

## **GUTACHTEN NR. 02061 G1-REV.0**

---

### **Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan „Gutenbergstraße“ in 63477 Maintal**

---

#### **AUFTRAGGEBER**

TTSP HWP Consultants GmbH  
Hanauer Landstraße 166  
60314 Frankfurt am Main

#### **ERSTELLUNGSDATUM**

27.04.2026

#### **VERFASSER**

Dipl.-Ing. (FH) Roland Jöckel  
öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für Schallschutz

Geschäftsführer:  
Roland Jöckel  
Dipl.-Ing. (FH)

Alexander Hauser  
Dipl.-Kaufmann M.A.

Hendrik Stromann  
Dipl.-Ing. Architektur

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Biberach  
DE13 6545 0070 0008 9305 74  
SBCRDE66XXX

Sitz der Gesellschaft:  
Frankfurt am Main  
AG Frankfurt/HRB 139746

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien.....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Planunterlagen und Ausgangsdaten.....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Örtliche, bauliche und betriebliche Situation .....</b>	<b>3</b>
4.1	Örtliche Situation .....	3
4.2	Bauliche und anlagentechnische Situation.....	3
4.3	Betriebliche Situation .....	4
<b>5.</b>	<b>Geräuscheinwirkungen von außen .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>Maßgebliche Immissionsorte.....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>Schalltechnische Anforderungen.....</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>Schalltechnische Ausgangsdaten – Schallemissionen .....</b>	<b>8</b>
<b>9.</b>	<b>Berechnung der Schallimmissionspegel.....</b>	<b>10</b>
9.1	Ermittlung des Beurteilungspegels.....	10
9.2	Beurteilungspegel.....	11
9.3	Tieffrequente Schallimmissionen .....	12
9.4	Erschütterungen .....	12
9.5	Gesundheitsgefährdungen durch Umgebungslärm.....	12
9.6	Schalltechnische Auswirkungen durch Gebäudereflexionen .....	13
<b>10.</b>	<b>Zu erwartende Außenlärmbelastungen.....</b>	<b>13</b>
<b>11.</b>	<b>Maßnahmen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm .....</b>	<b>14</b>
<b>12.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>15</b>

## Anlagenverzeichnis

## 1. Aufgabenstellung

Die Stadt Maintal plant im Ortsteil Bischofsheim für eine Gewerbefläche südlich der Autobahn A 66 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gutenbergstraße“. Hierdurch soll die planungsrechtliche Grundlage zur Errichtung eines Rechenzentrums geschaffen werden.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die durch den Betrieb eines Rechenzentrums zu erwartenden Schallimmissionen in der umliegenden Nachbarschaft zu prognostizieren und mit den schalltechnischen Anforderungen gemäß TA Lärm [1] zu vergleichen. Hierzu sollen aufbauend auf einer typischen Planung zu einem Rechenzentrum die maßgeblichen Geräuschquellen untersucht und beurteilt werden und als Planungsgrundlage für eine auf dem Bebauungsplan aufbauende Anlagenplanung dienen.

Darüber hinaus sind unter Berücksichtigung der DIN 18005 [2] die auf das Gebiet von außen einwirkenden Schallimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr zu bestimmen, um Maßnahmen für den erforderlichen Schallschutz gegenüber Außenlärm für schutzbedürftige Räume innerhalb des Bebauungsplangebiets festzusetzen.

## 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 (BAnz AT 08.06.2017 B5).*

[2] DIN 18005: 2023-7: Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung.

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

[4] DIN 45680:1997-03, Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft.

[5] LfULG, Heft 10/2021 Verfahren der Schallimmissionsprognose bei tieffrequenten Geräuschen, 2021.

[6] RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Ausgabe 2019.

[7] Schall 03, Berechnung des Schalls für Schienenwege, Anlage 2 zur 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 18.12.2014.

[8] DIN 4109-1: 2018-01: Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.

### 3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende Planunterlagen und Ausgangsdaten zugrunde gelegt:

Tabelle 1: Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bezeichnung	Verfasser	Maßstab	Datum
Stadt Maintal, Bebauungsplan „Gutenbergstraße“	ROB Planergruppe	1:1000	Stand 04.03.2026
Masterplan	TTSP HWP Consultants GmbH	1:2000	06.03.2026 (unverbindlicher Planungsstand)
Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP) 2010	Regionalverband Frankfurt Rhein-Main	1:50.000	Stand 31.12.2025

## **4. Örtliche, bauliche und betriebliche Situation**

### **4.1 Örtliche Situation**

Die örtliche Situation ist einem Lageplan in Anlage 1 zu entnehmen.

Das Plangebiet besitzt eine Größe von 106.486 m<sup>2</sup> (ca. 10,6 ha) und liegt am südlichen Rand des Stadtteils Bischofsheim der Stadt Maintal innerhalb des Gewerbegebietes Maintal-West. Das Plangebiet ist über die Gutenbergstraße vollständig erschlossen und befindet sich teilweise in der Flur 21 (Flurstücke 65/27 tlw., 75/9, 75/12, 88/2 tlw., 88/3) und teilweise in der Flur 22 (Flurstücke 74, 75, 76, 89 tlw. und 92 tlw.) der Gemarkung Bischofsheim.

Im Süden wird das Plangebiet durch die Bahnlinie Frankfurt am Main – Hanau begrenzt. Nördlich des Plangebietes befindet sich die Bundesautobahn A 66. Östlich des Plangebietes grenzen bestehende Gewerbeflächen des Gewerbegebietes Maintal-West an. Westlich des Plangebietes befinden sich noch unbebaute Gewerbeflächen des Gewerbegebietes Maintal-West.

Neben der planungsrechtlichen Festsetzung eines Gewerbegebietes innerhalb des Plangebietes ist die Planfeststellung für das Vorhaben „Ausbau Knoten Frankfurt, S-Bahn Rhein-Main, Nordmainische S-Bahn, Planfeststellungsabschnitt 2, Maintal“ im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zu berücksichtigen, indem die innerhalb des Plangebietes im Bereich der Flurstücke 75/9, 75/12 88/2 und 88/3 planfestgestellten Teilbereiche als Flächen für Bahnanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

In Bezug auf die nächstgelegene schutzbedürftige Nachbarschaft sind in Richtung Norden, jenseits der Autobahn A 66 Wohnnutzungen im Außenbereich, eine Nutzung als Mischgebiet mit teilweiser Wohnnutzung und eine Wohngebietsnutzung zu berücksichtigen. Richtung Osten ist die bestehende gewerbliche Nutzung zu betrachten, wobei teilweise schutzbedürftige Nutzungen in Form von Bürogebäuden zu betrachten sind. Südliche des Bebauungsplangebiets befindet sich eine Kleingartenanlage ohne Wohnnutzung sowie Wohnnutzungen im Außenbereich. Im Bereich der westlich angrenzenden noch unbebauten Flächen ist eine mögliche schutzbedürftige Nutzung als Büro zu berücksichtigen.

### **4.2 Bauliche und anlagentechnische Situation**

Das Vorhaben umfasst den Neubau eines hochmodernen Rechenzentrums-campus, ergänzt durch zugehörige Bürogebäude sowie die für den Betrieb eines Rechenzentrums erforderlichen Notstromgeneratoren. Darüber hinaus ist im westlichen Bereich des Plan-

gebietes die Errichtung eines Umspannwerks zur Sicherstellung der Stromversorgung des Rechenzentrums campus geplant.

Die aktuelle Masterplanung für ein Rechenzentrum sieht eine Anordnung bestehend aus zwei Hauptgebäuden mit IT-Anlagen (nachfolgend als „DC Ost“ und „DC West“ bezeichnet), jeweils angegliederte typische Büroanbauten, eine Umspannstation im westlichen Bereich sowie typischen Nebenanlagen vor. Jeweils südlich an die IT-Gebäude angrenzend ist die Aufstellung von Diesel-Generatoren mit Nebenanlagen zur Notstromversorgung vorgesehen.

Für die schalltechnische Beurteilung innerhalb des Bebauungsplanverfahrens wurden als schalltechnisch maßgebliche Anlagen folgende typische Einrichtungen berücksichtigt:

- Technische Anlagen zur Belüftung und Kühlung auf dem Dach der IT-Gebäude
- Lüftungsöffnungen in den Längsfassaden der IT-Gebäude
- Trafo-Anlagen im Bereich der Umspannstation
- ca. 60 Dieselbetriebene Generatoren typischerweise bestehend aus
  - o Generator-Containern mit Zuluft-Vorrichtungen,
  - o Abluftschächten,
  - o Abgaskaminen.

Als Fahrzeugverkehr auf dem Betriebsgelände sind für solche Anlagen typischerweise lediglich einzelne (< 10) Lkw-Zu- und Abfahrten pro Tag zu erwarten. Für der Mitarbeiter- und Kundenparkplätze ist i.d.R. bei Schichtbetrieb ein bis zu zweifacher täglicher Stellplatzwechsel zum Ansatz zu bringen. Da der Fahrzeugverkehr nicht relevant im Zusammenhang mit den zu erwartenden Schallemissionen sind, werden hier keine expliziten Untersuchungen durchgeführt, jedoch sollten diese im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen zu den Genehmigungsverfahren des eigentlichen Bauvorhabens berücksichtigt werden.

### **4.3 Betriebliche Situation**

Die technischen Anlagen zur Gebäudebelüftung- und Kühlung, für die Energieversorgung (u.a. Umspannstation) und weitere Betriebsanlagen zum Regelbetrieb werden von Montag bis Sonntag für 24 h pro Tag betrieben. Für die gebäudetechnischen Anlagen und Transformatoren ist von einem kontinuierlichen Dauerbetrieb ohne Pegelspitzen auszugehen.

Die Generatoren der Notstromversorgung werden bei derartigen Anlagen als Regelbetrieb lediglich für Testzwecke während des Tageszeitraumes einzeln kurzzeitig in Betrieb genommen. Für eine obere Abschätzung wurde in der Berechnung berücksichtigt, dass bis zu acht Generatoren für je 3 Stunden an Werktagen außerhalb der „Tageszeiten mit er-

höher Empfindlichkeit“ (Ruhezeiten) für Testzwecke in Betrieb genommen werden. Ein dauerhafter Betrieb ergibt sich nur in Notfällen, welche nach TA Lärm schalltechnisch nicht zu beurteilen sind.

