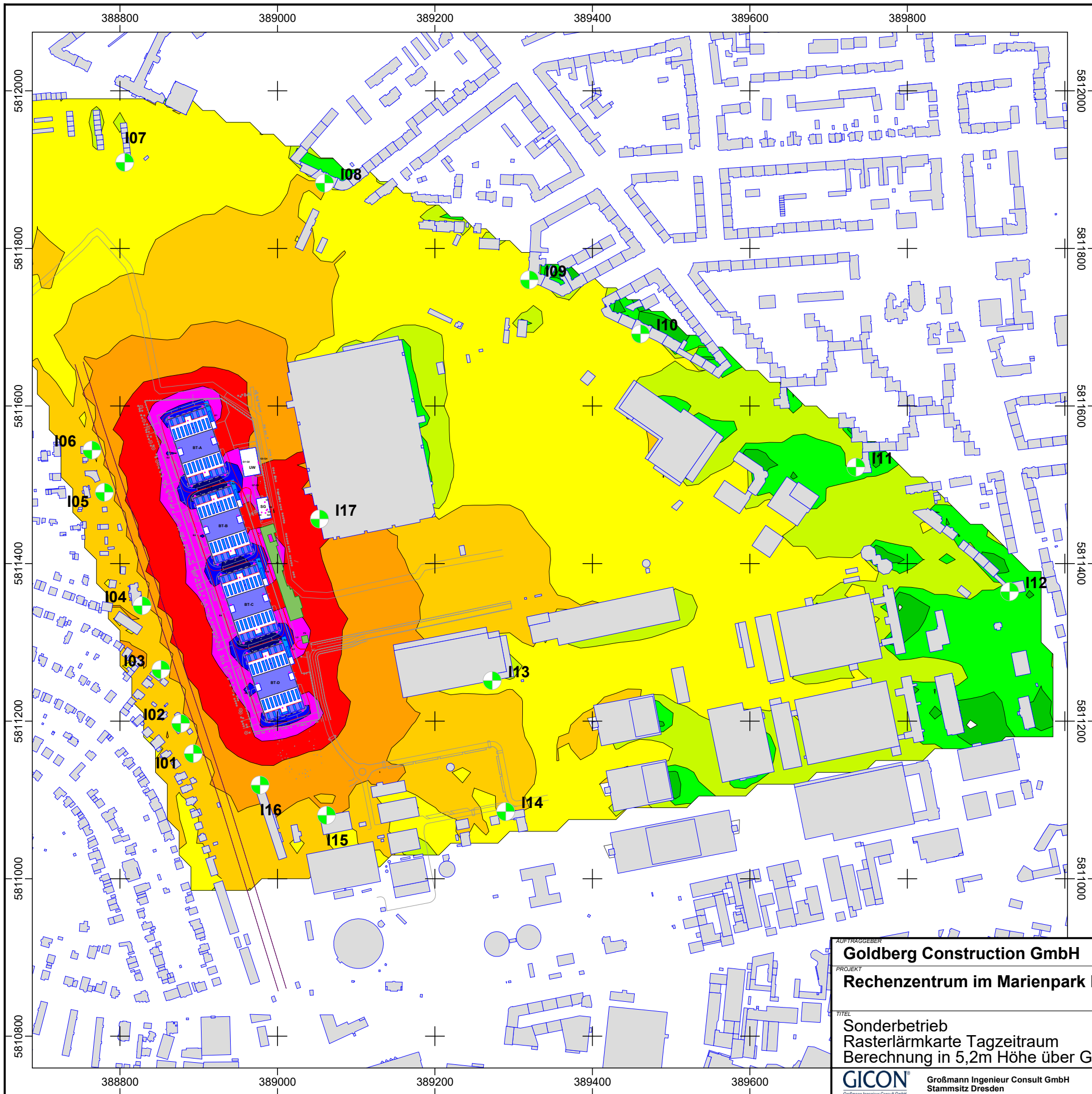
- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 5.1.2

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Regelbetrieb Rasterlärmkarte Nachtzeitraum Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 15m x 15m Raster		MASSSTAB 1: 5000	BEARBEITET MDY
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET MDY
		DATUM 23.10.2023	BERICHTS-NR. P220354AK.6280
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small> <small>Stammplatz Dresden</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	PROJEKT-NR. P220354AK.6280

Anlage 5.2

Sonderbetrieb



Pegelwerte
in dB(A)

<= 30	Light Green
30 < <= 35	Green
35 < <= 40	Bright Green
40 < <= 45	Yellow-Green
45 < <= 50	Yellow
50 < <= 55	Orange
55 < <= 60	Red-Orange
60 < <= 65	Red
65 < <= 70	Magenta
70 < <= 75	Dark Blue
75 <	Blue

