

## GUTACHTEN NR. 324P6 G2

---

Bauvorhaben „Vantage Data Centre  
Projekt FRA62“ in Bad Vilbel

- Machbarkeitsstudie

---

### AUFTRAGGEBER

TTSP HWP Consultants GmbH  
Hanauer Landstraße 181-185  
60314 Frankfurt am Main

### ERSTELLUNGSDATUM

12.12.2024

### VERFASSER

Dipl.-Phys. oec. Dan Han

Werner Genest und Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH

[www.genest.de](http://www.genest.de)

**Hauptsitz**

Parkstraße 70 · 67061 Ludwigshafen  
Telefon +49 (0) 621-58 615-0  
Fax +49 (0) 621-58 23 54

**Büro Dresden**

Altplauen 19h · 01187 Dresden  
Telefon +49 (0) 351-47 00 53 80  
Fax +49 (0) 351-47 00 53 99

**Büro Berlin**

Heerstraße 24-26 · 14052 Berlin  
Telefon +49 (0) 30-20 673 58-0  
Fax +49 (0) 30-20 673 58-28

## Inhaltsverzeichnis

1.	<b>Aufgabenstellung</b> .....	1
2.	<b>Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien</b> Fehler! Textmarke nicht definiert.	
3.	<b>Örtlich Situation</b> .....	2
4.	<b>Betriebliche Situation</b> .....	3
5.	<b>Schalltechnische Ausgangsdaten</b> .....	3
6.	<b>Schalltechnische Anforderungen</b> .....	5
7.	<b>Immissionsorte</b> .....	6
8.	<b>Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionspegel</b> .....	6
9.	<b>Erschütterungseinwirkung</b> .....	7
10.	<b>Zusammenfassung</b> .....	8

**Anlagenverzeichnis**

## 1. Aufgabenstellung

Die Firma TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH plant das Bauvorhaben „Vantage-Data centre projekt FRA 62“ in Bad Vilbel.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die durch den Betrieb des neuen Rechenzentrums und der Lagerfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „5. Änderung, im Schleid“ zu erwartenden Schallimmissionen in der umliegenden Nachbarschaft zu prognostizieren und mit den schalltechnischen Anforderungen gemäß TA Lärm [1] zu vergleichen. Auch die Einwirkung von Erschütterungen in die Nachbarschaft und auf das Rechenzentrumsgebäude soll anhand von rechenzentrumstypischen Anforderungen bewertet werden.

Bei einer Überschreitung der schalltechnischen Anforderungen sind die erforderlichen Pegelminderungen anzugeben und Schallschutzmaßnahmen vorzuschlagen.

## 2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

[1] *TA Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BA nz AT 08.06.2017 B5).*

[2] *DIN ISO 9613-2:1999-10, Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.*

Als Grundlage für die Beurteilung in der Nachbarschaft wurde der folgende Bebauungsplan herangezogen:

*Stadt Bad Vilbel, Bebauungsplan "Im Schleid", Rechtskraft: 14.07.2004*

*Stadt Bad Vilbel, 4. Änderung Bebauungsplan "Im Schleid", Rechtskraft: 13.11.2020*

### **3. Örtlich Situation**

Das geplante Rechenzentrum befindet sich in Bad Vilbel nördlich der Landesstraße L3008 zwischen der Bundesstraße B3 im Westen und dem Wohngebiet "Im Schleid" im Osten. Das Grundstück liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Schleid“. Der Bebauungsplan soll parallel zu den Planungen für das Rechenzentrum angepasst werden.

Die örtliche Situation ist dem Lageplan in der Anlage 1 zu entnehmen.

Das Rechenzentrum besteht aus zwei Modulen mit je 80 MW. Aus schalltechnischer Sicht sind die folgenden Anlagen relevant (je Modul):

- Chillers,
- Elektrische Anlagen: MV / LV devices,
- Generatoren für den Dieselbetrieb jeweils zu verwenden mit:
  - o Generatoren in Containern,
  - o Kühler für die Generatoren,
  - o Kamine.
- Im Südosten des Geländes ist ein Umspannwerk geplant.

Für alle übrigen Geräuschquellen (Elektroversorgung, Belüftung etc.) kann erfahrungsgemäß mit vertretbarem technischem Aufwand ausreichender Schallschutz realisiert werden. Diese Schallquellen müssen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt und bewertet werden.

Südlich des geplanten Rechenzentrums ist eine Lagerfläche geplant, die sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „5. Änderung, Im Schleid“ befindet.

Westlich des geplanten Rechenzentrums an der Siemensstraße befindet sich der Bereich mit Wohngebäuden. Die Gebietsausweisung ist in der 4. Änderung des Bebauungsplans „Im Schleid“ als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ definiert.

#### **4. Betriebliche Situation**

Für die geplanten Hauptgebäude wurden als maßgebliche Geräuschquellen die Anlagen zur Kühlung der Datenhallen sowie die Anlagen zur Notstromversorgung berücksichtigt:

- a.) Chillers auf den Dächer, Dauerbetrieb,
- b.) Generator im Tageszeitraum (1 Mal im Monat),  
bis zu 4 Generatoren täglich,
- c.) Substation (Umspannwerk), Dauerbetrieb.

Der Notbetrieb der Generatoren ist nach der TA Lärm [1] nicht zu berücksichtigen.

Derzeit liegen keine Angaben zur Lagerfläche vor. Es wird davon ausgegangen, dass die Lagerfläche nur im Tageszeitraum genutzt wird. Es sind 10 Lkw-Anlieferungen zu erwarten, und die Lagerfläche ist insgesamt vier Stunden aktiv.

#### **5. Schalltechnische Ausgangsdaten**

Zur Einschätzung der zu erwartenden schalltechnischen Situation, wurden für die technischen Anlagen im Außenbereich typische Schalleistungspegel je Gerät festgelegt:

Tabelle 1: Schalltechnische Ausgangsdaten (je Einheit)

Quelle	Anzahl	Schalleistungs- pegel L <sub>WA</sub> in dB(A)		Betriebszeit in Std.		Position
		tags (6:00 – 22:00)	nachts (22:00 – 6:00)	tags (6:00 – 22:00)	nachts (22:00 – 6:00)	
Rückkühler	60 Stk. je Gebäude	83	79	16	8	Dach
MV MER	16 Gebäude 1/ 20 Gebäude 2	85	85	16	8	Gelände
LV	16 Gebäude 1/ 20 Gebäude 2	80	80	16	8	Gelände
Lüftungs- öffnungen Westfassade (4/5)	4 Gebäude 1/ 5 Gebäude 2	85	85	16	8	An der West- fassaden
Generator container (4 von 16/ 4 von 20)	4 Stk. je Gebäude	95	-	je 1 <sup>1)</sup>	-	Gelände (3 Ebene)
Abluft + Kamine (4 von 16/ 4 von 20)	4 Stk. je Gebäude	100	-	je 1 <sup>1)</sup>	-	h= ca. 23m
Generator Zuluft (4 von 16/ 4 von 20)	4 Stk. je Gebäude	90	-	je 1 <sup>1)</sup>	-	Gelände (3 Ebene)
Substation (1)	1	85	85	16	8	Gelände
Lagerfläche (1)	1	74 <sup>2)</sup>	-	4	-	-
Lkw	10	63 <sup>3)</sup>	-	-	-	0,8 m über Gelände

1) Monatlicher Testbetrieb

2) Gemäß „Forum Schall 2012“, Flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)/m<sup>2</sup>

3) längenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)/m

Hinweis: Die schalltechnischen Ausgangsdaten für die vorliegende Untersuchung wurden anhand von vergleichbaren Rechenzentrumsprojekten ermittelt.

Um die Anforderungen der TA Lärm [1] einzuhalten, sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Lärmschutzmaßnahmen sind insbesondere für die Kühlaggregate auf dem Dach erforderlich, die in Anlehnung an ähnliche Projekte in der Nähe von Wohngebieten berücksichtigt wurden. Um die oben genannten Anforderungen einzuhalten, sind Kältemaschinen mit Schalldämpfer und mit einer Nachtabsenkung erforderlich.

Aus schalltechnischer Sicht müssen auf den Dächern (siehe Anlage 1 grüne Linie) der einzelnen Gebäude Lärmschutzwände errichtet werden. Die Oberkante der Lärmschutzwände muss mindestens 1 m über die Oberkanten der Kältemaschinen herausragen. Es können schallreduzierende Lamellenanlagen verwendet werden.

Für die Ermittlung der zu erwartenden Geräuschpegel für den Testbetrieb wurde davon ausgegangen, dass bis zu vier Generatoren pro Gebäude an einem Tag getestet wurden. Aus akustischer Sicht ist es dabei unerheblich, ob diese gleichzeitig oder nacheinander in Betrieb sind.

## **6. Schalltechnische Anforderungen**

Für die Beurteilung der durch das Rechenzentrum zu erwartenden Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten sind die Regelungen der TA Lärm [1] anzuwenden.

Für die Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft sind Immissionsrichtwerte festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Die Immissionsrichtwerte müssen 0,5 m vor dem am stärksten betroffenen geöffneten Fenster eingehalten werden.

Im vorliegenden Fall ist eine eventuelle Vorbelastung (umliegende Gewerbebetriebe) gemäß Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm [1] zu berücksichtigen. Somit kann eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts von 6 dB als Planungsziel angesehen werden.

Tagsüber erfolgt die Beurteilung über einen Zeitraum von 16 Stunden. Die lauteste Nachtstunde ist als Grundlage für die Beurteilung der Nachtzeit zu verwenden. Der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr ist als Tageszeitraum definiert und die Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr ist als Nachtzeitraum zu berücksichtigen.

## 7. Immissionsorte

Gemäß TA Lärm [1] und in Anlehnung an die schalltechnischen Untersuchungen zum Bebauungsplan wurden im Einwirkungsbereich des Vorhabens folgende in Tabelle 2 ersichtliche, maßgebliche Immissionsorte festgelegt (siehe auch Anlage 1 zu diesem Gutachten).

Tabelle 2: Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

Immissionsort Nr.	Maßgeblicher Immissionsort	Gebiets- ausweisung	Immissionsrichtwert gem. TA Lärm in dB(A)	
			Tag	Nacht
IO 1	Siemensstraße 11+13	WA	55	40

WA: Allgemeines Wohngebiet

Im vorliegenden Fall ist eine eventuelle Vorbelastung (umliegende Gewerbebetriebe) gemäß Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm [1] zu berücksichtigen. Somit kann eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts von 6 dB als Planungsziel angesehen werden.

## 8. Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionspegel

Mit Hilfe der Spezialsoftware SoundPLAN 9.1 wurden die an den maßgeblichen Immissionsorten zu erwartenden Schallimmissionspegel berechnet. Die Berechnung erfolgte unter Berücksichtigung der Berechnungsvorschriften der DIN ISO 9613-2 [2].

Unter Berücksichtigung der o. g. Randbedingungen ergeben sich an den maßgeblichen Immissionsorten folgende Beurteilungspegel im Vergleich mit den Vorgabewerten:

Tabelle 3: Beurteilungspegel  $L_r$  gem. TA Lärm

Immissionsort Nr.	Zulässige Immissions- richtwertanteile in dB(A)		Beurteilungspegel $L_r$ in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	49	34	45	33

Wie die Ergebnisse in Tabelle 3 zeigen, werden die zulässigen Immissionsrichtwertanteile unter Berücksichtigung der auf Basis der oben beschriebenen Vordimensionierung der



maßgeblichen Geräuschquellen sowohl im Tageszeitraum als auch im Nachtzeitraum um mindestens 1 dB unterschritten und somit eingehalten.