## 5. Geräuscheinwirkungen von außen

Da sich das Bebauungsplangebiet im unmittelbaren Einwirkungsbereich von Verkehrsgläuschen durch die Autobahn A 66 im Norden sowie durch die Frankfurter Landstraße (B 8) und die Bahnstrecke Frankfurt - Hanau im Süden befindet, waren die hierdurch auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Geräusche zu ermitteln und daraus Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm für schutzbedürftige Nutzungen herzuleiten.

Um zukünftige Verkehrsentwicklungen in ausreichendem Maße zu berücksichtigen, wurde für den Straßenverkehr der Prognose-Planfall „Riederwaldtunnel“ zum Ansatz gebracht, was eine hierdurch zu erwartende deutliche Zunahme des Straßenverkehrs berücksichtigt. Für den Schienenverkehr wurde der Prognose-Planfall 2030 unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Planfeststellungen zu geplanten Nordmainschen S-Bahn zum Ansatz gebracht.

## 6. Maßgebliche Immissionsorte

Gemäß TA Lärm [1] wurden im Einwirkungsbereich des Vorhabens folgende in Tabelle 2 ersichtliche, maßgebliche Immissionsorte festgelegt (siehe auch Anlage 1 zu diesem Gutachten).

Tabelle 2: Immissionsorte

Bezeichnung	Immissionsort	Gebietseinstufung	Anzahl Geschosse
IO 1	Fechenheimer Weg 209	Außenbereich/ „Mischgebiet (MI)“	2
IO 2	Taunusstraße 31	Wohnnutzung im „Mischgebiet (MI)“	5
IO 3	Taunusstraße 64	Büronutzung „Mischgebiet (MI)“	3
IO 4	Rhönstraße 108	„Allgemeines Wohngebiet (WA)“	3

Bezeichnung	Immissionsort	Gebietseinstufung	Anzahl Geschosse
IO 5	Gutenbergstraße 11-13	Büronutzung im „Gewerbegebiet (GE)“	3
IO 6	Kleingartenpark Dörnigheim 2000 e.V.	Kleingärten ohne Wohnnutzung „Mischgebiet (MI)“	1
IO 7	Frankfurter Landstraße 100	Außenbereich/ „Mischgebiet (MI)“	2
IO 8	Wilhelmsbader Weg 6	Außenbereich/ „Mischgebiet (MI)“	2
IO 9	Gewerbliche Freifläche Gutenbergstraße West	ggf. zukünftige Büronutzung im „Gewerbegebiet (GE)“	

Die Immissionsorte wurden so gewählt, dass bei Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an diesen Orten, die Einhaltung der Anforderungen auch an allen anderen Immissionsorten in der angrenzenden Nachbarschaft erfüllt wird.

## 7. Schalltechnische Anforderungen

Für die Beurteilung der durch ein Rechenzentrum zu erwartenden Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten sind die Regelungen der TA Lärm anzuwenden.

Für die Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft sind Immissionsrichtwerte festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen. Welche Richtwerte angewendet werden müssen, hängt von der in Bebauungsplänen festgelegten Gebietsausweisung ab. Die Immissionsrichtwerte müssen 0,5 m vor dem am stärksten betroffenen geöffneten Fenster eingehalten werden.

Damit die zu erwartenden Schallimmission nicht relevant zu einer möglichen schalltechnischen Vorbelastung beitragen, müssen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB unterschritten werden.

Bei Immissionsorten ohne Wohnnutzung (z.B. Büronutzung) wurde wegen der fehlenden erhöhten Schutzbedürftigkeit nachts der Immissionsrichtwert für den Nachtzeitraum der Vorgabe für den Tageszeitraum gleichgesetzt.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [1] sowie die zulässigen Immissionsrichtwertanteile für die verschiedenen Immissionsorte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 3: Schalltechnische Anforderungen für Beurteilungspegel

Immissionsort	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm in dB(A)		zulässige Planwerte in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	60	45	54	39
IO 2	MI'	60	60 <sup>*)</sup>	54	54 <sup>*)</sup>
IO 3	MI	60	45	54	39
IO 4	WA	55	40	49	34
IO 5	GE'	65	65 <sup>*)</sup>	59	59 <sup>*)</sup>
IO 6	MI'	60	60 <sup>*)</sup>	54	54 <sup>*)</sup>
IO 7	MI	60	45	54	39
IO 8	MI	60	45	54	39
IO 9	GE'	65	65 <sup>*)</sup>	59	59 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> keine Wohnnutzung

Während des Tages ist der Beurteilungspegel auf einen Zeitraum von 16 Stunden zu beziehen. In der Nachtzeit ist der Beurteilungspegel der lautesten vollen Nachstunde maßgebend. Als Tageszeit ist der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, als Nachtzeit der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr definiert.

Die Beurteilungspegel sind aus den Mittelungspegeln unter Berücksichtigung der Betriebszeit bzw. Einwirkzeit der jeweiligen Betriebsvorgänge zu bilden. Falls sich Impulse deutlich aus dem zu beurteilenden Betriebsgeräuschen herausheben, ist ein Impulszuschlag entsprechend TA Lärm [1] einzurechnen.

Bei „Allgemeinem Wohngebiet (WA)“ sind in der TA Lärm [1] Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit festgelegt. Diese sind werktags von 6:00 Uhr bis 7:00 Uhr und von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr; an Sonn- und Feiertagen von 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr und von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Für diese Zeiten ist nach TA Lärm [1] ein Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen.

Zusätzlich zur Einhaltung der Immissionswerte für den Beurteilungspegel dürfen die kurzzeitigen Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert der TA Lärm [1] am Tag um nicht mehr als 30 dB und im Nachtzeitraum um nicht mehr als 20 dB überschreiten. Aufgrund der im

Wesentlichen stationären Betriebsweise einer Umspannstation sind maßgebliche Pegelspitzen jedoch nicht zu erwarten.

## 8. Schalltechnische Ausgangsdaten – Schallemissionen

Für die technischen Anlagen wurden Schallleistungspegel spezifiziert bzw. typische Daten vergleichbarer Anlagen übernommen, um die schalltechnischen Auswirkungen an den maßgeblichen Immissionsorten zu berechnen.

Tabelle 4: Relevante Geräuschquellen der IT-Gebäude

Emittent	Schallleistungspegel, L <sub>WA</sub> in dB(A)		Betriebszeiten		Anmerkungen
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Kühlung und Abluft DC Ost	92	92	16 h	8 h	Dachanlagen
Nordfassade DC Ost	82	82	16 h	8 h	Luftansaugung
Südfassade DC Ost	95	95	16 h	8 h	Luftansaugung
Kühlung und Abluft DC West	91	91	16 h	8 h	Dachanlagen
Nordfassade DC West	81	81	16 h	8 h	Luftansaugung
Südfassade DC West	94	94	16 h	8 h	Luftansaugung

Weitere Geräuschquellen (z.B. raumluftechnische Anlagen der Bürogebäude, Nebenanlagen, Verkehr auf dem Betriebsgelände etc.) haben erfahrungsgemäß einen untergeordneten Einfluss auf die Schallimmissionspegel in der Nachbarschaft, müssen jedoch im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen zu den Genehmigungsverfahren des eigentlichen Bauvorhabens berücksichtigt werden.

Tabelle 5: Relevante Geräuschquellen der Notstromgeneratoren

Emittent	Schalleistungspegel, L <sub>WA</sub> in dB(A)		Betriebszeiten (je Einheit)		Anmerkungen
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Generator-Container (8 von 60)	100 <sup>*)</sup>	--	3 h	--	Geländeniveau
Container-Zuluft (8 von 60)	100 <sup>*)</sup>	--	3 h	--	Geländeniveau
Generator-Abluft (8 von 60)	90 <sup>*)</sup>	--	3 h	--	Abluftschacht
Generator Kaminmündung (8 von 60)	105 <sup>*)</sup>	--	3 h	--	Schornstein

<sup>\*)</sup> Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Schallimmissionen s. Kapitel 9.3

Je nach späterem geplanten Testszenario müssen die hier zum Ansatz gebrachten zulässigen Schallemissionen der verschiedenen Komponenten ggf. angepasst werden.

Tabelle 6: Relevante Geräuschquellen der Umspannstation

Emittent (Anzahl N)	Schalleistungspegel, L <sub>WA</sub> in dB(A)		Betriebszeiten (je Einheit)		
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
Transformatoranlagen	90 <sup>*)</sup>	90 <sup>*)</sup>	16 h	8 h	Geländeniveau

<sup>\*)</sup> Hinweise zur Vermeidung von tieffrequenten Schallimmissionen s. Kapitel 9.3

Im Rahmen der schalltechnischen Planung einer konkreten Anlage haben die o.a. schalltechnischen Ausgangsdaten orientierenden Charakter. Mit Hilfe eines detaillierten Schallausbreitungsmodells ist unter Berücksichtigung aller maßgeblicher Geräuschquellen nachzuweisen, dass die schalltechnischen Vorgaben der TA Lärm erfüllt werden. Die Schallemissionen aller spezifizierten Komponenten dürfen weder Einzeltoncharakteristiken noch eine Impulshaltigkeit aufweisen.

## 9. Berechnung der Schallimmissionspegel

Zur Berechnung der Schallimmissionspegel an den maßgeblichen Immissionsorten wurde die Berechnungssoftware SoundPLAN der SoundPLAN GmbH verwendet. Die Berechnungen erfolgten dabei auf Grundlage des Ausbreitungsmodells der DIN ISO 9613-2 [2]. Die Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung für die maßgeblichen Immissionsorten sind in den Anlagen 3.1 und 3.2 aufgeführt.

### 9.1 Ermittlung des Beurteilungspegels

Die Ermittlung des Beurteilungspegels ( $L_r$ ) wird gemäß TA Lärm [1], Ziffer A.1.4, Gleichung (G2) auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen durchgeführt.

#### - Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit ( $K_T$ )

Da Transformatoren typischerweise tonhaltige Geräusche emittieren, wurde für die Beurteilung ein Zuschlag für die Ton- und Informationshaltigkeit  $K_T = 3$  dB berücksichtigt.