Zeichenerklärung

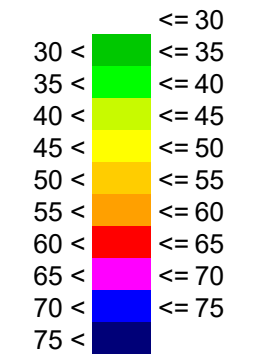
- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 5.2.1

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Sonderbetrieb Rasterlärmkarte Tagzeitraum Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 15m x 15m Raster		MASSSTAB 1: 5000	
		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET MDY
		DATUM 23.10.2023	GEZEICHNET MDY
		BERICHTS-NR. P220354AK.6280	
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small> <small>Stammplatz Dresden</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	



Pegelwerte
in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 5.2.2

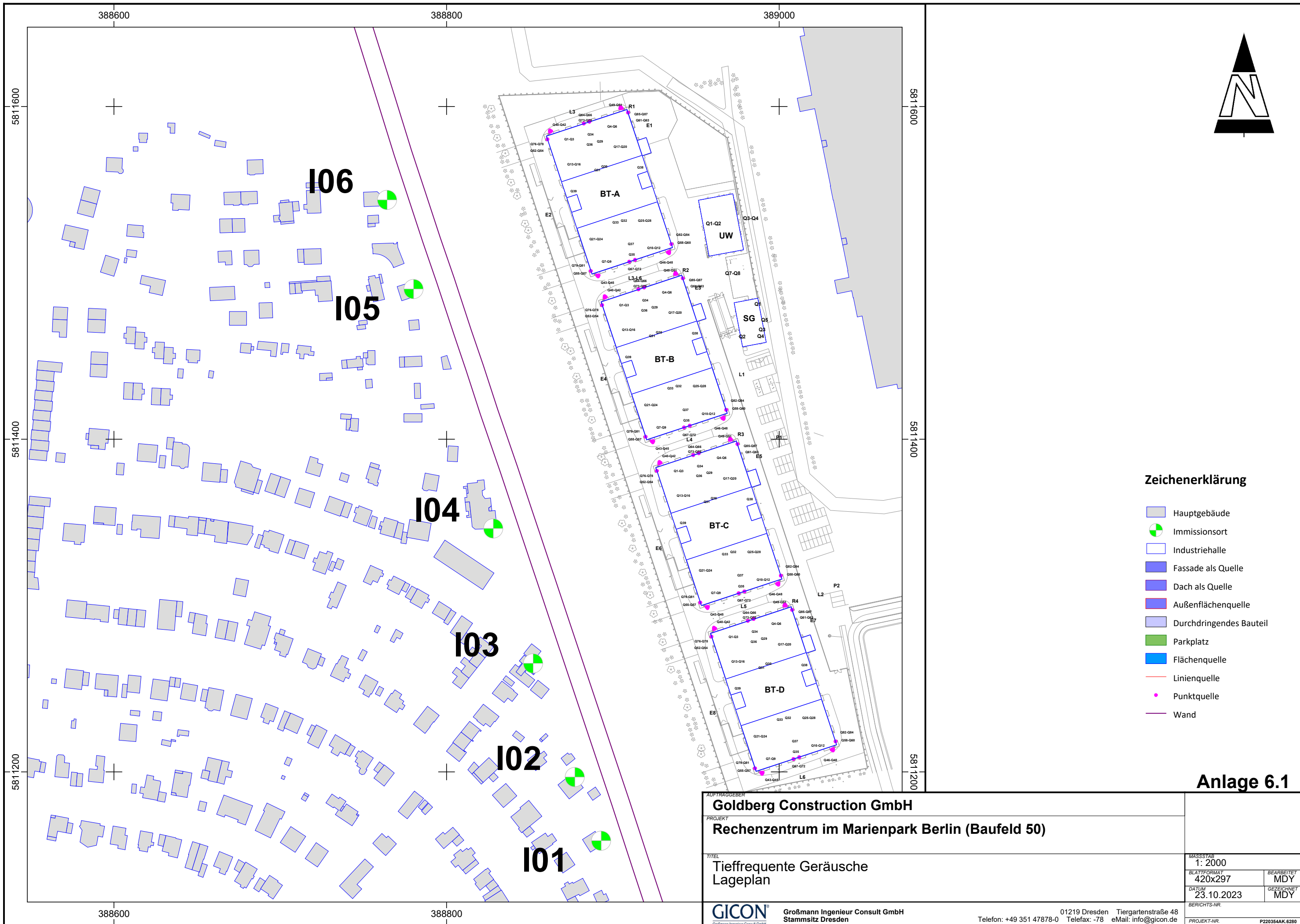
AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Sonderbetrieb Rasterlärmkarte Nachtzeitraum Berechnung in 5,2m Höhe über Gelände in 15m x 15m Raster		MASSSTAB 1: 5000	
		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET MDY
		DATUM 23.10.2023	GEZEICHNET MDY
		BERICHTS-NR. P220354AK.6280	
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small> <small>Stammplatz Dresden</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	