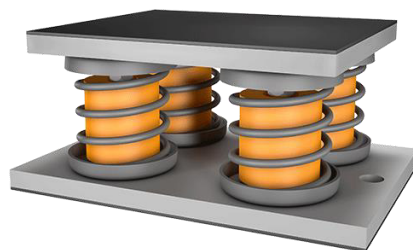
Die Rasterlärmkarten in Anlage 3 zeigen die schalltechnische Situation im Tages- und Nachtzeitraum. Hierbei ist zu beachten, dass die Karten für eine Höhe von 5 m über Geländeneiveau berechnet wurden, weshalb die für die Immissionsorte jeweils berechneten Pegelwerte aufgrund der unterschiedlichen Gebäudehöhen davon abweichen können.

## 9. Erschütterungseinwirkung

Neben den Untersuchungen zu den Lärmimmissionen in der Nachbarschaft sollte auch die zu erwartende Erschütterungseinwirkung des Rechenzentrums auf die betreffende Nachbarschaft abgeschätzt werden. Außerdem wurde eine Abschätzung der auf das Rechenzentrum einwirkenden Erschütterungen durchgeführt.

Da zwischen den Generatoren und den nächstgelegenen Wohngebäuden ein Abstand von mindestens 350 Metern besteht, reicht für die Aufstellung der Generatoren eine einfache elastische Lagerung aus, um kritische Körperschalleinwirkungen und Schwingungen zu vermeiden.

Typischerweise werden hierfür Stahlfedern mit Viskosedämpfern verwendet. Eine Abstimmungsfrequenz für die elastische Lagerung von  $f_0 \leq 8 \text{ Hz}$  sollte angestrebt werden. Ein Produktbeispiel ist nachstehend abgebildet:



Quelle: Getzner Werkstoffe, type "Isotop"

Hinsichtlich einer nachteiligen Beeinflussung der Anlagen des Rechenzentrums durch Erschütterungseinwirkungen von außen kommen im Wesentlichen Straßen mit Schwerlastverkehr und Schienenwege in Frage. Die nächstgelegene Schienenstrecke liegt in

einer Entfernung von ca. 400 m zum Rechenzentrum, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass relevante Erschütterungen hierdurch nicht erwartet werden müssen.

Westlich des geplanten Rechenzentrums verläuft in einer Entfernung von etwa 80 m die vierspurige Bundesstraße B3, auf der auch mit maßgeblichem Schwerlastverkehr zu rechnen ist. Die Straße besitzt einen glatten Asphaltbelag ohne größere Unebenheiten. Da das DC-Gebäude massiv gebaut wird, sind erfahrungsgemäß bei derartigen Situationen keine Erschütterungseinwirkungen zu erwarten, die sich nachteilig auf die IT-Anlagen auswirken. Im Zweifelsfall müssten die vorhandenen Erschütterungen messtechnisch ermittelt werden.

## 10. Zusammenfassung

Die Firma TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH plant das Bauvorhaben „Vantage-Data centre projekt FRA 62“ in Bad Vilbel.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die durch den Betrieb des neuen Rechenzentrums und auch der Lagerfläche zu erwartenden Schallimmissionen in der umliegenden Nachbarschaft zu prognostizieren und mit den schalltechnischen Anforderungen gemäß der TA Lärm [1] zu vergleichen. Auch die Einwirkung von Erschütterungen in die Nachbarschaft und auf das Rechenzentrumsgebäude soll anhand von rechenzentrumstypischen Anforderungen bewertet werden.

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass nach aktuell geplantem Planungsstand und der o.g. Schallschutzmaßnahmen die Immissionsrichtwerte im Tag- und Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten werden. Auch relevante Erschütterungseinwirkungen sind nicht zu erwarten.

Dieses Gutachten umfasst 8 Seiten und 3 Anlagen mit insgesamt 27 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH

Dipl.-Ing. (FH) Roland Jöckel  
Projektleiter

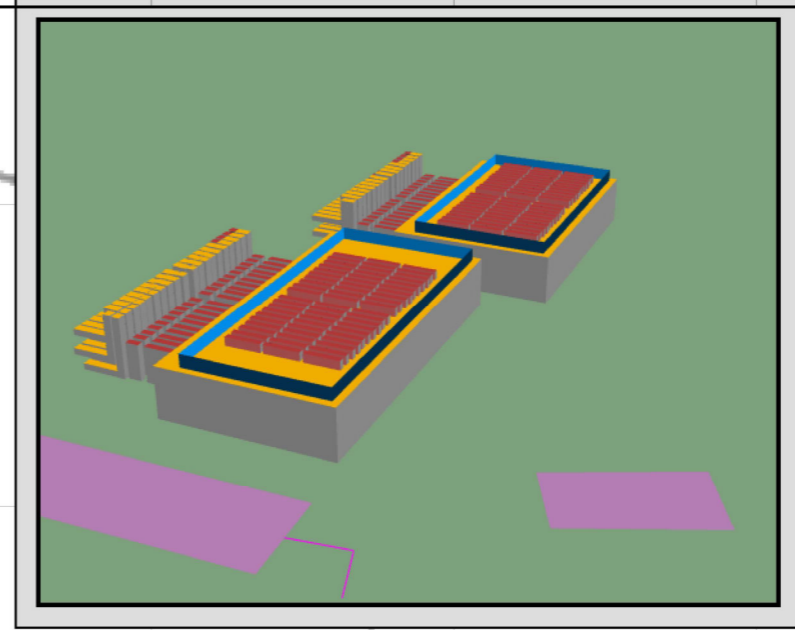
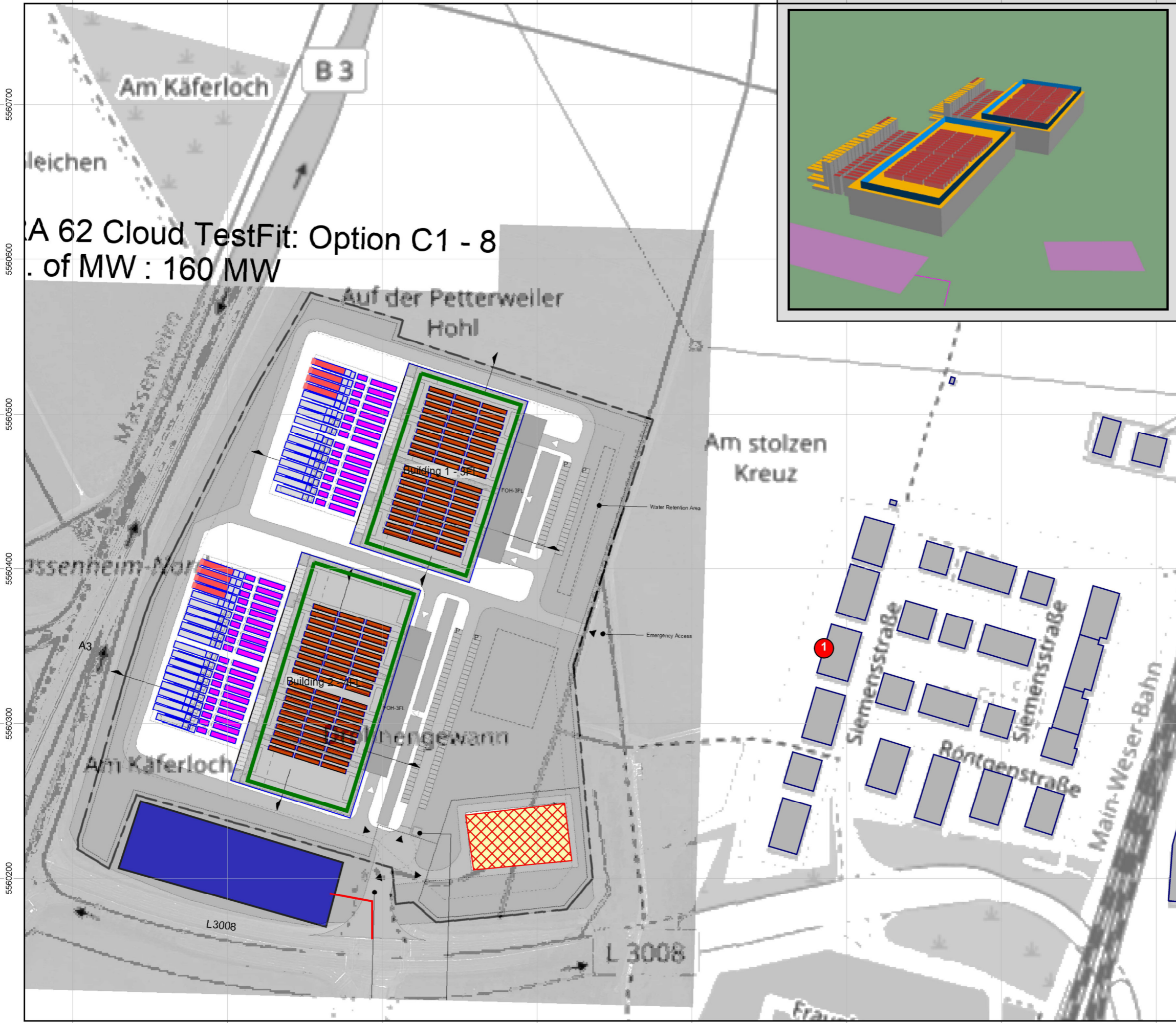
Dipl.-Phys. oec. Dan Han  
Projektpartnerin

Ludwigshafen/Rhein, den 12.12.2024

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan	1 Seite
Anlage 2.1	Teilpegelliste Tag	12 Seiten
Anlage 2.2	Teilpegelliste Nacht	12 Seiten
Anlage 3.1	Rasterlärmkarte Tag	1 Seite
Anlage 3.2	Rasterlärmkarte Nacht	1 Seite

32480900 32481000 32481100 32481200 32481300 32481400 32481500 32481600



A 62 Cloud TestFit: Option C1 - 8  
 . of MW : 160 MW

**Auftraggeber:**

TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH  
 Hanauer Landstraße 181-185  
 60314 Frankfurt am Main

**Projekt:**

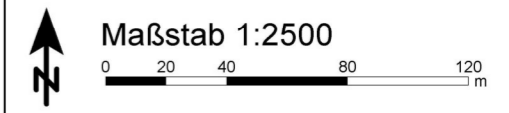
Datacenter in Bad Vilbel -  
 Machbarkeitsstudie

**- Schalltechnische Ersteinschätzung**

Grundlage: OSM, Masterplan

**Legende:**

- Gebäude
- Immissionsort
- Lärmschutzwand
- Trafogebäude
- MV / LV
- Generator (in Betrieb)
- Chillers
- Linienquelle
- Lagerfläche



32480900 32481000 32481100 32481200 32481300 32481400 32481500 32481600

## Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

### Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

#### Legende

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw bzw. Lw'	dB(A)	Flächen- bzw. Längenbez. Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel der Anlage
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Tag

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quellentyp	Lw'bzww.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 1 SW 3.OG RW,T 55 dB(A) LrT 44,8 dB(A)																		
Lagerfläche	Fläche	74,0	111,9	6119	0,0	0,0	0	405	-63,1	-0,1	-2,2	-2,4	0,0	44,1	-4,3	0,0	3,0	42,8
Substium	Fläche	51,3	85,0	2328	0,0	0,0	0	231	-58,3	-0,7	0,0	-1,3	0,0	24,7	0,0	0,0	3,6	28,3
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	387	-62,7	1,2	-8,6	-0,6	0,0	29,3	-12,0	0,0	6,0	23,2
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-8,8	-0,6	0,0	29,0	-12,0	0,0	6,0	23,0
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	389	-62,8	1,2	-8,9	-0,6	0,0	29,0	-12,0	0,0	6,0	22,9
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	391	-62,8	1,2	-8,9	-0,6	0,0	29,0	-12,0	0,0	6,0	22,9
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	359	-62,1	1,2	-9,8	-0,5	0,0	28,9	-12,0	0,0	6,0	22,8
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	358	-62,1	1,2	-9,8	-0,5	0,0	28,8	-12,0	0,0	6,0	22,8
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-9,9	-0,5	0,0	28,8	-12,0	0,0	6,0	22,8
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	356	-62,0	1,2	-9,9	-0,5	0,0	28,8	-12,0	0,0	6,0	22,8
Lkw	Linie	63,0	80,2	52	0,0	0,0	0	343	-61,7	-0,9	0,0	-2,2	0,0	15,4	1,0	0,0	4,0	20,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	281	-60,0	1,2	-8,5	-0,7	0,7	12,7	0,0	0,0	3,6	16,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	298	-60,5	1,2	-8,2	-0,8	0,9	12,7	0,0	0,0	3,6	16,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	297	-60,4	1,2	-8,2	-0,8	0,7	12,5	0,0	0,0	3,6	16,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	295	-60,4	1,2	-8,2	-0,8	0,6	12,5	0,0	0,0	3,6	16,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	0,0	0,0	3,6	16,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0											