#### - Zuschlag für Impulshaltigkeit ( $K_I$ )

Aufgrund von Projekten mit vergleichbarer Aufgabenstellung sowie der stationären Betriebsgeräusche, ist nicht davon auszugehen, dass beim Betrieb des Rechenzentrums impulshaltige Geräusche entstehen. Demnach entfällt für die Beurteilung der Zuschlag für die Impulshaltigkeit ( $K_I = 0$  dB).

#### - Meteorologische Korrektur ( $C_{met}$ )

Zur Absicherung der Prognoseergebnisse wurde bei der Ermittlung des Beurteilungspegels auf eine meteorologische Korrektur verzichtet ( $C_{met} = 0$  dB).

#### - Zuschlag für Tageszeit mit erhöhter Empfindlichkeit ( $K_R$ )

Bei den hier vorliegenden Gebietsausweisungen nicht zu berücksichtigen.

#### - Korrektur aufgrund der Betriebszeiten

Für die Berechnung des Beurteilungspegels der verschiedenen Lärmquellen werden aufgrund der nicht kontinuierlichen Einwirkung dieser Geräusche i.d.R. Korrekturen für die Betriebszeiten in Ansatz gebracht. Da die Umspannanlage im Dauerbetrieb arbeitet, wird in diesem Fall keine zeitliche Korrektur berücksichtigt.

## 9.2 Beurteilungspegel

Die nachfolgend angegebenen Beurteilungspegel wurden unter Berücksichtigung der o.g. Randbedingungen für die relevanten Zeitbereiche ermittelt.

Tabelle 7: Beurteilungspegel  $L_r$

Immissionsorte	Gebiets- nutzung	zulässige Immissionsricht- wertanteile in dB(A)		berechnete Beurteilungspegel $L_r$ in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	MI	54	39	41	30
IO 2	MI'	54	54	47	37
IO 3	MI	54	39	49	37
IO 4	WA	49	34	48	34
IO 5	GE'	59	59	51	33
IO 6	MI'	54	54	53	45
O 7	MI	54	39	47	38
IO 8	MI	54	39	41	33
IO 9	GE'	59	59	47	39

Wie aus der vorstehenden Tabelle hervorgeht, werden die Immissionsrichtwertanteile an allen untersuchten Immissionsorten für beide Beurteilungszeiträume unterschritten und damit die schalltechnischen Zielvorgaben eingehalten.

In den Anlagen 2.1 und 2.2 ist die Berechnung der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten für die einzelnen Emittenten mit der dazugehörigen Ausbreitungsrechnung für den Tages- und Nachtzeitraum ersichtlich. Die in der letzten Spalte aufgeführten Teil-Beurteilungspegel ergeben in der Summe den Gesamt-Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort, der in der grau unterlegten Zeile angegeben ist.

### **9.3 Tieffrequente Schallimmissionen**

Im Zusammenhang mit dem Betrieb von Dieselgeneratoren können, tieffrequente Schallimmissionen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Auslegung der erforderlichen Schalldämpfer für die Abgassysteme wird daher maßgeblich an der Kolbenfrequenz der Motoren (Drehklang) ausgerichtet, weshalb ausgeprägte tonale Komponenten i.d.R. nicht erwartet werden müssen.

Im Rahmen der vorzunehmenden schalltechnischen Planungen für konkrete Anlagen sind neben den A-bewerteten Pegeln zusätzlich schmalbandige Schalleistungspegel für die maßgeblichen Frequenzbereiche festzulegen, um sicherzustellen, dass unzulässige tieffrequenten Schallimmissionen im Sinne der DIN 45680 [3] weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Da die Schallemissionen von Transformatoren zu einem Großteil im Frequenzbereich von 100 Hz (doppelte Netzfrequenz) liegen, ist auch diesbezüglich sicherzustellen, dass keine schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Schallimmissionen dieser Anlagen- teile entstehen. Um zu prüfen, ob ein zu beurteilendes Geräusch als tieffrequent im Sinne der Norm eingestuft werden muss, kann zunächst untersucht werden, ob die Differenz der C- und A-bewerteten Schallpegel mehr als 20 dB beträgt.

Die Festlegung von Spezifikation für die in Frage kommenden Anlagen sollten auf Basis des Leitfadens „Verfahren der Schallimmissionsprognose bei tieffrequenten Geräuschen“, Schriftenreihe, Heft 10/2021 des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie [5] erfolgen. Eine definitive Angabe, inwieweit von der Anlage tieffrequente Schallimmission zu erwarten sind, lässt sich definitiv erst durch schalltechnische Messungen im Rahmen der Inbetriebnahme vornehmen.

### **9.4 Erschütterungen**

In der Regel gehen von Rechenzentren keine Erschütterung aus, die sich nachteilig auf die Umgebung auswirken. Die potenziell Schwingungen bzw. Erschütterungen erzeugenden Anlagen, wie z.B. die Notstromaggregate werden grundsätzlich schwingungs isoliert aufgestellt, um die Einwirkungen auf die IT-Anlagen zu minimieren, sodass wahrnehmbare oder störende Übertragungen in die schutzbedürftige Nachbarschaft i.d.R. nicht zu erwarten sind.

### **9.5 Gesundheitsgefährdungen durch Umgebungslärm**

Eine Überschreitung typischer Grenzwerte zur allgemeinen Beurteilung der Gesundheitsgefährdung durch Umgebungslärm sind durch die bewirkten Pegelwerte der hier geplan-

ten Anlagen nicht zu erwarten. Die durch die TA Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte, die für das hier zu beurteilende Vorhaben um mindestens 6 dB unterschritten werden müssen, liegen um deutlich mehr als 15 dB unter den diesbezüglich gängigen Beurteilungsgrößen und können daher in diesem Zusammenhang als irrelevant angesehen werden. Selbst bei einer ggf. bestehenden Ausschöpfung der Grenzwerte zur Beurteilung der Gesundheitsgefährdung, würde sich durch die hier geplanten technischen Anlagen eine Pegelerhöhung um rechnerisch maximal 0,2 dB ergeben.

## 9.6 Schalltechnische Auswirkungen durch Gebäudereflexionen

Grundsätzlich ergeben sich durch die Errichtung baulicher Anlagen auch Auswirkungen durch Schallreflexionen an geschlossenen Gebäudefassaden. Beispielsweise wird Straßenverkehrslärm an Gebäuden reflektiert, die entlang des Verkehrswegs angeordnet sind, wodurch sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite gewisse Pegelerhöhungen einstellen können. Diese betragen maximal etwa 1-2 dB(A) mit Ausnahme von engen Straßenschluchten mit Mehrfachreflexionen.

Im vorliegenden Fall ist der Neubau von Gebäuden südlich der Autobahn bzw. nördlich der Bahnlinie zu berücksichtigen, die entsprechende Reflexionen bewirken können. Da sich jedoch in der aktuellen baulichen Situation bereits Gebäude in vergleichbaren Entfernungen befinden, ist durch die aktuell zu untersuchende Planung diesbezüglich keine maßgeblich veränderte Situation zu erwarten.

## 10. Zu erwartende Außenlärmbelastungen

Die durch die umliegenden Verkehrswege zu erwartenden Schallimmissionspegel wurden auf Basis der Verkehrsprognosen anhand der Vorgaben aus RLS-19 [5] und Schall 03 [6] berechnet und den Lärmpegelbereichen (LPB) der DIN 4109 [7] zugeordnet. Zur Abgrenzung der anzuwendenden Lärmpegelbereiche wurden Linien gleicher Schallpegel ermittelt, um diese als Festsetzungen in den planerischen Teil des Bebauungsplans zu übernehmen.

Im Norden des Bebauungsplangebiets verläuft die Grenze zwischen LPB VI und LPB V in 60 m Abstand zur Mittelachse der Autobahn A 66. In einem Abstand von 125 m zur Mittelachse der Autobahn befindet sich die Grenzlinie zwischen LPB V und LPB IV. Im südlichen Bereich verläuft wiederum die Grenzlinie zwischen LPB IV und LPB V in 50 m Abstand nördlich der Mittelachse zwischen den beiden aktuellen Bahngleisen.

In einem Übersichtsplan der Anlage 3 ist der Verlauf dieser Grenzlinien dargestellt.

## 11. Maßnahmen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm

Um für schutzbedürftige Räume ausreichende Schallschutzmaßnahmen der Außenbauteile sicherzustellen, ergeben sich notwendige Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm. Basierend auf den berechneten Außenlärmbelastungen durch Straßen und Schienenverkehr ergeben sich entsprechend den maßgeblichen Außenlärmpegeln Einstufungen in die Lärmpegelbereiche LPB IV, LPB V und LPB VI der DIN 4109 [5].