Anlage 6

Tieffrequente Geräusche

Anlage 6.1

Lageplan



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Immissionsort
- Industriehalle
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Außenflächenquelle
- Durchdringendes Bauteil
- Parkplatz
- Flächenquelle
- Linienquelle
- Punktquelle
- Wand

Anlage 6.1

AUFTRAGGEBER Goldberg Construction GmbH			
PROJEKT Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)			
TITEL Tieffrequente Geräusche Lageplan		MASSSTAB 1: 2000	
		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET MDY
		DATUM 23.10.2023	GEZEICHNET MDY
		BERICHTS-NR. P220354AK.6280	
GICON <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH</small>		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	

Anlage 6.2

Eingangsdaten (mit Maßnahmen)

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Schalleistungspegel der Schallquellen

Name	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BT-A Q40 Kaminmündung NEA1	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q41 Kaminmündung NEA2	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q42Kaminmündung NEA3	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q43 Kaminmündung NEA4	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q44 Kaminmündung NEA5	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q45 Kaminmündung NEA6	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q46 Kaminmündung NEA7	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q47 Kaminmündung NEA8	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q48 Kaminmündung NEA9	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q49 Kaminmündung NEA10	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q50 Kaminmündung NEA11	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q51 Kaminmündung NEA12	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-A Q52 AU NEA1	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q53 AU NEA2	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q54 AU NEA3	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q55 AU NEA4	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q56 AU NEA5	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q57 AU NEA6	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q58 AU NEA7	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q59 AU NEA8	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q60 AU NEA9	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q61 AU NEA10	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q62 AU NEA11	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q63 AU NEA12	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q64 FO NEA1	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q65 FO NEA2	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q66 FO NEA3	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q67 FO NEA4	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q68 FO NEA5	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Schalleistungspegel der Schallquellen

Name	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BT-A Q69 FO NEA6	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q70 FO NEA7	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q71 FO NEA8	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q72 FO NEA9	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q73 FO NEA10	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q74 FO NEA11	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-A Q75 FO NEA12	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q40 Kaminmündung NEA1	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q41 Kaminmündung NEA2	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q42 Kaminmündung NEA3	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q43 Kaminmündung NEA4	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q44 Kaminmündung NEA5	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q45 Kaminmündung NEA6	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q46 Kaminmündung NEA7	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q47 Kaminmündung NEA8	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q48 Kaminmündung NEA9	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q49 Kaminmündung NEA10	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q50 Kaminmündung NEA11	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q51 Kaminmündung NEA12	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-B Q52 AU NEA1	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q53 AU NEA2	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q54 AU NEA3	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q55 AU NEA4	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q56 AU NEA5	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q57 AU NEA6	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q58 AU NEA7	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q59 AU NEA8	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q60 AU NEA9	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q61 AU NEA10	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Schalleistungspegel der Schallquellen

Name	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BT-B Q62 AU NEA11	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q63 AU NEA12	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q64 FO NEA1	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q65 FO NEA2	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q66 FO NEA3	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q67 FO NEA4	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q68 FO NEA5	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q69 FO NEA6	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q70 FO NEA7	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q71 FO NEA8	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q72 FO NEA9	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q73 FO NEA10	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q74 FO NEA11	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-B Q75 FO NEA12	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q40 Kaminmündung NEA1	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q41 Kaminmündung NEA2	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q42 Kaminmündung NEA3	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q43 Kaminmündung NEA4	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q44 Kaminmündung NEA5	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q45 Kaminmündung NEA6	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q46 Kaminmündung NEA7	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q47 Kaminmündung NEA8	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q48 Kaminmündung NEA9	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q49 Kaminmündung NEA10	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q50 Kaminmündung NEA11	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q51 Kaminmündung NEA12	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-C Q52 AU NEA1	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q53 AU NEA2	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q54 AU NEA3	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Schalleistungspegel der Schallquellen