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	323	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,2	0,0	0,0	3,6	15,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,1	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	332	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,0	0,0	0,0	3,6	15,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	336	-61,5	1,2	-7,3	-1,0	0,6	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,3	-1,0	0,6	12,0	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	250	-59,0	1,2	-10,0	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	252	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	252	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	250	-59,0	1,2	-10,0	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,2	-1,0	0,6	11,9	0,0	0,0	3,6	15,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	254	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	341	-61,6	1,2	-7,3	-1,0	0,6	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	344	-61,7	1,2	-7,2	-1,0	0,6	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	254	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	307	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	307	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	346	-61,8	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	349	-61,8	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	311	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	311	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	258	-59,2	1,2	-9,7	-0,6	0,1	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	350	-61,9	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	350	-61,9	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	255	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	313	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	313	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	316	-61,0	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,2	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,2	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	256	-59,2	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,0	1,2	-7,8	-0,9	0,3	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	352	-61,9	1,2	-7,0	-1,1	0,6	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	258	-59,2	1,2	-9,7	-0,6	0,1	11,8	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	320	-61,1	1,2	-7,8	-0,9	0,2	11,7	0,0	0,0	3,6	15,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	264	-59,4	1,2	-9,6	-0,6	0,1	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	355	-62,0	1,2	-7,0	-1,1	0,5	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	355	-62,0	1,2	-7,0	-1,1	0,5	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	322	-61,2	1,2	-7,7	-0,9	0,2	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-6,9	-1,1	0,5	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-6,9	-1,1	0,5	11,7	0,0	0,0	3,6	15,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-7,7	-0,9	0,2	11,6	0,0	0,0	3,6	15,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	259	-59,3	1,2	-9,7	-0,6	0,0	11,6	0,0	0,0	3,6	15,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	262	-59,4	1,2	-9,6	-0,6	0,0	11,6	0,0	0,0	3,6	15,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	261	-59,3	1,2	-9,7	-0,6	0,0	11,6	0,0	0,0	3,6	15,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-7,7	-0,9	0,1	11,5	0,0	0,0	3,6	15,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,6	-0,9	0,1	11,5	0,0	0,0	3,6	15,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,6	-0,9	0,1	11,4	0,0	0,0	3,6	15,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,4	-1,0	0,2	11,4	0,0	0,0	3,6	15,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,4	-1,0	0,2	11,4	0,0	0,0	3,6	15,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	333	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	15,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,4	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,4	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	337	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	337	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	0,0	0,0	3,6	14,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,2	0,0	0,0	3,6	14,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,2	0,0	0,0	3,6	14,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-9,2	-0,7	0,1	11,2	0,0	0,0	3,6	14,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-9,2	-0,7	0,1	11,2	0,0	0,0	3,6	14,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	291	-60,3	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,1	0,0	0,0	3,6	14,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	291	-60,3	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,1	0,0	0,0	3,6	14,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	292	-60,3	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	292	-60,3	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	294	-60,4	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	294	-60,4	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	296	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	296	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	11,0	0,0	0,0	3,6	14,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	297	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	10,9	0,0	0,0	3,6	14,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	301	-60,6	1,2	-9,0	-0,7	0,0	10,9	0,0	0,0	3,6	14,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	303	-60,6	1,2	-9,0	-0,8	0,0	10,9	0,0	0,0	3,6	14,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	299	-60,5	1,2	-9,1	-0,7	0,0	10,9	0,0	0,0	3,6	14,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-10,1	-0,7	0,6	10,8	0,0	0,0	3,6	14,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,8	0,0	0,0	3,6	14,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,8	0,0	0,0	3,6	14,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,7	0,0	0,0	3,6	14,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	0,0	0,0	3,6	14,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	312	-60,9	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,7	0,0	0,0	3,6	14,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-8,8	-0,8	0,0	10,7	0,0	0,0	3,6	14,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	317	-61,0	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,7	0,0	0,0	3,6	14,3



# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw/bzw.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,4	10,7	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,3	-0,7	0,5	10,7	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-8,6	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-8,6	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	321	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	321	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-8,5	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-8,5	-0,8	0,0	10,6	0,0	0,0	3,6	14,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,3	10,6	0,0	0,0	3,6	14,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-9,4	-0,8	0,5	10,4	0,0	0,0	3,6	14,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-9,4	-0,8	0,5	10,4	0,0	0,0	3,6	14,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	271	-59,7	1,2	-10,9	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	0,0	0,0	3,6	13,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,2	0,0	0,0	3,6	13,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,1	10,2	0,0	0,0	3,6	13,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,4	-0,6	0,0	10,2	0,0	0,0	3,6	13,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,7	-0,6	0,4	10,1	0,0	0,0	3,6	13,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-11,2	-0,6	0,2	10,0	0,0	0,0	3,6	13,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-10,3	-0,7	0,3	9,8	0,0	0,0	3,6	13,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-10,3	-0,7	0,3	9,8	0,0	0,0	3,6	13,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-11,5	-0,6	0,1	9,7	0,0	0,0	3,6	13,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,8	-0,5	0,2	9,2	0,0	0,0	3,6	12,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,1	9,1	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,1	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,1	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	253	-59,1	1,2	-12,6	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	0,0	0,0	3,6	12,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	287	-60,2	1,2	-12,0	-0,6	0,4	8,9	0,0	0,0	3,6	12,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	287	-60,1	1,2	-12,0	-0,6	0,3	8,8	0,0	0,0	3,6	12,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-12,8	-0,5	0,0	8,8	0,0	0,0	3,6	12,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-12,9	-0,5	0,0	8,8	0,0	0,0	3,6	12,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	255	-59,1	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,4	0,0	0,0	3,6	12,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-12,7	-0,6	0,1	8,4	0,0	0,0	3,6	12,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-12,8	-0,6	0,1	8,3	0,0	0,0	3,6	11,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	257	-59,2	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,3	0,0	0,0	3,6	11,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-12,1	-0,6	0,0	8,3	0,0	0,0	3,6	11,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-12,1	-0,6	0,0	8,3	0,0	0,0	3,6	11,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	258	-59,2	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,3	0,0	0,0	3,6	11,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-11,3	-0,7	0,1	8,1	0,0	0,0	3,6	11,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	305	-60,7	1,2	-11,8	-0,7	0,0	8,1	0,0	0,0	3,6	11,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	259	-59,3	1,2	-13,5	-0,5	0,0	8,0	0,0	0,0	3,6	11,6

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	260	-59,3	1,2	-13,6	-0,5	0,0	7,9	0,0	0,0	3,6	11,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	273	-59,7	1,2	-13,2	-0,6	0,1	7,9	0,0	0,0	3,6	11,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	262	-59,4	1,2	-13,6	-0,5	0,0	7,8	0,0	0,0	3,6	11,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-13,5	-0,5	0,0	7,7	0,0	0,0	3,6	11,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	263	-59,4	1,2	-13,8	-0,5	0,0	7,6	0,0	0,0	3,6	11,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,1	-0,6	0,2	7,5	0,0	0,0	3,6	11,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	338	-61,6	1,2	-11,8	-0,8	0,4	7,5	0,0	0,0	3,6	11,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,0	-0,6	0,0	7,4	0,0	0,0	3,6	11,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,0	-0,6	0,0	7,4	0,0	0,0	3,6	11,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	274	-59,8	1,2	-13,7	-0,5	0,1	7,3	0,0	0,0	3,6	10,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-13,4	-0,6	0,3	7,3	0,0	0,0	3,6	10,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,4	7,3	0,0	0,0	3,6	10,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	0,0	0,0	3,6	10,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	0,0	0,0	3,6	10,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	0,0	0,0	3,6	10,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	0,0	0,0	3,6	10,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	275	-59,8	1,2	-13,9	-0,5	0,1	7,1	0,0	0,0	3,6	10,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	276	-59,8	1,2	-14,0	-0,5	0,1	7,0	0,0	0,0	3,6	10,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,7	-0,6	0,3	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	300	-60,5	1,2	-13,2	-0,6	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-13,4	-0,6	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-13,4	-0,6	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	277	-59,9	1,2	-14,1	-0,5	0,1	6,9	0,0	0,0	3,6	10,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-13,9	-0,6	0,3	6,8	0,0	0,0	3,6	10,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	280	-59,9	1,2	-14,1	-0,6	0,1	6,8	0,0	0,0	3,6	10,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,7	0,0	0,0	3,6	10,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	277	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	5,5	6,7	0,0	0,0	3,6	10,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-14,0	-0,6	0,4	6,7	0,0	0,0	3,6	10,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	298	-60,5	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,6	0,0	0,0	3,6	10,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	279	-59,9	1,2	-14,3	-0,5	0,1	6,6	0,0	0,0	3,6	10,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,4	-0,6	0,1	6,6	0,0	0,0	3,6	10,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,4	-0,6	0,1	6,6	0,0	0,0	3,6	10,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-13,5	-0,7	0,7	6,5	0,0	0,0	3,6	10,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-13,5	-0,7	0,7	6,5	0,0	0,0	3,6	10,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	302	-60,6	1,2	-13,6	-0,6	0,0	6,5	0,0	0,0	3,6	10,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-19,5	-0,6	6,3	6,4	0,0	0,0	3,6	10,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-13,5	-0,7	0,5	6,3	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-13,5	-0,7	0,5	6,3	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-13,6	-0,6	0,1	6,3	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-13,6	-0,6	0,1	6,3	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-13,7	-0,6	0,1	6,2	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-13,7	-0,6	0,1	6,2	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-13,6	-0,7	0,5	6,2	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-13,6	-0,7	0,5	6,2	0,0	0,0	3,6	9,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-14,5	-0,6	0,4	6,1	0,0	0,0	3,6	9,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,8	-0,6	0,0	6,1	0,0	0,0	3,6	9,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-18,9	-0,5	5,1	6,1	0,0	0,0	3,6	9,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,1	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,1	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,8	1,2	-13,9	-0,6	0,1	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,8	1,2	-13,9	-0,6	0,1	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	276	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	4,7	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,5	1,2	-19,7	-0,7	6,7	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-18,9	-0,5	4,9	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,0	6,0	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	317	-61,0	1,2	-13,7	-0,6	0,1	5,9	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,9	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	280	-59,9	1,2	-19,6	-0,6	4,8	5,9	0,0	0,0	3,6	9,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-14,8	-0,6	0,4	5,9	0,0	0,0	3,6	9,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-13,9	-0,6	0,1	5,9	0,0	0,0	3,6	9,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-13,9	-0,6	0,1	5,9	0,0	0,0	3,6	9,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-18,9	-0,5	4,9	5,9	0,0	0,0	3,6	9,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	301	-60,6	1,2	-18,9	-0,5	4,7	5,9	0,0	0,0	3,6	9,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	317	-61,0	1,2	-18,9	-0,6	5,0	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	278	-59,9	1,2	-19,6	-0,6	4,6	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	328	-61,3	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	328	-61,3	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-18,9	-0,5	4,9	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	4,4	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	4,4	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	315	-61,0	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,8	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	315	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	4,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	4,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-14,1	-0,7	0,6	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-14,1	-0,7	0,6	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-14,0	-0,6	0,0	5,7	0,0	0,0	3,6	9,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-18,9	-0,5	4,3	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-13,9	-0,7	0,1	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-15,0	-0,6	0,4	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,7	0,0	0,0	3,6	9,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,6	0,0	0,0	3,6	9,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,6	0,0	0,0	3,6	9,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,6	0,0	0,0	3,6	9,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,6	0,0	0,0	3,6	9,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-14,1	-0,6	0,1	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-14,1	-0,6	0,1	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	0,0	0,0	3,6	9,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	332	-61,4	1,2	-14,3	-0,7	0,6	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,5	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,5	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	5,0	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	5,0	5,4	0,0	0,0	3,6	9,0