Für die im Bebauungsplan vorzunehmenden Festsetzungen wird diesbezüglich folgender Textvorschlag gemacht:

### **Festsetzungen zum Schallschutz gegenüber Außenlärm**

*(1) Für die bebaubaren Flächen sind gemäß Planeintrag folgende Lärmpegelbereiche festgesetzt:*

- *Lärmpegelbereich (LPB) VI*
- *Lärmpegelbereich (LPB) V*
- *Lärmpegelbereich (LPB) IV*

*(2) Entsprechend den festgesetzten Lärmpegelbereichen sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Fassaden, hinter denen sich schutzbedürftige Aufenthaltsräume befinden, technische Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen, die gewährleisten, dass die Anforderungen an die erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109-1: 2018-01 eingehalten werden.*

*Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen sind die jeweils im Plan gekennzeichneten Lärmpegelbereiche gemäß der DIN 4109-1:2018-01 und die jeweiligen Raumarten zugrunde zu legen. Die Umfassungsbauteile von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen erforderliche bewertete gesamte Bauschalldämm-Maße (erf.  $R'_{w,ges}$ ) aufweisen, die gemäß DIN 4109-1: 2018-01 abhängig von der Raumart für den jeweiligen Lärmpegelbereich erforderlich sind.*

*Das erforderliche bewertete gesamte Bauschalldämm-Maß (erf.  $R'_{w,ges}$ ) der Fassade muss in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes  $S_s$  zur Grundfläche des Raumes  $S_G$  nach DIN 4109-2:2018-01, Gleichung (32) mit dem Korrekturwert  $K_{AL}$  nach DIN 4109-2: 2018-01, Gleichung (33) korrigiert werden.*

*Ausnahmsweise sind auch niedrigere Anforderungen zulässig, wenn durch eine schalltechnische Berechnung der Nachweis erbracht wird, dass diese gemäß den Regelungen der Norm DIN 4109 bauordnungsrechtlich zulässig sind.*

*Sollte zum Zeitpunkt der Bauantragstellung eine neuere Fassung der DIN 4109 baurechtlich eingeführt sein, ist der Nachweis nach der neuen Fassung zu führen.*

## **12. Zusammenfassung**

Die Stadt Maintal plant im Ortsteil Bischofsheim für eine Gewerbefläche südlich der Autobahn A 66 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gutenbergstraße“. Hierdurch soll die Planungsgrundlage zur Errichtung eines Rechenzentrums geschaffen werden.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es, die durch den Betrieb eines Rechenzentrums zu erwartenden Schallimmissionen in der umliegenden Nachbarschaft zu prognostizieren und mit den schalltechnischen Anforderungen gemäß TA Lärm [1] zu vergleichen. Hierzu sollten aufbauend auf einer typischen Planung zu einem Rechenzentrum die maßgeblichen Geräuschquellen untersucht und beurteilt werden und als Planungsgrundlage für eine auf dem Bebauungsplan aufbauende Anlagenplanung dienen.

Neben den Untersuchungen zum Schallimmissionsschutz von Anlagen innerhalb des Geltungsbereichs waren auch die auf das Gebiet von außen einwirkenden Schallimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr zu bestimmen, um Maßnahmen für den erforderlichen Schallschutz gegenüber Außenlärm für schutzbedürftige Räume innerhalb des Bebauungsplangebiets festzusetzen.

Als Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass nach dem auf typischen Anlagenkonfigurationen für ein Rechenzentrum aufbauendes Rechenmodell die Immissionsrichtwerte im Tages- sowie im Nachtzeitraum an sämtlichen Immissionsorten unterschritten und damit eingehalten werden, sofern die schalltechnischen Grundlagen aus diesem Gutachten umgesetzt werden.

Die vorgenommenen Untersuchungen zeigen die schalltechnischen Erfordernisse zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) für die Errichtung eines Rechenzentrums. Davon unabhängig sind aus schalltechnischer Sicht auch andere gewerbliche Nutzungen zulässig, sofern die hier beschriebenen schalltechnischen Randbedingungen nicht maßgeblich abweichen und im Rahmen eines entsprechenden Genehmigungsverfahrens die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den festgelegten maßgeblichen Immissionsorten nachgewiesen wird.

In Bezug auf die von außen auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Schallimmissionen durch Straßen- und Schienenverkehr wurden die zukünftig zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel anhand von Prognosemodellen berechnet und Einstufungen in die Lärmpegelbereiche der DIN 4109 vorgenommen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan zu übernehmen sind.

Dieses Gutachten umfasst 16 Seiten und 3 Anlagen mit insgesamt 14 Anlagenblättern.

TTSP HWP Environment GmbH



Dipl.-Ing. (FH) Roland Jöckel  
Projektleiter



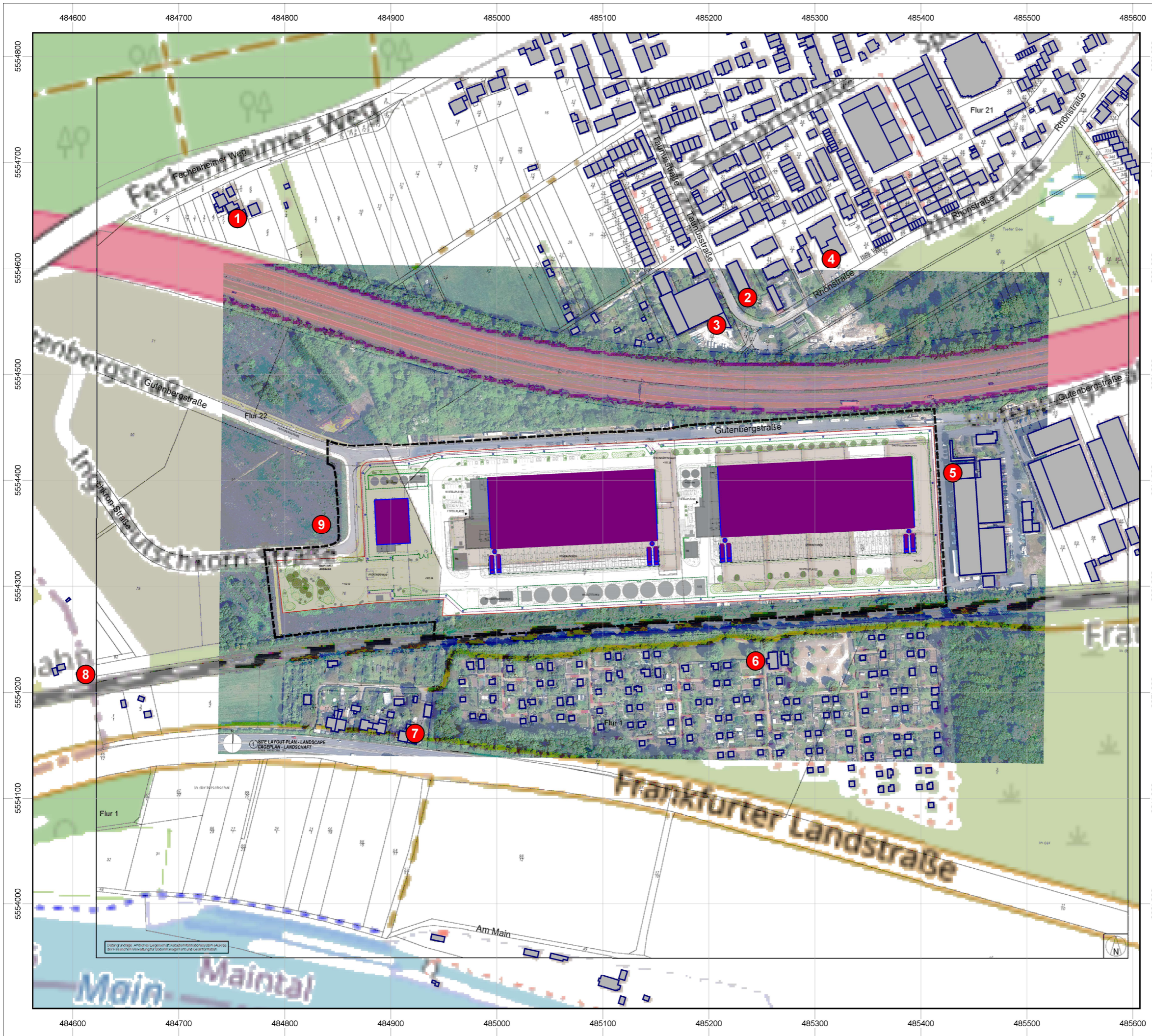
Zhixing Bao, M.Sc.  
Projektpartner

Frankfurt/Main, den 27.04.2026

rjo

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Übersichtslageplan mit Darstellung der Immissionsorte	1 Seite
Anlage 2.1	Teilpegelliste im Tageszeitraum	6 Seiten
Anlage 2.2	Teilpegelliste im Nachtzeitraum	6 Seiten
Anlage 3	Übersichtslageplan mit Darstellung der Lärmpegelbereiche	1 Seite



**Auftraggeber:**

TTSP HWP Consultants  
 Hanauer Landstr. 166  
 60314 Frankfurt/M

**Projekt:**

Maintal, B-Plan "Gutenbergstr."