Name	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BT-C Q55 AU NEA4	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q56 AU NEA5	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q57 AU NEA6	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q58 AU NEA7	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q59 AU NEA8	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q60 AU NEA9	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q61 AU NEA10	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q62 AU NEA11	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q63 AU NEA12	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q64 FO NEA1	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q65 FO NEA2	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q66 FO NEA3	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q67 FO NEA4	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q68 FO NEA5	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q69 FO NEA6	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q70 FO NEA7	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q71 FO NEA8	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q72 FO NEA9	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q73 FO NEA10	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q74 FO NEA11	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-C Q75 FO NEA12	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q40 Kaminmündung NEA1	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q41 Kaminmündung NEA2	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q42Kaminmündung NEA3	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q43 Kaminmündung NEA4	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q44 Kaminmündung NEA5	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q45 Kaminmündung NEA6	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q46 Kaminmündung NEA7	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q47 Kaminmündung NEA8	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Schalleistungspegel der Schallquellen

Name	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
BT-D Q48 Kaminmündung NEA9	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q49 Kaminmündung NEA10	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q50 Kaminmündung NEA11	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q51 Kaminmündung NEA12	106,0	99,0	92,0	89,0	89,0	87,0	88,0
BT-D Q52 AU NEA1	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q53 AU NEA2	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q54 AU NEA3	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q55 AU NEA4	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q56 AU NEA5	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q57 AU NEA6	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q58 AU NEA7	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q59 AU NEA8	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q60 AU NEA9	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q61 AU NEA10	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q62 AU NEA11	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q63 AU NEA12	80,0	67,0	77,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q64 FO NEA1	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q65 FO NEA2	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q66 FO NEA3	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q67 FO NEA4	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q68 FO NEA5	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q69 FO NEA6	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q70 FO NEA7	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q71 FO NEA8	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q72 FO NEA9	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q73 FO NEA10	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q74 FO NEA11	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0
BT-D Q75 FO NEA12	81,0	68,0	78,0	76,0	82,0	80,0	80,0

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Anlage 6.3

Protokoll und Berechnungsergebnisse (mit Maßnahmen)

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Protokoll

Projektbeschreibung

Projekttitel: Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Projekt Nr.: P220354AK.6280
Projektbearbeiter: Martin Dybek
Auftraggeber: Goldberg Construction GmbH

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: Berechnung tieffrequenter Geräusche mit LM
Rechenkerngruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 9
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12):
Berechnungsbeginn: 23.10.2023 12:14:22
Berechnungsende: 23.10.2023 12:14:38
Rechenzeit: 00:10:375 [ms:ms]
Anzahl Punkte: 6
Anzahl berechneter Punkte: 6
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (20.06.2023) - 32 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 100 m
Suchradius 10000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein
Richtlinien:
Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption: ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt
Begrenzung des Beugungsverlusts:
einfach/ mehrfach 20,0 dB / 25,0 dB
Seitenbeugung: Seitliche Pfade auch um Gelände (veraltet)
Verwende Gg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Gg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
Luftdruck 1013,3 mbar
relative Feuchte 70,0 %
Temperatur 10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
Beugungsparameter: C2=20,0
Zerlegungsparameter:
Faktor Abstand / Durchmesser 8
Minimale Distanz [m] 1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung 1,0 dB
Max. Iterationszahl 4
Minderung
Bewuchs: ISO 9613-2
Bebauung: ISO 9613-2
Industriegelände: ISO 9613-2
Bewertung: TA-Lärm 1998/ 2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

04_RZTGmitLM.sit 23.10.2023 12:14:18
- enthält:
AnlageneuTGmitLM.geo 23.10.2023 12:14:18
DXFneu.geo 20.10.2023 14:13:00
GebäudeneuTG.geo 04.04.2023 17:30:30
RDGM0001.dgm 15.03.2023 12:37:36

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

23.10.2023

Rechenzentrum im Marienpark Berlin (Baufeld 50)
Tieffrequente Geräusche
Terz-Mittelungspegel außerhalb von Gebäuden

Zeitbereich	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Immissionsort I01 Bischofsgrüner Weg 83a							
LrN	66,7	59,6	52,9	50,0	51,1	49,0	46,5
Immissionsort I02 Bischofsgrüner Weg 79a							
LrN	67,3	60,3	53,6	50,7	51,6	49,5	47,1
Immissionsort I03 Bernecker Weg 1							
LrN	68,8	62,0	55,5	52,9	54,3	52,9	50,8
Immissionsort I04 Hohenbrunner Weg 8a							
LrN	67,8	60,7	53,9	50,9	51,6	48,9	46,4
Immissionsort I05 Freymüllerweg 34							
LrN	67,7	60,5	53,5	50,3	50,8	48,5	45,8
Immissionsort I06 Freymüllerweg 42							
LrN	66,6	59,3	52,2	49,0	49,5	47,1	44,4

Projekt Nr.:
P220354AK.6280

GICON
 Großmann Ingenieur Consult GmbH
 Tiergartenstraße 48
 01219 Dresden

23.10.2023