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,9	5,3	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,9	5,3	0,0	0,0	3,6	9,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-14,1	-0,7	0,1	5,3	0,0	0,0	3,6	8,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-19,5	-0,6	5,4	5,3	0,0	0,0	3,6	8,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	299	-60,5	1,2	-18,9	-0,5	4,0	5,3	0,0	0,0	3,6	8,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	259	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	0,0	0,0	3,6	8,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	260	-59,3	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	0,0	0,0	3,6	8,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-19,5	-0,6	5,1	5,2	0,0	0,0	3,6	8,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	263	-59,4	1,2	-19,0	-0,5	2,8	5,2	0,0	0,0	3,6	8,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	261	-59,3	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	0,0	0,0	3,6	8,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-14,2	-0,7	0,0	5,1	0,0	0,0	3,6	8,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,6	-0,7	0,6	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	274	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	3,7	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,5	-0,6	5,3	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,6	1,2	-19,5	-0,6	5,5	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,6	1,2	-19,5	-0,6	5,5	5,1	0,0	0,0	3,6	8,7
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	396	-62,9	1,2	-18,1	-0,5	0,0	14,7	-12,0	0,0	6,0	8,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	333	-61,4	1,2	-19,5	-0,6	5,3	5,0	0,0	0,0	3,6	8,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,5	-0,6	5,1	5,0	0,0	0,0	3,6	8,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-19,5	-0,6	4,9	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,5	-0,6	5,3	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,5	-0,6	5,3	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-14,5	-0,6	0,1	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	3,4	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	3,4	4,9	0,0	0,0	3,6	8,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	332	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,3	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,3	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	275	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	3,5	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-19,5	-0,7	5,3	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-19,5	-0,7	5,3	4,8	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,7	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,7	0,0	0,0	3,6	8,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-14,8	-0,7	0,6	4,7	0,0	0,0	3,6	8,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,3	4,7	0,0	0,0	3,6	8,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,3	4,7	0,0	0,0	3,6	8,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	8,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,6	0,0	0,0	3,6	8,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	297	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	4,4	4,6	0,0	0,0	3,6	8,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	353	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,7	4,6	0,0	0,0	3,6	8,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	353	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,7	4,6	0,0	0,0	3,6	8,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	4,2	4,5	0,0	0,0	3,6	8,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,0	4,5	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,0	4,5	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	2,9	4,5	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	2,9	4,5	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	347	-61,8	1,2	-19,7	-0,7	5,5	4,5	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	345	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	5,4	4,4	0,0	0,0	3,6	8,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	273	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	3,0	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,7	-0,7	0,0	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,7	-0,7	0,0	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-14,6	-0,7	0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-14,6	-0,7	0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	8,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	344	-61,7	1,2	-15,1	-0,7	0,5	4,3	0,0	0,0	3,6	7,9
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,5	85,0	356	0,0	0,0	3	346	-61,8	1,2	-22,1	-1,0	0,0	4,3	0,0	0,0	3,6	7,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-19,7	-0,7	5,1	4,3	0,0	0,0	3,6	7,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	349	-61,8	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	346	-61,8	1,2	-15,2	-0,7	0,5	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	258	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	1,6	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	256	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	1,5	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	351	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,2	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	351	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,2	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	255	-59,1	1,2	-19,0	-0,5	1,5	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-19,8	-0,7	4,6	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-19,8	-0,7	4,6	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,2	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,8	-0,7	4,8	4,1	0,0	0,0	3,6	7,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	343	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	5,0	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	4,9	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,7	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	356	-62,0	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	356	-62,0	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	2,6	4,1	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	333	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,0	0,0	0,0	3,6	7,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	4,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	4,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-17,9	-0,4	0,0	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-19,7	-0,6	2,6	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	348	-61,8	1,2	-15,4	-0,6	0,6	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	354	-62,0	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	354	-62,0	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,0	0,0	0,0	3,6	7,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-19,5	-0,6	3,5	3,9	0,0	0,0	3,6	7,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-19,5	-0,6	3,5	3,9	0,0	0,0	3,6	7,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,4	3,9	0,0	0,0	3,6	7,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,4	3,9	0,0	0,0	3,6	7,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	3,5	3,8	0,0	0,0	3,6	7,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,4	3,8	0,0	0,0	3,6	7,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-18,1	-0,4	0,0	3,8	0,0	0,0	3,6	7,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	281	-60,0	1,2	-19,6	-0,6	2,6	3,7	0,0	0,0	3,6	7,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-15,5	-0,6	0,5	3,7	0,0	0,0	3,6	7,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-15,5	-0,6	0,5	3,7	0,0	0,0	3,6	7,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	349	-61,9	1,2	-15,6	-0,6	0,5	3,6	0,0	0,0	3,6	7,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	349	-61,9	1,2	-15,6	-0,6	0,5	3,6	0,0	0,0	3,6	7,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,1	3,6	0,0	0,0	3,6	7,2

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-23,8	-1,3	0,4	3,5	0,0	0,0	3,6	7,2
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-24,2	-1,4	0,8	3,5	0,0	0,0	3,6	7,1
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	321	-61,1	1,2	-23,9	-1,3	0,6	3,4	0,0	0,0	3,6	7,0
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-24,3	-1,4	0,9	3,4	0,0	0,0	3,6	7,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-19,9	-0,6	2,8	3,3	0,0	0,0	3,6	7,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,5	-0,5	0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,5	-0,5	0,0	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	357	-62,0	1,2	-15,8	-0,6	0,5	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	357	-62,0	1,2	-15,8	-0,6	0,5	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-19,1	-0,5	0,7	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	3,6	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	3,6	3,3	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-19,0	-0,5	0,6	3,2	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	264	-59,4	1,2	-19,0	-0,5	0,9	3,2	0,0	0,0	3,6	6,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-18,7	-0,5	0,0	3,1	0,0	0,0	3,6	6,7
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,3	85,0	368	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-23,3	-1,3	0,4	3,1	0,0	0,0	3,6	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,7	-0,5	0,0	3,1	0,0	0,0	3,6	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-18,4	-0,5	0,3	3,1	0,0	0,0	3,6	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,9	-0,5	0,0	3,0	0,0	0,0	3,6	6,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-18,9	-0,5	0,0	2,9	0,0	0,0	3,6	6,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-19,0	-0,5	0,0	2,8	0,0	0,0	3,6	6,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-19,0	-0,5	0,0	2,7	0,0	0,0	3,6	6,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-18,6	-0,5	0,7	2,7	0,0	0,0	3,6	6,4
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,0	-0,9	0,5	2,7	0,0	0,0	3,6	6,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-18,6	-0,5	0,1	2,7	0,0	0,0	3,6	6,3
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,3	-0,9	0,6	2,4	0,0	0,0	3,6	6,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	298	-60,5	1,2	-19,9	-0,6	2,2	2,4	0,0	0,0	3,6	6,1
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,3	85,0	370	0,0	0,0	3	360	-62,1	1,2	-23,7	-1,3	0,3	2,4	0,0	0,0	3,6	6,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,4	-0,9	0,6	2,4	0,0	0,0	3,6	6,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,7	-0,7	2,7	2,3	0,0	0,0	3,6	5,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,7	-0,7	2,7	2,3	0,0	0,0	3,6	5,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,4	-0,9	0,6	2,3	0,0	0,0	3,6	5,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,5	-0,9	0,6	2,1	0,0	0,0	3,6	5,8
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,6	-0,9	0,6	2,1	0,0	0,0	3,6	5,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,1	-0,5	0,1	2,1	0,0	0,0	3,6	5,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-19,9	-0,6	1,6	2,1	0,0	0,0	3,6	5,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,1	-0,5	0,1	2,1	0,0	0,0	3,6	5,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-22,3	-0,9	0,4	2,0	0,0	0,0	3,6	5,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	359	-62,1	1,2	-21,3	-0,9	0,0	2,0	0,0	0,0	3,6	5,6
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,9	85,0	321	0,0	0,0	3	372	-62,4	1,2	-23,8	-1,4	0,5	2,0	0,0	0,0	3,6	5,6
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	406	-63,2	1,2	-18,9	-0,6	0,0	11,6	-12,0	0,0	6,0	5,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,6	-1,0	0,5	2,0	0,0	0,0	3,6	5,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-22,6	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-22,6	-1,0	0,5	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-22,4	-0,9	0,4	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-22,6	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-22,6	-0,9	0,4	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bzW.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	329	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	3,6	5,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,4	-0,5	0,1	1,8	0,0	0,0	3,6	5,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-18,9	-0,6	0,2	1,8	0,0	0,0	3,6	5,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,4	1,8	0,0	0,0	3,6	5,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-19,4	-0,5	0,1	1,8	0,0	0,0	3,6	5,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,5	-0,5	0,1	1,7	0,0	0,0	3,6	5,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-19,5	-0,5	0,1	1,7	0,0	0,0	3,6	5,4
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	360	-62,1	1,2	-22,0	-0,9	0,5	1,7	0,0	0,0	3,6	5,3
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,3	1,7	0,0	0,0	3,6	5,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-19,6	-0,5	0,1	1,6	0,0	0,0	3,6	5,3
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	361	-62,1	1,2	-22,1	-0,9	0,5	1,6	0,0	0,0	3,6	5,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-19,6	-0,5	0,1	1,6	0,0	0,0	3,6	5,2
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	60,1	85,0	312	0,0	0,0	3	384	-62,7	1,2	-23,8	-1,4	0,2	1,5	0,0	0,0	3,6	5,1
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	363	-62,2	1,2	-22,1	-0,9	0,5	1,5	0,0	0,0	3,6	5,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-20,0	-0,6	1,0	1,4	0,0	0,0	3,6	5,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	363	-62,2	1,2	-22,2	-1,0	0,5	1,4	0,0	0,0	3,6	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	303	-60,6	1,2	-18,9	-0,5	0,2	1,4	0,0	0,0	3,6	5,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,4	-0,6	0,2	1,4	0,0	0,0	3,6	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,5	-0,6	0,2	1,3	0,0	0,0	3,6	4,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	368	-62,3	1,2	-22,2	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	3,6	4,8
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	366	-62,3	1,2	-22,3	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	3,6	4,8
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	365	-62,2	1,2	-22,3	-1,0	0,4	1,2	0,0	0,0	3,6	4,8
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	369	-62,3	1,2	-22,3	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	3,6	4,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,7	-0,6	0,3	1,1	0,0	0,0	3,6	4,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,6	-0,6	0,2	1,1	0,0	0,0	3,6	4,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,6	-0,6	0,2	1,1	0,0	0,0	3,6	4,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	371	-62,4	1,2	-22,3	-1,0	0,4	1,1	0,0	0,0	3,6	4,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	287	-60,2	1,2	-19,8	-0,6	0,3	1,0	0,0	0,0	3,6	4,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	376	-62,5	1,2	-22,2	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	3,6	4,6
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	396	-63,0	1,2	-21,8	-0,8	0,0	10,7	-12,0	0,0	6,0	4,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	374	-62,4	1,2	-22,2	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	3,6	4,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-19,8	-0,6	0,3	1,0	0,0	0,0	3,6	4,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,9	-0,6	0,3	1,0	0,0	0,0	3,6	4,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	380	-62,6	1,2	-22,1	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	3,6	4,6
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	367	-62,3	1,2	-22,5	-0,8	0,0	10,6	-12,0	0,0	6,0	4,6
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	378	-62,5	1,2	-22,1	-1,0	0,3	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-22,0	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	381	-62,6	1,2	-22,1	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	384	-62,7	1,2	-22,1	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	392	-62,9	1,2	-21,9	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	390	-62,8	1,2	-22,0	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	3,6	4,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	386	-62,7	1,2	-22,1	-1,0	0,3	0,7	0,0	0,0	3,6	4,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-19,5	-0,7	1,3	0,7	0,0	0,0	3,6	4,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-19,5	-0,7	1,3	0,7	0,0	0,0	3,6	4,3
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	366	-62,3	1,2	-22,8	-0,9	0,0	10,3	-12,0	0,0	6,0	4,3
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	365	-62,2	1,2	-22,9	-0,9	0,0	10,2	-12,0	0,0	6,0	4,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-18,9	-0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	4,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-18,9	-0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	3,6	4,1
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	364	-62,2	1,2	-23,1	-0,9	0,0	10,0	-12,0	0,0	6,0	4,0
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	398	-63,0	1,2	-22,5	-0,9	0,0	9,9	-12,0	0,0	6,0	3,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,4	-0,7	1,5	0,0	0,0	0,0	3,6	3,6
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	399	-63,0	1,2	-22,8	-0,9	0,0	9,5	-12,0	0,0	6,0	3,5