Schallimmissionsprognose

**Lageplan**

Kartengrundlage:  
 Openstreetmap

**Zeichenerklärung**

- Geräuschquelle
- Immissionsort

(A3) Maßstab 1:3500  
 0 35 70 140 210 m



# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 1 Fechenheimer Weg 209 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 41,0 dB(A) LrN 30,4 dB(A)																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	396,42	-63,0	-2,9	-1,8	-0,8	0,0	39,6	-4,3	0,0	35,4
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	494,46	-64,9	-3,3	-1,3	-1,0	0,0	37,6	-4,3	0,0	33,3
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	548,45	-65,8	-3,4	-1,2	-1,1	0,0	36,6	-4,3	0,0	32,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	395,27	-62,9	-4,6	0,0	-0,8	0,0	37,8	-7,3	0,0	30,5
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	696,12	-67,8	-3,7	-0,9	-1,3	0,0	34,1	-4,3	0,0	29,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	404,15	-63,1	-4,4	-0,3	-0,8	0,6	34,9	-7,3	0,0	27,7
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	320,91	-61,1	-4,2	-0,6	-0,6	0,0	26,5	0,0	0,0	26,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	406,18	-63,2	-4,4	-2,0	-0,8	0,7	33,4	-7,3	0,0	26,1
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	398,53	-63,0	-4,6	-4,7	-0,8	0,0	33,0	-7,3	0,0	25,7
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	414,11	-63,3	-3,9	-0,9	-0,8	0,0	25,1	0,0	0,0	25,1
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	600,15	-66,6	-4,2	-0,6	-1,2	0,0	22,5	0,0	0,0	22,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	412,91	-63,3	-3,8	-0,9	-0,8	0,0	29,1	-7,3	0,0	21,9
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	416,03	-63,4	-3,8	-0,9	-0,8	0,0	29,1	-7,3	0,0	21,8
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	390,64	-62,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	19,2	0,0	0,0	19,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	506,93	-65,1	-4,0	-2,6	-1,0	0,2	25,6	-7,3	0,0	18,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	511,31	-65,2	-4,0	-2,5	-1,0	0,0	25,4	-7,3	0,0	18,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	559,40	-65,9	-4,1	-2,2	-1,1	0,5	25,1	-7,3	0,0	17,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	564,16	-66,0	-4,1	-2,0	-1,1	0,0	24,8	-7,3	0,0	17,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	704,22	-67,9	-4,2	-1,1	-1,4	0,8	24,2	-7,3	0,0	16,9
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	709,49	-68,0	-4,2	-0,9	-1,4	0,0	23,5	-7,3	0,0	16,2
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	583,63	-66,3	-4,4	0,0	-1,1	0,0	16,1	0,0	0,0	16,1
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	546,44	-65,7	-4,6	-11,8	-1,1	0,0	22,8	-7,3	0,0	15,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	557,25	-65,9	-4,5	-10,2	-1,1	0,2	21,5	-7,3	0,0	14,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	552,60	-65,8	-4,5	-10,4	-1,1	0,2	21,3	-7,3	0,0	14,1
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	438,43	-63,8	-4,3	-18,0	-0,8	0,0	13,0	0,0	0,0	13,0
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	616,57	-66,8	-4,5	-18,5	-1,2	0,0	10,0	0,0	0,0	10,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	551,29	-65,8	-4,6	-18,1	-1,1	0,0	16,4	-7,3	0,0	9,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	492,64	-64,8	-4,6	-19,9	-0,9	0,0	15,7	-7,3	0,0	8,4
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	497,15	-64,9	-4,6	-19,9	-1,0	0,0	15,6	-7,3	0,0	8,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	503,75	-65,0	-4,5	-18,3	-1,0	0,4	14,6	-7,3	0,0	7,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	498,83	-65,0	-4,5	-18,6	-1,0	0,5	14,5	-7,3	0,0	7,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	704,00	-67,9	-4,6	-15,5	-1,4	0,3	13,9	-7,3	0,0	6,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	698,38	-67,9	-4,6	-15,7	-1,3	0,3	13,7	-7,3	0,0	6,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	693,93	-67,8	-4,7	-20,2	-1,3	0,0	12,0	-7,3	0,0	4,7
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	699,31	-67,9	-4,7	-20,2	-1,3	0,0	11,9	-7,3	0,0	4,7
Immissionsort IO 2 Taunusstraße 31 SW 4.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 46,5 dB(A) LrN 36,6 dB(A)																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	230,31	-58,2	-0,5	-3,8	-0,4	0,0	44,9	-4,3	0,0	40,6
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	250,69	-59,0	-0,9	-3,5	-0,5	0,0	44,1	-4,3	0,0	39,8
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,14	-59,4	-1,1	-3,5	-0,5	0,0	43,4	-4,3	0,0	39,1
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	343,89	-61,7	-2,0	-2,5	-0,7	0,0	41,1	-4,3	0,0	36,8
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	198,99	-57,0	-1,8	-3,0	-0,4	0,0	32,8	0,0	0,0	32,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	250,49	-59,0	-3,6	-3,9	-0,5	0,0	39,1	-7,3	0,0	31,8
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	260,18	-59,3	-3,4	-1,7	-0,5	0,7	38,8	-7,3	0,0	31,5
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	170,05	-55,6	-2,2	0,0	-0,3	0,0	29,8	0,0	0,0	29,8
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	256,88	-59,2	-2,5	-2,3	-0,5	0,0	29,5	0,0	0,0	29,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	261,27	-59,3	-3,4	-8,4	-0,5	2,5	33,8	-7,3	0,0	26,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	250,93	-59,0	-2,4	-2,5	-0,5	0,0	33,6	-7,3	0,0	26,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	268,82	-59,6	-2,5	-2,2	-0,5	0,0	33,1	-7,3	0,0	25,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	271,46	-59,7	-2,6	-2,2	-0,5	0,0	33,0	-7,3	0,0	25,7
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	281,81	-60,0	-2,6	-2,2	-0,5	0,0	32,6	-7,3	0,0	25,3
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	232,91	-58,3	-2,9	0,0	-0,4	0,0	25,3	0,0	0,0	25,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	284,69	-60,1	-2,7	-2,2	-0,5	0,0	32,5	-7,3	0,0	25,2
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	390,53	-62,8	-3,8	-1,0	-0,8	0,0	24,6	0,0	0,0	24,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	355,95	-62,0	-3,1	-1,7	-0,7	0,1	30,6	-7,3	0,0	23,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	360,55	-62,1	-3,1	-1,7	-0,7	0,0	30,4	-7,3	0,0	23,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	252,06	-59,0	-2,4	-8,5	-0,5	2,0	29,6	-7,3	0,0	22,3

Anlage 2.1 (1/6)  
zum Gutachten  
Nr. 02061 G1-Rev.0

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	232,27	-58,3	-3,5	-14,7	-0,4	0,0	29,0	-7,3	0,0	21,7
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	232,75	-58,3	-3,0	-20,1	-0,4	0,0	19,2	0,0	0,0	19,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	240,75	-58,6	-3,3	-15,1	-0,5	0,5	26,0	-7,3	0,0	18,7
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	283,97	-60,1	-3,3	-18,8	-0,5	0,0	17,3	0,0	0,0	17,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	253,30	-59,1	-3,6	-18,3	-0,5	0,0	24,5	-7,3	0,0	17,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	231,07	-58,3	-3,5	-20,4	-0,4	0,0	23,4	-7,3	0,0	16,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	239,88	-58,6	-3,3	-21,0	-0,5	2,6	22,3	-7,3	0,0	15,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	267,26	-59,5	-3,7	-20,9	-0,5	0,0	21,3	-7,3	0,0	14,1
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	264,20	-59,4	-3,7	-21,1	-0,5	0,0	21,3	-7,3	0,0	14,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,95	-59,8	-3,5	-20,4	-0,5	0,8	19,5	-7,3	0,0	12,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	271,90	-59,7	-3,5	-20,6	-0,5	0,9	19,5	-7,3	0,0	12,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	347,11	-61,8	-3,9	-20,3	-0,7	0,0	19,3	-7,3	0,0	12,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	342,34	-61,7	-3,9	-20,6	-0,7	0,0	19,2	-7,3	0,0	11,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	353,42	-62,0	-3,8	-18,6	-0,7	0,4	18,3	-7,3	0,0	11,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	348,27	-61,8	-3,8	-19,2	-0,7	0,4	17,9	-7,3	0,0	10,7
<b>Immissionsort IO 3 Taurusstraße 64 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 48,5 dB(A) LrN 36,9 dB(A)</b>																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	205,33	-57,2	-1,0	-3,7	-0,4	2,1	47,7	-4,3	0,0	43,5
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	218,51	-57,8	-1,2	-3,5	-0,4	2,1	47,2	-4,3	0,0	43,0
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	306,43	-60,7	-2,3	-2,3	-0,6	2,3	44,5	-4,3	0,0	40,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	204,77	-57,2	-4,3	-4,1	-0,4	3,6	43,6	-7,3	0,0	36,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	226,13	-58,1	-4,1	-1,7	-0,4	2,8	41,5	-7,3	0,0	34,2
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	218,84	-57,8	-3,0	-2,9	-0,4	2,3	32,2	0,0	0,0	32,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	216,56	-57,7	-4,3	-5,5	-0,4	1,2	39,3	-7,3	0,0	32,0
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	185,63	-56,4	-2,6	-7,3	-0,3	2,4	30,8	0,0	0,0	30,8
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	213,75	-57,6	-4,1	-11,0	-0,4	8,0	37,9	-7,3	0,0	30,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	236,31	-58,5	-3,1	-1,5	-0,5	2,3	36,8	-7,3	0,0	29,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	238,51	-58,5	-3,1	-1,6	-0,5	2,2	36,5	-7,3	0,0	29,2
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	157,13	-54,9	-3,3	-2,2	-0,3	1,7	29,0	0,0	0,0	29,0
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	193,69	-56,7	-3,6	0,0	-0,4	2,0	28,3	0,0	0,0	28,3
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	352,27	-61,9	-4,3	-0,8	-0,7	0,0	25,4	0,0	0,0	25,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	227,30	-58,1	-4,1	-14,1	-0,4	5,7	31,9	-7,3	0,0	24,7
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	225,68	-58,1	-3,0	-12,8	-0,4	8,0	31,8	-7,3	0,0	24,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	225,30	-58,0	-3,0	-10,6	-0,4	2,3	28,3	-7,3	0,0	21,0
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	217,96	-57,8	-3,8	-20,4	-0,4	1,2	19,9	0,0	0,0	19,9
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	317,83	-61,0	-3,5	-8,7	-0,6	3,0	27,1	-7,3	0,0	19,8
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	246,71	-58,8	-3,9	-18,9	-0,5	1,7	19,6	0,0	0,0	19,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	322,36	-61,2	-3,6	-8,6	-0,6	2,8	26,8	-7,3	0,0	19,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	218,92	-57,8	-4,3	-18,3	-0,4	1,5	26,6	-7,3	0,0	19,4
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	204,36	-57,2	-4,3	-19,3	-0,4	1,8	26,5	-7,3	0,0	19,3
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,12	-59,4	-1,9	-23,0	-0,5	0,0	23,2	-4,3	0,0	18,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	213,30	-57,6	-4,1	-19,4	-0,4	3,3	24,8	-7,3	0,0	17,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	303,45	-60,6	-4,5	-20,1	-0,6	2,3	22,5	-7,3	0,0	15,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	308,19	-60,8	-4,5	-19,9	-0,6	2,2	22,5	-7,3	0,0	15,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	261,94	-59,4	-4,4	-20,5	-0,5	0,0	21,2	-7,3	0,0	13,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	265,76	-59,5	-4,4	-20,5	-0,5	0,0	21,1	-7,3	0,0	13,8
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	314,66	-60,9	-4,3	-19,3	-0,6	2,6	20,3	-7,3	0,0	13,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	309,54	-60,8	-4,3	-19,7	-0,6	2,6	20,1	-7,3	0,0	12,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	269,04	-59,6	-4,2	-20,7	-0,5	0,4	18,3	-7,3	0,0	11,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	273,26	-59,7	-4,2	-20,7	-0,5	0,4	18,2	-7,3	0,0	11,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	278,66	-59,9	-3,3	-21,6	-0,5	0,0	12,6	-7,3	0,0	5,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	282,23	-60,0	-3,4	-21,6	-0,5	0,0	12,5	-7,3	0,0	5,2
<b>Immissionsort IO 4 Röhnstraße 108 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 47,8 dB(A) LrN 34,1 dB(A)</b>																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,75	-59,4	-1,9	-2,8	-0,5	0,0	43,3	-4,3	3,0	42,1
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	286,29	-60,1	-2,1	-2,4	-0,6	0,0	42,8	-4,3	3,0	41,5
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	320,84	-61,1	-2,4	-2,1	-0,6	0,0	41,7	-4,3	3,0	40,5
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	427,51	-63,6	-3,0	-1,5	-0,8	0,0	39,0	-4,3	3,0	37,8
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	226,47	-58,1	-3,1	-2,4	-0,4	0,0	31,0	0,0	3,6	34,6

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	318,84	-61,1	-4,5	-1,5	-0,6	0,0	38,4	-7,3	3,0	34,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	327,24	-61,3	-4,3	-0,5	-0,6	0,4	36,6	-7,3	3,0	32,4
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	196,40	-56,9	-3,7	0,0	-0,4	0,0	27,1	0,0	3,6	30,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	329,92	-61,4	-4,3	-2,8	-0,6	0,8	34,6	-7,3	3,0	30,3
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	337,69	-61,6	-3,7	-1,7	-0,6	0,0	26,4	0,0	3,6	30,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	335,88	-61,5	-3,6	-1,2	-0,6	0,0	31,1	-7,3	3,0	26,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	339,49	-61,6	-3,6	-1,1	-0,7	0,0	31,0	-7,3	3,0	26,7
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	477,11	-64,6	-4,4	-1,9	-0,9	0,0	21,3	0,0	3,6	24,9
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	316,26	-61,0	-4,1	-0,5	-0,6	0,0	20,8	0,0	3,6	24,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	285,08	-60,1	-3,4	-7,3	-0,5	0,0	26,7	-7,3	3,0	22,4
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	303,88	-60,6	-3,5	-7,0	-0,6	0,0	26,3	-7,3	3,0	22,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	306,47	-60,7	-3,5	-7,0	-0,6	0,0	26,2	-7,3	3,0	22,0
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	260,19	-59,3	-4,0	-19,6	-0,5	0,0	17,7	0,0	3,6	21,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	437,81	-63,8	-3,9	-5,1	-0,8	0,5	24,9	-7,3	3,0	20,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	442,70	-63,9	-3,9	-5,5	-0,9	0,0	23,8	-7,3	3,0	19,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	322,63	-61,2	-4,5	-16,3	-0,6	0,0	23,4	-7,3	3,0	19,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	286,14	-60,1	-3,4	-10,7	-0,6	0,0	23,2	-7,3	3,0	18,9
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	361,21	-62,1	-4,2	-18,1	-0,7	0,0	15,0	0,0	3,6	18,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	265,75	-59,5	-4,4	-19,7	-0,5	0,0	21,9	-7,3	3,0	17,7
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	287,57	-60,2	-4,5	-19,0	-0,6	0,0	21,8	-7,3	3,0	17,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	264,60	-59,4	-4,4	-20,1	-0,5	0,0	21,5	-7,3	3,0	17,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	284,82	-60,1	-4,5	-20,1	-0,5	0,0	20,8	-7,3	3,0	16,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	273,36	-59,7	-4,2	-20,2	-0,5	1,9	20,3	-7,3	3,0	16,0
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,39	-59,8	-4,2	-19,7	-0,5	1,5	20,2	-7,3	3,0	15,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	295,73	-60,4	-4,3	-19,7	-0,6	0,8	18,8	-7,3	3,0	14,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	294,01	-60,4	-4,3	-20,0	-0,6	0,9	18,7	-7,3	3,0	14,4
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	424,87	-63,6	-4,6	-20,0	-0,8	0,0	17,0	-7,3	3,0	12,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	429,90	-63,7	-4,6	-20,1	-0,8	0,0	16,8	-7,3	3,0	12,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	435,77	-63,8	-4,5	-19,0	-0,8	0,3	15,2	-7,3	3,0	10,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	430,40	-63,7	-4,5	-19,3	-0,8	0,3	15,0	-7,3	3,0	10,8
<b>Immissionsort IO 5 Gutenbergstraße 13</b>	<b>SW EG</b>	<b>RW, T 65</b>	<b>dB(A)</b>	<b>RW, N 50</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrT 51,3</b>	<b>dB(A)</b>	<b>LrN 33,1</b>	<b>dB(A)</b>							
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	76,12	-48,6	0,0	-7,6	-0,1	0,0	51,5	-4,3	0,0	47,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	66,36	-47,4	-3,0	-2,1	-0,1	0,0	53,3	-7,3	0,0	46,0
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	73,28	-48,3	-2,4	-2,7	-0,1	0,4	49,9	-7,3	0,0	42,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	77,27	-48,8	-2,5	-5,0	-0,2	0,7	47,2	-7,3	0,0	40,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	84,61	-49,5	0,0	-4,5	-0,2	0,0	43,8	-7,3	0,0	36,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	88,06	-49,9	0,0	-4,6	-0,2	0,0	43,3	-7,3	0,0	36,1
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	70,66	-48,0	-3,2	-15,6	-0,1	0,0	39,1	-7,3	0,0	31,9
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	99,75	-51,0	-0,5	-12,8	-0,1	0,0	30,5	0,0	0,0	30,5
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	111,85	-52,0	-2,1	-18,3	-0,2	0,2	28,7	0,0	0,0	28,7
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	230,30	-58,2	-1,4	-18,6	-0,4	0,0	29,3	-4,3	0,0	25,0
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	297,52	-60,5	-2,2	-18,9	-0,6	0,0	25,8	-4,3	0,0	21,6
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	97,66	-50,8	-1,6	-14,2	-0,1	0,0	21,3	0,0	0,0	21,3
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	445,73	-64,0	-3,1	-18,0	-0,9	0,0	22,1	-4,3	0,0	17,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	224,63	-58,0	-4,4	-19,6	-0,4	0,0	23,6	-7,3	0,0	16,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	230,73	-58,3	-4,4	-20,1	-0,4	0,0	22,8	-7,3	0,0	15,6
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	355,63	-62,0	-3,7	-13,6	-0,7	0,0	13,9	0,0	0,0	13,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	292,39	-60,3	-4,5	-20,2	-0,6	0,0	20,4	-7,3	0,0	13,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	298,54	-60,5	-4,5	-20,4	-0,6	0,0	20,1	-7,3	0,0	12,8
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	357,33	-62,1	-4,2	-20,4	-0,7	0,0	12,6	0,0	0,0	12,6
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	226,94	-58,1	-4,1	-20,5	-0,4	0,0	19,8	-7,3	0,0	12,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	230,61	-58,2	-3,0	-16,9	-0,4	0,3	19,7	-7,3	0,0	12,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	232,97	-58,3	-4,1	-20,5	-0,4	0,0	19,6	-7,3	0,0	12,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	236,53	-58,5	-3,1	-18,2	-0,5	0,0	17,9	-7,3	0,0	10,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	296,97	-60,4	-3,4	-16,0	-0,6	0,2	17,7	-7,3	0,0	10,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	294,08	-60,4	-4,3	-20,3	-0,6	0,0	17,5	-7,3	0,0	10,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	300,20	-60,5	-4,3	-20,3	-0,6	0,0	17,3	-7,3	0,0	10,0