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,8	-0,7	1,6	-0,2	0,0	0,0	3,6	3,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	374	-62,4	1,2	-19,6	-0,7	1,3	-0,3	0,0	0,0	3,6	3,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,9	-0,7	1,6	-0,4	0,0	0,0	3,6	3,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,0	-0,8	1,7	-0,4	0,0	0,0	3,6	3,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,0	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	3,6	3,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	341	-61,7	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	346	-61,8	1,2	-20,8	-0,8	1,5	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	340	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	344	-61,7	1,2	-21,0	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	345	-61,7	1,2	-20,9	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	343	-61,7	1,2	-21,0	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	3,6	3,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	340	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,5	-0,7	0,0	0,0	3,6	3,0
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	407	-63,2	1,2	-21,3	-0,8	0,0	9,0	-12,0	0,0	6,0	2,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-21,1	-0,8	1,5	-0,7	0,0	0,0	3,6	2,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	375	-62,5	1,2	-20,3	-0,7	1,5	-0,8	0,0	0,0	3,6	2,8
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	378	-62,5	1,2	-22,1	-0,8	0,0	8,8	-12,0	0,0	6,0	2,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	376	-62,5	1,2	-20,5	-0,8	1,5	-1,0	0,0	0,0	3,6	2,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	358	-62,1	1,2	-19,7	-0,7	0,1	-1,1	0,0	0,0	3,6	2,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	358	-62,1	1,2	-19,7	-0,7	0,1	-1,1	0,0	0,0	3,6	2,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	377	-62,5	1,2	-20,6	-0,8	1,4	-1,2	0,0	0,0	3,6	2,4
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	377	-62,5	1,2	-22,5	-0,8	0,0	8,4	-12,0	0,0	6,0	2,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	378	-62,5	1,2	-20,6	-0,8	1,4	-1,3	0,0	0,0	3,6	2,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	382	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,5	-1,3	0,0	0,0	3,6	2,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	379	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,4	-1,4	0,0	0,0	3,6	2,2
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	376	-62,5	1,2	-22,6	-0,9	0,0	8,2	-12,0	0,0	6,0	2,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-20,5	-0,8	1,4	-1,5	0,0	0,0	3,6	2,1
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	408	-63,2	1,2	-22,0	-0,8	0,0	8,2	-12,0	0,0	6,0	2,1
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	385	-62,7	1,2	-20,6	-0,8	1,3	-1,5	0,0	0,0	3,6	2,1
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	375	-62,5	1,2	-22,8	-0,9	0,0	8,1	-12,0	0,0	6,0	2,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	399	-63,0	1,2	-20,3	-0,8	1,3	-1,6	0,0	0,0	3,6	2,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	401	-63,1	1,2	-20,3	-0,8	1,3	-1,6	0,0	0,0	3,6	2,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	403	-63,1	1,2	-20,2	-0,8	1,2	-1,7	0,0	0,0	3,6	2,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	384	-62,7	1,2	-20,6	-0,8	1,1	-1,7	0,0	0,0	3,6	1,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	381	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,1	-1,7	0,0	0,0	3,6	1,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	392	-62,9	1,2	-20,5	-0,8	1,2	-1,7	0,0	0,0	3,6	1,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	395	-62,9	1,2	-20,4	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	3,6	1,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	390	-62,8	1,2	-20,5	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	3,6	1,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	406	-63,2	1,2	-20,2	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	3,6	1,8
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	409	-63,2	1,2	-22,3	-0,9	0,0	7,8	-12,0	0,0	6,0	1,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	393	-62,9	1,2	-20,5	-0,8	0,9	-2,0	0,0	0,0	3,6	1,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	397	-63,0	1,2	-20,4	-0,8	0,8	-2,1	0,0	0,0	3,6	1,5



**Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH**

**Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence -  
Schalltechnische Untersuchung**

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

**Legende**

Quelle		Quellname
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Lw bzw. Lw'	dB(A)	Flächen- bzw. Längenbez. Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel der Anlage
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Nacht

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quellentyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 1 SW 3.OG RW, T 55 dB(A)		RW, N 40 dB(A)		LrT 40,3 dB(A)		LrN 32,6 dB(A)												
Substation	Fläche	51,3	85,0	2328	0,0	0,0	0	231	-58,3	-0,7	0,0	-1,3	0,0	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	281	-60,0	1,2	-8,5	-0,7	0,7	12,7	-4,0	0,0	0,0	8,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	298	-60,5	1,2	-8,2	-0,8	0,9	12,7	-4,0	0,0	0,0	8,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	297	-60,4	1,2	-8,2	-0,8	0,7	12,5	-4,0	0,0	0,0	8,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	295	-60,4	1,2	-8,2	-0,8	0,6	12,5	-4,0	0,0	0,0	8,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	286	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	288	-60,2	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	280	-59,9	1,2	-8,6	-0,7	0,4	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	287	-60,1	1,2	-8,4	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	291	-60,3	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	268	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	268	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	269	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	269	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	270	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	292	-60,3	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	293	-60,3	1,2	-8,3	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	268	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	294	-60,4	1,2	-8,2	-0,8	0,5	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	269	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	269	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	270	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	271	-59,6	1,2	-8,8	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	271	-59,7	1,2	-8,7	-0,7	0,2	12,4	-4,0	0,0	0,0	8,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	272	-59,7	1,2	-8,7	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	274	-59,7	1,2	-8,7	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	273	-59,7	1,2	-8,7	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	275	-59,8	1,2	-8,7	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	276	-59,8	1,2	-8,6	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	277	-59,8	1,2	-8,6	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	278	-59,9	1,2	-8,6	-0,7	0,2	12,3	-4,0	0,0	0,0	8,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	323	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,2	-4,0	0,0	0,0	8,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	323	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,2	-4,0	0,0	0,0	8,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-7,6	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,1	-4,0	0,0	0,0	8,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	332	-61,4	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,4	-1,0	0,6	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	336	-61,5	1,2	-7,3	-1,0	0,6	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,3	-1,0	0,6	12,0	-4,0	0,0	0,0	8,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	250	-59,0	1,2	-10,0	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	252	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	252	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	250	-59,0	1,2	-10,0	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	251	-59,0	1,2	-9,9	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,2	-1,0	0,6	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	254	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	341	-61,6	1,2	-7,3	-1,0	0,6	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	344	-61,7	1,2	-7,2	-1,0	0,6	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	254	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	307	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	307	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	346	-61,8	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,3	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	349	-61,8	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,0	-0,8	0,2	11,9	-4,0	0,0	0,0	7,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	311	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	311	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	258	-59,2	1,2	-9,7	-0,6	0,1	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	350	-61,9	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	350	-61,9	1,2	-7,1	-1,0	0,6	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	255	-59,1	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	313	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	313	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	316	-61,0	1,2	-7,9	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,2	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-7,9	-0,9	0,2	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	256	-59,2	1,2	-9,8	-0,6	0,1	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,0	1,2	-7,8	-0,9	0,3	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	352	-61,9	1,2	-7,0	-1,1	0,6	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	352	-61,9	1,2	-7,0	-1,1	0,6	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	258	-59,2	1,2	-9,7	-0,6	0,1	11,8	-4,0	0,0	0,0	7,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	320	-61,1	1,2	-7,8	-0,9	0,2	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	264	-59,4	1,2	-9,6	-0,6	0,1	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	355	-62,0	1,2	-7,0	-1,1	0,5	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	355	-62,0	1,2	-7,0	-1,1	0,5	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	322	-61,2	1,2	-7,7	-0,9	0,2	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quellentyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-6,9	-1,1	0,5	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-6,9	-1,1	0,5	11,7	-4,0	0,0	0,0	7,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-7,7	-0,9	0,2	11,6	-4,0	0,0	0,0	7,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	259	-59,3	1,2	-9,7	-0,6	0,0	11,6	-4,0	0,0	0,0	7,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	262	-59,4	1,2	-9,6	-0,6	0,0	11,6	-4,0	0,0	0,0	7,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	261	-59,3	1,2	-9,7	-0,6	0,0	11,6	-4,0	0,0	0,0	7,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-7,7	-0,9	0,1	11,5	-4,0	0,0	0,0	7,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-7,6	-0,9	0,1	11,5	-4,0	0,0	0,0	7,5
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-7,6	-0,9	0,1	11,4	-4,0	0,0	0,0	7,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,4	-1,0	0,2	11,4	-4,0	0,0	0,0	7,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-7,4	-1,0	0,2	11,4	-4,0	0,0	0,0	7,4
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	333	-61,4	1,2	-7,5	-0,9	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	334	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,4	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-7,4	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	337	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	337	-61,5	1,2	-7,5	-1,0	0,0	11,3	-4,0	0,0	0,0	7,3
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,2	-4,0	0,0	0,0	7,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	289	-60,2	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,2	-4,0	0,0	0,0	7,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-9,2	-0,7	0,1	11,2	-4,0	0,0	0,0	7,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	290	-60,2	1,2	-9,2	-0,7	0,1	11,2	-4,0	0,0	0,0	7,2
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	291	-60,3	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,1	-4,0	0,0	0,0	7,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	291	-60,3	1,2	-9,3	-0,7	0,1	11,1	-4,0	0,0	0,0	7,1
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	292	-60,3	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	292	-60,3	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	294	-60,4	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	294	-60,4	1,2	-9,2	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	296	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	296	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	11,0	-4,0	0,0	0,0	7,0
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	297	-60,4	1,2	-9,1	-0,7	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0	6,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	301	-60,6	1,2	-9,0	-0,7	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0	6,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	303	-60,6	1,2	-9,0	-0,8	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0	6,9
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	299	-60,5	1,2	-9,1	-0,7	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0	6,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-10,1	-0,7	0,6	10,8	-4,0	0,0	0,0	6,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	306	-60,7	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,8	-4,0	0,0	0,0	6,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	308	-60,8	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,8	-4,0	0,0	0,0	6,8
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	310	-60,8	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	312	-60,9	1,2	-8,9	-0,8	0,0	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	314	-60,9	1,2	-8,8	-0,8	0,0	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	317	-61,0	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,4	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,3	-0,7	0,5	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,5	10,7	-4,0	0,0	0,0	6,7
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	318	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-8,6	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-8,6	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	321	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	321	-61,1	1,2	-8,7	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-8,5	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

### Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Dach	Fläche	63,2	80,0	48	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-8,5	-0,8	0,0	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,2	-0,7	0,3	10,6	-4,0	0,0	0,0	6,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-9,4	-0,8	0,5	10,4	-4,0	0,0	0,0	6,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-9,4	-0,8	0,5	10,4	-4,0	0,0	0,0	6,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	271	-59,7	1,2	-10,9	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,1	-0,6	0,2	10,3	-4,0	0,0	0,0	6,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,2	10,2	-4,0	0,0	0,0	6,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-11,0	-0,6	0,1	10,2	-4,0	0,0	0,0	6,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,4	-0,6	0,0	10,2	-4,0	0,0	0,0	6,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-10,7	-0,6	0,4	10,1	-4,0	0,0	0,0	6,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-11,2	-0,6	0,2	10,0	-4,0	0,0	0,0	6,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-10,3	-0,7	0,3	9,8	-4,0	0,0	0,0	5,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-10,3	-0,7	0,3	9,8	-4,0	0,0	0,0	5,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-11,5	-0,6	0,1	9,7	-4,0	0,0	0,0	5,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,8	-0,5	0,2	9,2	-4,0	0,0	0,0	5,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,1	9,1	-4,0	0,0	0,0	5,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,1	-4,0	0,0	0,0	5,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,1	-4,0	0,0	0,0	5,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	253	-59,1	1,2	-12,6	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,7	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-12,8	-0,5	0,0	9,0	-4,0	0,0	0,0	5,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	287	-60,2	1,2	-12,0	-0,6	0,4	8,9	-4,0	0,0	0,0	4,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	287	-60,1	1,2	-12,0	-0,6	0,3	8,8	-4,0	0,0	0,0	4,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-12,8	-0,5	0,0	8,8	-4,0	0,0	0,0	4,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-12,9	-0,5	0,0	8,8	-4,0	0,0	0,0	4,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	255	-59,1	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,4	-4,0	0,0	0,0	4,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-12,7	-0,6	0,1	8,4	-4,0	0,0	0,0	4,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-12,8	-0,6	0,1	8,3	-4,0	0,0	0,0	4,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	257	-59,2	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,3	-4,0	0,0	0,0	4,3
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,5	85,0	356	0,0	0,0	3	346	-61,8	1,2	-22,1	-1,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	4,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-12,1	-0,6	0,0	8,3	-4,0	0,0	0,0	4,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-12,1	-0,6	0,0	8,3	-4,0	0,0	0,0	4,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	258	-59,2	1,2	-13,2	-0,5	0,0	8,3	-4,0	0,0	0,0	4,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-11,3	-0,7	0,1	8,1	-4,0	0,0	0,0	4,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	305	-60,7	1,2	-11,8	-0,7	0,0	8,1	-4,0	0,0	0,0	4,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	259	-59,3	1,2	-13,5	-0,5	0,0	8,0	-4,0	0,0	0,0	4,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	260	-59,3	1,2	-13,6	-0,5	0,0	7,9	-4,0	0,0	0,0	3,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	273	-59,7	1,2	-13,2	-0,6	0,1	7,9	-4,0	0,0	0,0	3,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	262	-59,4	1,2	-13,6	-0,5	0,0	7,8	-4,0	0,0	0,0	3,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-13,5	-0,5	0,0	7,7	-4,0	0,0	0,0	3,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	263	-59,4	1,2	-13,8	-0,5	0,0	7,6	-4,0	0,0	0,0	3,6
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-23,8	-1,3	0,4	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,1	-0,6	0,2	7,5	-4,0	0,0	0,0	3,5

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	LS	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-24,2	-1,4	0,8	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	338	-61,6	1,2	-11,8	-0,8	0,4	7,5	-4,0	0,0	0,0	3,5
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	321	-61,1	1,2	-23,9	-1,3	0,6	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Industriehalle, Raum476-Öffnung	Fläche	60,4	85,0	291	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-24,3	-1,4	0,9	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,0	-0,6	0,0	7,4	-4,0	0,0	0,0	3,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-13,0	-0,6	0,0	7,4	-4,0	0,0	0,0	3,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	274	-59,8	1,2	-13,7	-0,5	0,1	7,3	-4,0	0,0	0,0	3,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-13,4	-0,6	0,3	7,3	-4,0	0,0	0,0	3,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,4	7,3	-4,0	0,0	0,0	3,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	-4,0	0,0	0,0	3,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	-4,0	0,0	0,0	3,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	-4,0	0,0	0,0	3,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-13,2	-0,6	0,0	7,2	-4,0	0,0	0,0	3,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	275	-59,8	1,2	-13,9	-0,5	0,1	7,1	-4,0	0,0	0,0	3,1
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,3	85,0	368	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-23,3	-1,3	0,4	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	276	-59,8	1,2	-14,0	-0,5	0,1	7,0	-4,0	0,0	0,0	3,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	292	-60,3	1,2	-13,7	-0,6	0,3	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	300	-60,5	1,2	-13,2	-0,6	0,0	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-13,4	-0,6	0,0	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-13,4	-0,6	0,0	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,3	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	277	-59,9	1,2	-14,1	-0,5	0,1	6,9	-4,0	0,0	0,0	2,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-13,9	-0,6	0,3	6,8	-4,0	0,0	0,0	2,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	280	-59,9	1,2	-14,1	-0,6	0,1	6,8	-4,0	0,0	0,0	2,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,7	-4,0	0,0	0,0	2,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	277	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	5,5	6,7	-4,0	0,0	0,0	2,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-14,0	-0,6	0,4	6,7	-4,0	0,0	0,0	2,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,0	-0,9	0,5	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	298	-60,5	1,2	-13,5	-0,6	0,0	6,6	-4,0	0,0	0,0	2,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	279	-59,9	1,2	-14,3	-0,5	0,1	6,6	-4,0	0,0	0,0	2,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,4	-0,6	0,1	6,6	-4,0	0,0	0,0	2,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,4	-0,6	0,1	6,6	-4,0	0,0	0,0	2,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-13,5	-0,7	0,7	6,5	-4,0	0,0	0,0	2,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-13,5	-0,7	0,7	6,5	-4,0	0,0	0,0	2,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	302	-60,6	1,2	-13,6	-0,6	0,0	6,5	-4,0	0,0	0,0	2,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,3	-0,9	0,6	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-19,5	-0,6	6,3	6,4	-4,0	0,0	0,0	2,4
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,3	85,0	370	0,0	0,0	3	360	-62,1	1,2	-23,7	-1,3	0,3	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,4	-0,9	0,6	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-13,5	-0,7	0,5	6,3	-4,0	0,0	0,0	2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-13,5	-0,7	0,5	6,3	-4,0	0,0	0,0	2,3
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,4	-0,9	0,6	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-13,6	-0,6	0,1	6,3	-4,0	0,0	0,0	2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-13,6	-0,6	0,1	6,3	-4,0	0,0	0,0	2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-13,7	-0,6	0,1	6,2	-4,0	0,0	0,0	2,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-13,7	-0,6	0,1	6,2	-4,0	0,0	0,0	2,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-13,6	-0,7	0,5	6,2	-4,0	0,0	0,0	2,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-13,6	-0,7	0,5	6,2	-4,0	0,0	0,0	2,2

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

### Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,5	-0,9	0,6	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-14,5	-0,6	0,4	6,1	-4,0	0,0	0,0	2,1
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,6	-0,9	0,6	2,1	0,0	0,0	0,0	2,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	307	-60,7	1,2	-13,8	-0,6	0,0	6,1	-4,0	0,0	0,0	2,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-18,9	-0,5	5,1	6,1	-4,0	0,0	0,0	2,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,1	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,1	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	331	-61,4	1,2	-22,3	-0,9	0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	359	-62,1	1,2	-21,3	-0,9	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	59,9	85,0	321	0,0	0,0	3	372	-62,4	1,2	-23,8	-1,4	0,5	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,8	1,2	-13,9	-0,6	0,1	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,8	1,2	-13,9	-0,6	0,1	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	276	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	4,7	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	324	-61,2	1,2	-22,6	-1,0	0,5	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,5	1,2	-19,7	-0,7	6,7	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-18,9	-0,5	4,9	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	311	-60,9	1,2	-13,8	-0,6	0,0	6,0	-4,0	0,0	0,0	2,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	317	-61,0	1,2	-13,7	-0,6	0,1	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	309	-60,8	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	280	-59,9	1,2	-19,6	-0,6	4,8	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-22,6	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	327	-61,3	1,2	-22,6	-1,0	0,5	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-14,8	-0,6	0,4	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	330	-61,4	1,2	-22,4	-0,9	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-13,9	-0,6	0,1	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-13,9	-0,6	0,1	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-18,9	-0,5	4,9	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	301	-60,6	1,2	-18,9	-0,5	4,7	5,9	-4,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	326	-61,3	1,2	-22,6	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	325	-61,2	1,2	-22,6	-0,9	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	329	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,4	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	317	-61,0	1,2	-18,9	-0,6	5,0	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	278	-59,9	1,2	-19,6	-0,6	4,6	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	328	-61,3	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	328	-61,3	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-18,9	-0,5	4,9	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	4,4	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	296	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	4,4	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	315	-61,0	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,8	-4,0	0,0	0,0	1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	315	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	4,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	4,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-14,1	-0,7	0,6	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-14,1	-0,7	0,6	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-14,0	-0,6	0,0	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	360	-62,1	1,2	-22,0	-0,9	0,5	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	328	-61,3	1,2	-22,5	-1,0	0,3	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-18,9	-0,5	4,3	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw/bzw.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-13,9	-0,7	0,1	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	297	-60,5	1,2	-15,0	-0,6	0,4	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,0	-0,7	0,6	5,7	-4,0	0,0	0,0	1,7
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	361	-62,1	1,2	-22,1	-0,9	0,5	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,6	-4,0	0,0	0,0	1,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	319	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,6	-4,0	0,0	0,0	1,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,6	-4,0	0,0	0,0	1,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-13,9	-0,6	0,0	5,6	-4,0	0,0	0,0	1,6
Industriehalle, Raum475-Öffnung	Fläche	60,1	85,0	312	0,0	0,0	3	384	-62,7	1,2	-23,8	-1,4	0,2	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	363	-62,2	1,2	-22,1	-0,9	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	322	-61,1	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-14,1	-0,6	0,1	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	320	-61,1	1,2	-14,1	-0,6	0,1	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-18,9	-0,6	4,9	5,5	-4,0	0,0	0,0	1,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	316	-61,0	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	314	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-14,0	-0,6	0,1	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	332	-61,4	1,2	-14,3	-0,7	0,6	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,5	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,5	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	5,0	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	5,0	5,4	-4,0	0,0	0,0	1,4
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	363	-62,2	1,2	-22,2	-1,0	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0	1,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,9	5,3	-4,0	0,0	0,0	1,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	308	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,9	5,3	-4,0	0,0	0,0	1,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-14,1	-0,7	0,1	5,3	-4,0	0,0	0,0	1,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,3	1,2	-19,5	-0,6	5,4	5,3	-4,0	0,0	0,0	1,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	299	-60,5	1,2	-18,9	-0,5	4,0	5,3	-4,0	0,0	0,0	1,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	259	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	-4,0	0,0	0,0	1,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	260	-59,3	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	-4,0	0,0	0,0	1,2
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	368	-62,3	1,2	-22,2	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	366	-62,3	1,2	-22,3	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	318	-61,0	1,2	-19,5	-0,6	5,1	5,2	-4,0	0,0	0,0	1,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	263	-59,4	1,2	-19,0	-0,5	2,8	5,2	-4,0	0,0	0,0	1,2
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	365	-62,2	1,2	-22,3	-1,0	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	261	-59,3	1,2	-19,0	-0,5	2,7	5,2	-4,0	0,0	0,0	1,2
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	369	-62,3	1,2	-22,3	-1,0	0,5	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-14,2	-0,7	0,0	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,6	-0,7	0,6	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,5	-0,6	5,2	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	274	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	3,7	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,5	-0,6	5,3	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,6	1,2	-19,5	-0,6	5,5	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	337	-61,6	1,2	-19,5	-0,6	5,5	5,1	-4,0	0,0	0,0	1,1
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	371	-62,4	1,2	-22,3	-1,0	0,4	1,1	0,0	0,0	0,0	1,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	333	-61,4	1,2	-19,5	-0,6	5,3	5,0	-4,0	0,0	0,0	1,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	376	-62,5	1,2	-22,2	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	374	-62,4	1,2	-22,2	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0



# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quellentyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	380	-62,6	1,2	-22,1	-1,0	0,4	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,5	-0,6	5,1	5,0	-4,0	0,0	0,0	1,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	323	-61,2	1,2	-19,5	-0,6	4,9	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,5	-0,6	5,3	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,5	-0,6	5,3	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	378	-62,5	1,2	-22,1	-1,0	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-22,0	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	381	-62,6	1,2	-22,1	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	384	-62,7	1,2	-22,1	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-14,5	-0,6	0,1	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	392	-62,9	1,2	-21,9	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	390	-62,8	1,2	-22,0	-1,0	0,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	3,4	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-18,9	-0,5	3,4	4,9	-4,0	0,0	0,0	0,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	332	-61,4	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,3	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,3	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	275	-59,8	1,2	-19,6	-0,6	3,5	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-19,5	-0,7	5,3	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-19,5	-0,7	5,3	4,8	-4,0	0,0	0,0	0,8
LV MER-Dach	Fläche	67,5	85,0	56	0,0	0,0	0	386	-62,7	1,2	-22,1	-1,0	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,7	-4,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	334	-61,5	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,7	-4,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	340	-61,6	1,2	-14,8	-0,7	0,6	4,7	-4,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,3	4,7	-4,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	310	-60,8	1,2	-19,5	-0,6	4,3	4,7	-4,0	0,0	0,0	0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,6	-4,0	0,0	0,0	0,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-14,4	-0,7	0,0	4,6	-4,0	0,0	0,0	0,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	297	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	4,4	4,6	-4,0	0,0	0,0	0,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	353	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,7	4,6	-4,0	0,0	0,0	0,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	353	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,7	4,6	-4,0	0,0	0,0	0,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	295	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	4,2	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,0	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-18,9	-0,5	3,0	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	2,9	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-18,9	-0,5	2,9	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	347	-61,8	1,2	-19,7	-0,7	5,5	4,5	-4,0	0,0	0,0	0,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	345	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	5,4	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	273	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	3,0	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	312	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,7	-0,7	0,0	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	336	-61,5	1,2	-14,7	-0,7	0,0	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	313	-60,9	1,2	-19,5	-0,6	4,1	4,4	-4,0	0,0	0,0	0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-14,6	-0,7	0,0	4,3	-4,0	0,0	0,0	0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-14,6	-0,7	0,0	4,3	-4,0	0,0	0,0	0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	344	-61,7	1,2	-15,1	-0,7	0,5	4,3	-4,0	0,0	0,0	0,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	339	-61,6	1,2	-19,7	-0,7	5,1	4,3	-4,0	0,0	0,0	0,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	349	-61,8	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	346	-61,8	1,2	-15,2	-0,7	0,5	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw/bzw.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	258	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	1,6	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	256	-59,2	1,2	-19,0	-0,5	1,5	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	351	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,2	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	351	-61,9	1,2	-19,7	-0,7	5,2	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	255	-59,1	1,2	-19,0	-0,5	1,5	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-19,8	-0,7	4,6	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-19,8	-0,7	4,6	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	329	-61,3	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,2	-4,0	0,0	0,0	0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	335	-61,5	1,2	-19,8	-0,7	4,8	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	343	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	5,0	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	341	-61,7	1,2	-19,7	-0,7	4,9	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,7	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	356	-62,0	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	356	-62,0	1,2	-19,7	-0,7	5,3	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-19,6	-0,6	2,6	4,1	-4,0	0,0	0,0	0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	333	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,6	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	4,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	326	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	4,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	331	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-17,9	-0,4	0,0	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,4	-0,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	272	-59,7	1,2	-19,7	-0,6	2,6	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	348	-61,8	1,2	-15,4	-0,6	0,6	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	354	-62,0	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	354	-62,0	1,2	-15,2	-0,6	0,5	4,0	-4,0	0,0	0,0	0,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-19,5	-0,6	3,5	3,9	-4,0	0,0	0,0	-0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	306	-60,7	1,2	-19,5	-0,6	3,5	3,9	-4,0	0,0	0,0	-0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,4	3,9	-4,0	0,0	0,0	-0,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	330	-61,4	1,2	-19,7	-0,7	4,4	3,9	-4,0	0,0	0,0	-0,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	294	-60,4	1,2	-19,9	-0,6	3,5	3,8	-4,0	0,0	0,0	-0,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	293	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,4	3,8	-4,0	0,0	0,0	-0,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,8	-0,7	1,6	-0,2	0,0	0,0	0,0	-0,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-58,9	1,2	-18,1	-0,4	0,0	3,8	-4,0	0,0	0,0	-0,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	374	-62,4	1,2	-19,6	-0,7	1,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	281	-60,0	1,2	-19,6	-0,6	2,6	3,7	-4,0	0,0	0,0	-0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-15,5	-0,6	0,5	3,7	-4,0	0,0	0,0	-0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	352	-61,9	1,2	-15,5	-0,6	0,5	3,7	-4,0	0,0	0,0	-0,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	349	-61,9	1,2	-15,6	-0,6	0,5	3,6	-4,0	0,0	0,0	-0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	349	-61,9	1,2	-15,6	-0,6	0,5	3,6	-4,0	0,0	0,0	-0,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-20,9	-0,7	1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,0	-0,8	1,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	291	-60,3	1,2	-19,9	-0,6	3,1	3,6	-4,0	0,0	0,0	-0,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,0	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	339	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	341	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	341	-61,7	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	346	-61,8	1,2	-20,8	-0,8	1,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	340	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,7	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	344	-61,7	1,2	-21,0	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	345	-61,7	1,2	-20,9	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6

# Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

## Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

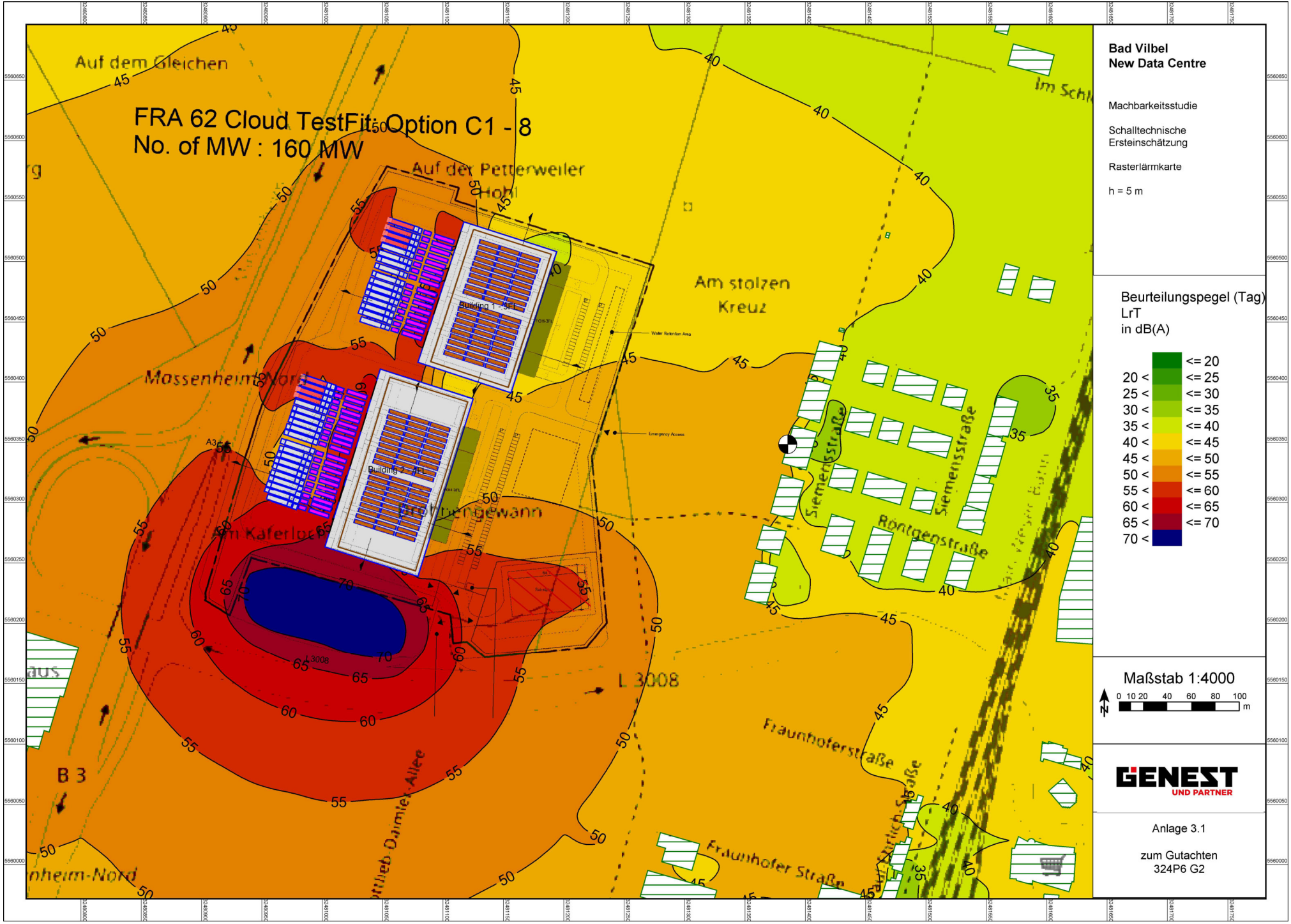
Quelle	Quelltyp	Lw' bzw. Lw''	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	343	-61,7	1,2	-21,0	-0,8	1,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-19,9	-0,6	2,8	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	340	-61,6	1,2	-21,1	-0,8	1,5	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,5	-0,5	0,0	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,5	-0,5	0,0	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	357	-62,0	1,2	-15,8	-0,6	0,5	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	357	-62,0	1,2	-15,8	-0,6	0,5	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	342	-61,7	1,2	-21,1	-0,8	1,5	-0,7	0,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-19,1	-0,5	0,7	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	3,6	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	324	-61,2	1,2	-19,8	-0,7	3,6	3,3	-4,0	0,0	0,0	-0,7
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	254	-59,1	1,2	-19,0	-0,5	0,6	3,2	-4,0	0,0	0,0	-0,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	264	-59,4	1,2	-19,0	-0,5	0,9	3,2	-4,0	0,0	0,0	-0,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	375	-62,5	1,2	-20,3	-0,7	1,5	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,8
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-18,7	-0,5	0,0	3,1	-4,0	0,0	0,0	-0,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,7	-0,5	0,0	3,1	-4,0	0,0	0,0	-0,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-18,4	-0,5	0,3	3,1	-4,0	0,0	0,0	-0,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	376	-62,5	1,2	-20,5	-0,8	1,5	-1,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	250	-59,0	1,2	-18,9	-0,5	0,0	3,0	-4,0	0,0	0,0	-1,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	251	-59,0	1,2	-18,9	-0,5	0,0	2,9	-4,0	0,0	0,0	-1,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-19,0	-0,5	0,0	2,8	-4,0	0,0	0,0	-1,2
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	377	-62,5	1,2	-20,6	-0,8	1,4	-1,2	0,0	0,0	0,0	-1,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	252	-59,0	1,2	-19,0	-0,5	0,0	2,7	-4,0	0,0	0,0	-1,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-18,6	-0,5	0,7	2,7	-4,0	0,0	0,0	-1,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	378	-62,5	1,2	-20,6	-0,8	1,4	-1,3	0,0	0,0	0,0	-1,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	382	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,5	-1,3	0,0	0,0	0,0	-1,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,5	1,2	-18,6	-0,5	0,1	2,7	-4,0	0,0	0,0	-1,3
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	379	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,4	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-20,5	-0,8	1,4	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	385	-62,7	1,2	-20,6	-0,8	1,3	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	298	-60,5	1,2	-19,9	-0,6	2,2	2,4	-4,0	0,0	0,0	-1,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	399	-63,0	1,2	-20,3	-0,8	1,3	-1,6	0,0	0,0	0,0	-1,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	401	-63,1	1,2	-20,3	-0,8	1,3	-1,6	0,0	0,0	0,0	-1,6
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	403	-63,1	1,2	-20,2	-0,8	1,2	-1,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,7	-0,7	2,7	2,3	-4,0	0,0	0,0	-1,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	325	-61,2	1,2	-19,7	-0,7	2,7	2,3	-4,0	0,0	0,0	-1,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	384	-62,7	1,2	-20,6	-0,8	1,1	-1,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	381	-62,6	1,2	-20,7	-0,8	1,1	-1,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	392	-62,9	1,2	-20,5	-0,8	1,2	-1,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	395	-62,9	1,2	-20,4	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	390	-62,8	1,2	-20,5	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	406	-63,2	1,2	-20,2	-0,8	1,1	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,1	-0,5	0,1	2,1	-4,0	0,0	0,0	-1,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	290	-60,2	1,2	-19,9	-0,6	1,6	2,1	-4,0	0,0	0,0	-1,9
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,1	-0,5	0,1	2,1	-4,0	0,0	0,0	-1,9
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	393	-62,9	1,2	-20,5	-0,8	0,9	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,0
MV Box-Dach	Fläche	66,9	80,0	20	0,0	0,0	0	397	-63,0	1,2	-20,4	-0,8	0,8	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,4	-0,5	0,1	1,8	-4,0	0,0	0,0	-2,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-18,9	-0,6	0,2	1,8	-4,0	0,0	0,0	-2,2
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-19,4	-0,5	0,1	1,8	-4,0	0,0	0,0	-2,2
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	268	-59,6	1,2	-19,5	-0,5	0,1	1,7	-4,0	0,0	0,0	-2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-19,5	-0,5	0,1	1,7	-4,0	0,0	0,0	-2,3
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	269	-59,6	1,2	-19,6	-0,5	0,1	1,6	-4,0	0,0	0,0	-2,4