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	441,22	-63,9	-4,6	-20,2	-0,9	0,0	16,5	-7,3	0,0	9,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	447,41	-64,0	-4,6	-20,2	-0,9	0,0	16,3	-7,3	0,0	9,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	303,12	-60,6	-3,5	-18,2	-0,6	0,0	15,2	-7,3	0,0	7,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	442,31	-63,9	-4,5	-19,5	-0,9	0,0	14,2	-7,3	0,0	7,0
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	448,53	-64,0	-4,5	-19,5	-0,9	0,0	14,2	-7,3	0,0	6,9
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	525,34	-65,4	-4,5	-19,4	-1,0	0,0	2,7	0,0	0,0	2,7
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	450,32	-64,1	-3,9	-20,2	-0,9	0,0	8,9	-7,3	0,0	1,7
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	444,20	-63,9	-3,9	-20,7	-0,9	0,0	8,6	-7,3	0,0	1,4
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	354,57	-62,0	-4,2	-19,6	-0,7	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
Immissionsort IO 6 Kleingartenpark Dörnigheim 2000 e.V. SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 52,7 dB(A) LrN 45,3 dB(A)																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	125,57	-53,0	0,0	-5,4	-0,2	0,0	49,3	-4,3	0,0	45,1
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	155,95	-54,9	0,0	-4,9	-0,3	0,0	47,9	-4,3	0,0	43,6
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	140,51	-53,9	-3,1	-0,1	-0,3	0,0	43,6	0,0	0,0	43,6
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	194,86	-56,8	-0,8	-3,9	-0,4	0,0	46,1	-4,3	0,0	41,9
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	274,27	-59,8	-2,0	-2,5	-0,5	2,1	45,3	-4,3	0,0	41,0
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	107,34	-51,6	-3,2	-4,2	-0,2	3,2	46,9	-7,3	0,0	39,6
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	198,09	-56,9	-3,6	-1,0	-0,4	1,0	39,0	0,0	0,0	39,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	116,63	-52,3	-3,9	-13,0	-0,2	9,6	46,2	-7,3	0,0	38,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	186,98	-56,4	-4,3	-9,4	-0,4	8,7	44,2	-7,3	0,0	37,0
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	181,33	-56,2	-3,9	-1,0	-0,3	2,3	43,8	-7,3	0,0	36,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	140,29	-53,9	-3,7	-1,6	-0,3	0,1	43,6	-7,3	0,0	36,4
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	98,34	-50,8	-0,2	-5,0	-0,2	1,3	43,0	-7,3	0,0	35,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	186,54	-56,4	-4,0	-2,1	-0,4	2,5	42,6	-7,3	0,0	35,4
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	147,31	-54,4	-4,1	-10,8	-0,3	6,0	42,4	-7,3	0,0	35,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	108,55	-51,7	-3,3	-5,9	-0,2	0,5	42,4	-7,3	0,0	35,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	99,79	-51,0	-0,3	-4,7	-0,2	0,6	42,4	-7,3	0,0	35,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	264,03	-59,4	-4,2	-0,6	-0,5	3,8	42,0	-7,3	0,0	34,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	144,68	-54,2	-3,7	-4,0	-0,3	0,8	41,6	-7,3	0,0	34,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	267,65	-59,5	-4,4	-7,6	-0,5	7,5	41,3	-7,3	0,0	34,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	269,46	-59,6	-4,2	-1,3	-0,5	4,0	41,3	-7,3	0,0	34,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	133,10	-53,5	-1,6	-2,7	-0,3	0,1	40,1	-7,3	0,0	32,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	137,33	-53,7	-1,7	-2,8	-0,3	0,0	39,5	-7,3	0,0	32,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	176,01	-55,9	-2,4	-2,0	-0,3	2,1	39,4	-7,3	0,0	32,2
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	169,15	-55,6	-2,4	-4,7	-0,3	0,0	32,1	0,0	0,0	32,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	181,37	-56,2	-2,5	-2,1	-0,3	1,9	38,8	-7,3	0,0	31,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	260,17	-59,3	-3,2	-1,4	-0,5	4,0	37,6	-7,3	0,0	30,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	265,86	-59,5	-3,3	-1,4	-0,5	3,6	36,9	-7,3	0,0	29,7
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	221,15	-57,9	-3,0	-3,7	-0,4	0,5	29,5	0,0	0,0	29,5
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	363,12	-62,2	-4,3	-2,7	-0,7	2,0	25,1	0,0	0,0	25,1
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	151,13	-54,6	-4,1	-14,8	-0,3	0,0	32,2	-7,3	0,0	25,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	117,82	-52,4	-3,9	-17,3	-0,2	0,0	32,1	-7,3	0,0	24,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	191,80	-56,6	-4,3	-14,0	-0,4	0,0	30,7	-7,3	0,0	23,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	273,21	-59,7	-4,4	-12,6	-0,5	0,9	29,6	-7,3	0,0	22,4
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	202,16	-57,1	-3,7	-20,2	-0,4	0,0	6,6	0,0	0,0	6,6
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	247,04	-58,8	-3,9	-18,8	-0,5	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0
Immissionsort IO 7 Frankfurter Landstraße 100 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 47,1 dB(A) LrN 38,0 dB(A)																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	187,66	-56,5	-0,6	-4,1	-0,4	0,0	46,5	-4,3	0,0	42,2
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	286,34	-60,1	-2,1	-2,4	-0,6	0,2	43,0	-4,3	0,0	38,7
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	344,07	-61,7	-2,6	-1,9	-0,7	0,0	41,1	-4,3	0,0	36,8
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	504,92	-65,1	-3,3	-1,2	-1,0	2,4	39,8	-4,3	0,0	35,6
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	228,30	-58,2	-3,8	-3,4	-0,5	0,7	34,9	0,0	0,0	34,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	279,82	-59,9	-4,4	-8,9	-0,5	8,3	40,6	-7,3	0,0	33,3
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	418,54	-63,4	-4,3	-1,1	-0,8	1,4	32,7	0,0	0,0	32,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,66	-59,8	-4,2	-1,3	-0,5	2,6	39,8	-7,3	0,0	32,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	279,91	-59,9	-4,3	-2,2	-0,5	2,8	38,9	-7,3	0,0	31,6
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	171,83	-55,7	-3,9	-5,6	-0,3	0,0	37,5	-7,3	0,0	30,3
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	202,46	-57,1	-3,8	-2,6	-0,4	0,0	29,0	0,0	0,0	29,0

Anlage 2.1 (4/6)  
zum Gutachten  
Nr. 02061 G1-Rev.0

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	333,85	-61,5	-4,3	-0,7	-0,6	0,0	35,9	-7,3	0,0	28,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	269,18	-59,6	-3,3	-1,6	-0,5	2,5	35,5	-7,3	0,0	28,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	339,44	-61,6	-4,4	-1,3	-0,7	0,0	35,1	-7,3	0,0	27,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	274,53	-59,8	-3,3	-1,7	-0,5	2,2	34,9	-7,3	0,0	27,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	496,75	-64,9	-4,5	-0,4	-1,0	2,6	34,8	-7,3	0,0	27,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	502,70	-65,0	-4,5	-0,7	-1,0	2,4	34,2	-7,3	0,0	26,9
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	163,31	-55,3	-2,2	-6,9	-0,3	0,0	33,3	-7,3	0,0	26,0
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	433,89	-63,7	-3,9	-2,0	-0,8	0,5	25,1	0,0	0,0	25,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	166,47	-55,4	-2,3	-7,7	-0,3	0,0	32,3	-7,3	0,0	25,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	329,36	-61,3	-3,6	-1,2	-0,6	0,8	32,0	-7,3	0,0	24,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	174,85	-55,8	-3,9	-11,1	-0,3	0,0	31,8	-7,3	0,0	24,5
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	254,22	-59,1	-3,3	-7,0	-0,5	0,2	24,3	0,0	0,0	24,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	335,08	-61,5	-3,6	-1,2	-0,6	0,0	31,1	-7,3	0,0	23,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	493,79	-64,9	-4,0	-0,8	-1,0	2,8	30,2	-7,3	0,0	22,9
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	499,71	-65,0	-4,0	-0,7	-1,0	2,4	29,8	-7,3	0,0	22,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	180,15	-56,1	-4,2	-15,6	-0,3	0,0	29,7	-7,3	0,0	22,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	182,96	-56,2	-4,2	-17,1	-0,4	0,0	28,1	-7,3	0,0	20,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	284,97	-60,1	-4,5	-14,8	-0,5	0,0	26,1	-7,3	0,0	18,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	338,27	-61,6	-4,5	-13,7	-0,7	0,0	25,6	-7,3	0,0	18,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	343,58	-61,7	-4,5	-14,6	-0,7	0,0	24,6	-7,3	0,0	17,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	499,55	-65,0	-4,6	-15,0	-1,0	1,4	21,9	-7,3	0,0	14,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	505,47	-65,1	-4,6	-15,1	-1,0	1,4	21,7	-7,3	0,0	14,4
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	282,89	-60,0	-4,0	-19,0	-0,5	0,0	3,4	0,0	0,0	3,4
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	450,51	-64,1	-4,3	-19,2	-0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Immissionsort IO 8 Wilhelmsbader Weg 6	SW 1.OG	RW,T 60 dB(A)	RW,N 45 dB(A)	LrT 41,2 dB(A)	LrN 33,3 dB(A)											
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	398,56	-63,0	-2,8	-1,7	-0,8	0,0	39,7	-4,3	0,0	35,4
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	545,60	-65,7	-3,3	-1,3	-1,1	0,0	36,6	-4,3	0,0	32,3
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	613,77	-66,8	-3,5	-1,1	-1,2	0,0	35,4	-4,3	0,0	31,2
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	468,12	-64,4	-4,2	-0,7	-0,9	0,0	29,8	0,0	0,0	29,8
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	788,01	-68,9	-3,8	-0,9	-1,5	0,0	32,8	-4,3	0,0	28,6
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	391,62	-62,8	-4,3	-0,5	-0,8	0,0	34,6	-7,3	0,0	27,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	397,74	-63,0	-4,3	-0,6	-0,8	0,0	34,4	-7,3	0,0	27,1
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	698,12	-67,9	-4,4	-0,8	-1,4	0,0	26,6	0,0	0,0	26,6
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	328,71	-61,3	-4,1	-0,7	-0,6	0,0	26,3	0,0	0,0	26,3
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	393,50	-62,9	-4,4	-5,2	-0,8	0,0	32,7	-7,3	0,0	25,4
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	539,73	-65,6	-4,4	-0,3	-1,0	0,0	31,6	-7,3	0,0	24,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	545,90	-65,7	-4,4	-0,4	-1,1	0,0	31,4	-7,3	0,0	24,1
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	476,93	-64,6	-3,9	-1,1	-0,9	0,0	23,5	0,0	0,0	23,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	541,08	-65,7	-4,5	-4,7	-1,0	0,0	30,1	-7,3	0,0	22,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	389,88	-62,8	-3,7	-0,9	-0,8	0,3	30,1	-7,3	0,0	22,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	396,02	-62,9	-3,7	-0,8	-0,8	0,0	29,8	-7,3	0,0	22,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	608,26	-66,7	-4,5	-1,1	-1,2	0,0	29,6	-7,3	0,0	22,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	614,43	-66,8	-4,5	-1,4	-1,2	0,0	29,1	-7,3	0,0	21,9
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	399,59	-63,0	-4,4	-9,5	-0,8	0,0	28,3	-7,3	0,0	21,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	782,93	-68,9	-4,6	-0,2	-1,5	0,0	27,9	-7,3	0,0	20,6
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	789,11	-68,9	-4,6	-0,4	-1,5	0,0	27,6	-7,3	0,0	20,3
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	704,20	-67,9	-4,2	-1,3	-1,4	0,0	20,2	0,0	0,0	20,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	547,23	-65,8	-4,5	-7,8	-1,1	0,0	26,8	-7,3	0,0	19,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	544,66	-65,7	-4,0	-0,6	-1,1	0,0	26,7	-7,3	0,0	19,4
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	538,48	-65,6	-4,0	-0,7	-1,0	0,0	26,6	-7,3	0,0	19,4
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	613,28	-66,7	-4,1	-0,5	-1,2	0,0	25,5	-7,3	0,0	18,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	607,16	-66,7	-4,1	-0,7	-1,2	0,0	25,5	-7,3	0,0	18,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	788,24	-68,9	-4,2	-0,4	-1,5	0,0	22,9	-7,3	0,0	15,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	782,08	-68,9	-4,2	-0,5	-1,5	0,0	22,9	-7,3	0,0	15,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	609,42	-66,7	-4,6	-13,1	-1,2	0,0	20,5	-7,3	0,0	13,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	615,59	-66,8	-4,6	-13,2	-1,2	0,0	20,3	-7,3	0,0	13,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	783,82	-68,9	-4,6	-17,0	-1,5	0,0	14,0	-7,3	0,0	6,8