## Auftraggeber: TTSP HWP Planungsgesellschaft mbH

### Projekt: Datacenter in Bad Vilbel - Due Diligence - Schalltechnische Untersuchung

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2  
Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	Quelltyp	Lw'bwz.Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	270	-59,6	1,2	-19,6	-0,5	0,1	1,6	-4,0	0,0	0,0	-2,4
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	289	-60,2	1,2	-20,0	-0,6	1,0	1,4	-4,0	0,0	0,0	-2,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	303	-60,6	1,2	-18,9	-0,5	0,2	1,4	-4,0	0,0	0,0	-2,6
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,4	-0,6	0,2	1,4	-4,0	0,0	0,0	-2,6
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,5	-0,6	0,2	1,3	-4,0	0,0	0,0	-2,7
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,7	-0,6	0,3	1,1	-4,0	0,0	0,0	-2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,6	-0,6	0,2	1,1	-4,0	0,0	0,0	-2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,6	-0,6	0,2	1,1	-4,0	0,0	0,0	-2,9
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	287	-60,2	1,2	-19,8	-0,6	0,3	1,0	-4,0	0,0	0,0	-3,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	288	-60,2	1,2	-19,8	-0,6	0,3	1,0	-4,0	0,0	0,0	-3,0
Chiller-Seite N	Fläche	58,8	77,0	66	0,0	0,0	3	286	-60,1	1,2	-19,9	-0,6	0,3	1,0	-4,0	0,0	0,0	-3,0
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-19,5	-0,7	1,3	0,7	-4,0	0,0	0,0	-3,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	342	-61,7	1,2	-19,5	-0,7	1,3	0,7	-4,0	0,0	0,0	-3,3
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-18,9	-0,6	0,0	0,5	-4,0	0,0	0,0	-3,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	327	-61,3	1,2	-18,9	-0,6	0,0	0,5	-4,0	0,0	0,0	-3,5
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	358	-62,1	1,2	-19,7	-0,7	0,1	-1,1	-4,0	0,0	0,0	-5,1
Chiller-Seite S	Fläche	58,8	77,0	67	0,0	0,0	3	358	-62,1	1,2	-19,7	-0,7	0,1	-1,1	-4,0	0,0	0,0	-5,1
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	408	-63,2	1,2	-22,0	-0,8	0,0	8,2		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	407	-63,2	1,2	-21,3	-0,8	0,0	9,0		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	406	-63,2	1,2	-18,9	-0,6	0,0	11,6		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	375	-62,5	1,2	-22,8	-0,9	0,0	8,1		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	376	-62,5	1,2	-22,6	-0,9	0,0	8,2		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	378	-62,5	1,2	-22,1	-0,8	0,0	8,8		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	377	-62,5	1,2	-22,5	-0,8	0,0	8,4		0,0		
Generator-air inlet	Fläche	79,1	90,0	12	0,0	0,0	3	409	-63,2	1,2	-22,3	-0,9	0,0	7,8		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	396	-62,9	1,2	-18,1	-0,5	0,0	14,7		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	367	-62,3	1,2	-22,5	-0,8	0,0	10,6		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	364	-62,2	1,2	-23,1	-0,9	0,0	10,0		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	365	-62,2	1,2	-22,9	-0,9	0,0	10,2		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	399	-63,0	1,2	-22,8	-0,9	0,0	9,5		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	398	-63,0	1,2	-22,5	-0,9	0,0	9,9		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	366	-62,3	1,2	-22,8	-0,9	0,0	10,3		0,0		
Generator-container	Fläche	75,5	95,0	89	0,0	0,0	0	396	-63,0	1,2	-21,8	-0,8	0,0	10,7		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	391	-62,8	1,2	-8,9	-0,6	0,0	28,9		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	359	-62,1	1,2	-9,8	-0,5	0,0	28,9		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	389	-62,8	1,2	-8,9	-0,6	0,0	29,0		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	358	-62,1	1,2	-9,8	-0,5	0,0	28,8		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	356	-62,0	1,2	-9,9	-0,5	0,0	28,8		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	357	-62,1	1,2	-9,9	-0,5	0,0	28,8		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	387	-62,7	1,2	-8,6	-0,6	0,0	29,3		0,0		
Shroud-air outlet	Fläche	88,0	100,0	16	0,0	0,0	0	388	-62,8	1,2	-8,8	-0,6	0,0	29,0		0,0		

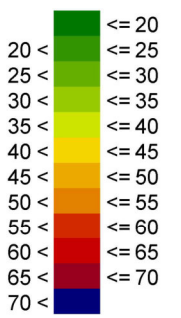


FRA 62 Cloud TestFit Option C1 - 8  
 No. of MW : 160 MW

**Bad Vilbel  
 New Data Centre**

Machbarkeitsstudie  
 Schalltechnische  
 Ersteinschätzung  
 Rasterärmkarte  
 h = 5 m

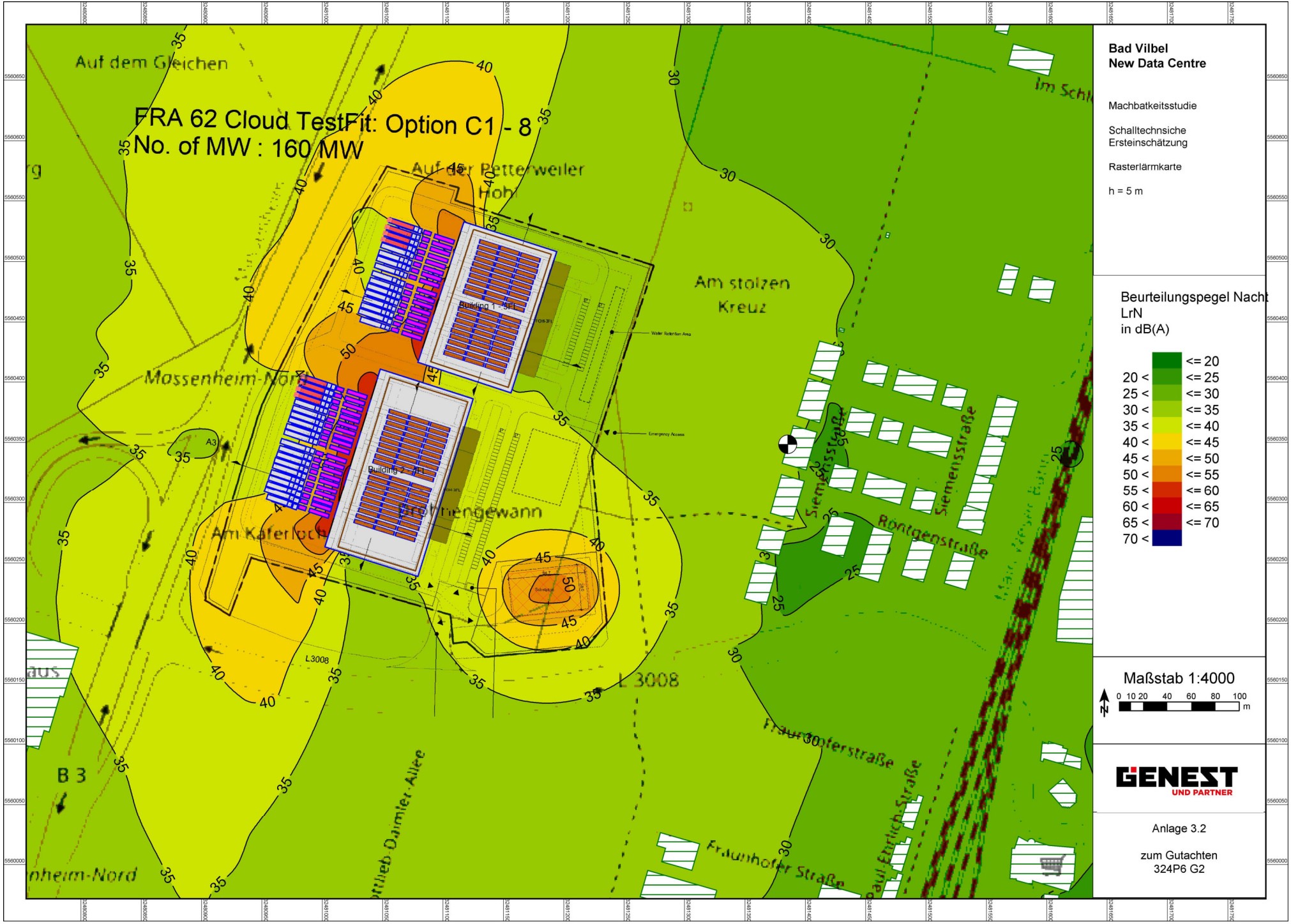
Beurteilungspegel (Tag)  
 LrT  
 in dB(A)



Maßstab 1:4000  
 0 10 20 40 60 80 100 m



Anlage 3.1  
 zum Gutachten  
 324P6 G2

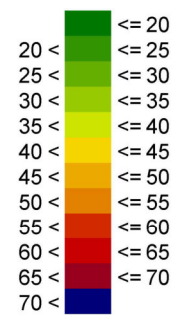


FRA 62 Cloud TestFit: Option C1 - 8  
 No. of MW : 160 MW

**Bad Vilbel  
 New Data Centre**

Machbarkeitsstudie  
 Schalltechnische  
 Ersteinschätzung  
 Rasterärmkarte  
 h = 5 m

Beurteilungspegel Nacht  
 LrN  
 in dB(A)



Maßstab 1:4000  
 0 10 20 40 60 80 100 m



Anlage 3.2  
 zum Gutachten  
 324P6 G2