Anlage 2.1 (5/6)  
zum Gutachten  
Nr. 02061 G1-Rev.0

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	790,01	-68,9	-4,6	-17,0	-1,5	0,0	14,0	-7,3	0,0	6,7
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	486,50	-64,7	-4,3	-16,8	-0,9	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	709,47	-68,0	-4,4	-18,7	-1,4	0,0	-4,5	0,0	0,0	-4,5
Immissionsort IO 9 GE Gutenbergstraße West SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 38,6 dB(A)																
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	165,00	-55,3	-0,2	-4,8	-0,3	0,0	47,4	-4,3	0,0	43,1
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	72,17	-48,2	-2,4	-4,2	-0,1	0,2	38,3	0,0	0,0	38,3
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	310,78	-60,8	-2,5	-3,1	-0,6	0,0	41,0	-4,3	0,0	36,7
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	160,64	-55,1	-4,1	-1,5	-0,3	0,0	42,0	-7,3	0,0	34,7
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	157,85	-55,0	-4,4	-4,5	-0,3	0,0	41,8	-7,3	0,0	34,5
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	166,40	-55,4	-4,1	-2,0	-0,3	0,0	41,1	-7,3	0,0	33,8
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	379,32	-62,6	-2,9	-4,3	-0,7	0,0	37,5	-4,3	0,0	33,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	163,83	-55,3	-4,5	-7,3	-0,3	0,0	38,7	-7,3	0,0	31,4
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	165,35	-55,4	-2,5	-2,1	-0,3	0,8	38,5	-7,3	0,0	31,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	171,11	-55,7	-2,6	-2,3	-0,3	0,0	37,1	-7,3	0,0	29,8
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	223,10	-58,0	-3,2	-8,0	-0,4	0,0	24,5	0,0	0,0	24,5
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	553,85	-65,9	-3,5	-9,4	-1,1	0,0	28,2	-4,3	0,0	23,9
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	224,03	-58,0	-4,0	-16,1	-0,4	0,0	21,5	0,0	0,0	21,5
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	459,30	-64,2	-4,1	-9,3	-0,9	0,0	16,5	0,0	0,0	16,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	305,58	-60,7	-4,6	-17,2	-0,6	0,0	22,9	-7,3	0,0	15,6
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	311,70	-60,9	-4,6	-17,3	-0,6	0,0	22,6	-7,3	0,0	15,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	309,68	-60,8	-3,6	-11,3	-0,6	0,5	22,1	-7,3	0,0	14,8
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	380,67	-62,6	-4,7	-16,5	-0,7	0,0	21,5	-7,3	0,0	14,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	315,63	-61,0	-3,7	-11,3	-0,6	0,0	21,5	-7,3	0,0	14,2
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	374,51	-62,5	-4,7	-16,7	-0,7	0,0	21,4	-7,3	0,0	14,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	306,96	-60,7	-4,4	-15,9	-0,6	0,0	21,3	-7,3	0,0	14,1
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	313,13	-60,9	-4,5	-15,9	-0,6	0,0	21,1	-7,3	0,0	13,9
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	458,97	-64,2	-4,4	-18,2	-0,9	0,0	13,2	0,0	0,0	13,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	377,96	-62,5	-3,9	-11,8	-0,7	0,5	19,6	-7,3	0,0	12,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	375,74	-62,5	-4,5	-15,8	-0,7	0,0	19,5	-7,3	0,0	12,2
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	381,88	-62,6	-4,5	-15,8	-0,7	0,0	19,3	-7,3	0,0	12,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	383,95	-62,7	-3,9	-11,6	-0,7	0,0	19,1	-7,3	0,0	11,8
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	551,88	-65,8	-4,2	-8,2	-1,1	0,0	18,8	-7,3	0,0	11,5
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	549,56	-65,8	-4,7	-16,2	-1,1	0,0	18,3	-7,3	0,0	11,0
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	555,75	-65,9	-4,7	-16,2	-1,1	0,0	18,1	-7,3	0,0	10,9
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	550,41	-65,8	-4,6	-15,0	-1,1	0,0	16,5	-7,3	0,0	9,3
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	556,57	-65,9	-4,6	-15,0	-1,1	0,0	16,4	-7,3	0,0	9,2
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	558,09	-65,9	-4,2	-11,6	-1,1	0,0	15,3	-7,3	0,0	8,0
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	224,27	-58,0	-4,0	-16,7	-0,4	0,0	7,9	0,0	0,0	7,9
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	459,05	-64,2	-4,4	-18,4	-0,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
<b>Immissionsort IO 1 Fechenheimer Weg 209</b> SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 41,0 dB(A) LrN 30,4 dB(A)															
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	320,91	-61,1	-4,2	-0,6	-0,6	0,0	26,5	0,0	26,5
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	414,11	-63,3	-3,9	-0,9	-0,8	0,0	25,1	0,0	25,1
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	600,15	-66,6	-4,2	-0,6	-1,2	0,0	22,5	0,0	22,5
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	390,64	-62,8	-4,3	0,0	-0,7	0,0	19,2	0,0	19,2
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	583,63	-66,3	-4,4	0,0	-1,1	0,0	16,1	0,0	16,1
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	438,43	-63,8	-4,3	-18,0	-0,8	0,0	13,0	0,0	13,0
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	616,57	-66,8	-4,5	-18,5	-1,2	0,0	10,0	0,0	10,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	564,16	-66,0	-4,1	-2,0	-1,1	0,0	24,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	709,49	-68,0	-4,2	-0,9	-1,4	0,0	23,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	704,22	-67,9	-4,2	-1,1	-1,4	0,8	24,2		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	412,91	-63,3	-3,8	-0,9	-0,8	0,0	29,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	416,03	-63,4	-3,8	-0,9	-0,8	0,0	29,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	506,93	-65,1	-4,0	-2,6	-1,0	0,2	25,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	559,40	-65,9	-4,1	-2,2	-1,1	0,5	25,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	511,31	-65,2	-4,0	-2,5	-1,0	0,0	25,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	503,75	-65,0	-4,5	-18,3	-1,0	0,4	14,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	557,25	-65,9	-4,5	-10,2	-1,1	0,2	21,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	406,18	-63,2	-4,4	-2,0	-0,8	0,7	33,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	552,60	-65,8	-4,5	-10,4	-1,1	0,2	21,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	704,00	-67,9	-4,6	-15,5	-1,4	0,3	13,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	404,15	-63,1	-4,4	-0,3	-0,8	0,6	34,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	498,83	-65,0	-4,5	-18,6	-1,0	0,5	14,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	698,38	-67,9	-4,6	-15,7	-1,3	0,3	13,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	551,29	-65,8	-4,6	-18,1	-1,1	0,0	16,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	546,44	-65,7	-4,6	-11,8	-1,1	0,0	22,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	395,27	-62,9	-4,6	0,0	-0,8	0,0	37,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	699,31	-67,9	-4,7	-20,2	-1,3	0,0	11,9		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	492,64	-64,8	-4,6	-19,9	-0,9	0,0	15,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	497,15	-64,9	-4,6	-19,9	-1,0	0,0	15,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	693,93	-67,8	-4,7	-20,2	-1,3	0,0	12,0		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	398,53	-63,0	-4,6	-4,7	-0,8	0,0	33,0		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	548,45	-65,8	-3,4	-1,2	-1,1	0,0	36,6		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	396,42	-63,0	-2,9	-1,8	-0,8	0,0	39,6		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	696,12	-67,8	-3,7	-0,9	-1,3	0,0	34,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	494,46	-64,9	-3,3	-1,3	-1,0	0,0	37,6		
<b>Immissionsort IO 2 Taurusstraße 31</b> SW 4.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 46,5 dB(A) LrN 36,6 dB(A)															
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	198,99	-57,0	-1,8	-3,0	-0,4	0,0	32,8	0,0	32,8
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	170,05	-55,6	-2,2	0,0	-0,3	0,0	29,8	0,0	29,8
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	256,88	-59,2	-2,5	-2,3	-0,5	0,0	29,5	0,0	29,5
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	232,91	-58,3	-2,9	0,0	-0,4	0,0	25,3	0,0	25,3
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	390,53	-62,8	-3,8	-1,0	-0,8	0,0	24,6	0,0	24,6
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	232,75	-58,3	-3,0	-20,1	-0,4	0,0	19,2	0,0	19,2
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	283,97	-60,1	-3,3	-18,8	-0,5	0,0	17,3	0,0	17,3
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	250,93	-59,0	-2,4	-2,5	-0,5	0,0	33,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	284,69	-60,1	-2,7	-2,2	-0,5	0,0	32,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	281,81	-60,0	-2,6	-2,2	-0,5	0,0	32,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	360,55	-62,1	-3,1	-1,7	-0,7	0,0	30,4		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	355,95	-62,0	-3,1	-1,7	-0,7	0,1	30,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	271,46	-59,7	-2,6	-2,2	-0,5	0,0	33,0		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	252,06	-59,0	-2,4	-8,5	-0,5	2,0	29,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	268,82	-59,6	-2,5	-2,2	-0,5	0,0	33,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	260,18	-59,3	-3,4	-1,7	-0,5	0,7	38,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	239,88	-58,6	-3,3	-21,0	-0,5	2,6	22,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	348,27	-61,8	-3,8	-19,2	-0,7	0,4	17,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	240,75	-58,6	-3,3	-15,1	-0,5	0,5	26,0		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,95	-59,8	-3,5	-20,4	-0,5	0,8	19,5		

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	353,42	-62,0	-3,8	-18,6	-0,7	0,4	18,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	261,27	-59,3	-3,4	-8,4	-0,5	2,5	33,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	271,90	-59,7	-3,5	-20,6	-0,5	0,9	19,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	231,07	-58,3	-3,5	-20,4	-0,4	0,0	23,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	232,27	-58,3	-3,5	-14,7	-0,4	0,0	29,0		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	347,11	-61,8	-3,9	-20,3	-0,7	0,0	19,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	267,26	-59,5	-3,7	-20,9	-0,5	0,0	21,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	253,30	-59,1	-3,6	-18,3	-0,5	0,0	24,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	250,49	-59,0	-3,6	-3,9	-0,5	0,0	39,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	264,20	-59,4	-3,7	-21,1	-0,5	0,0	21,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	342,34	-61,7	-3,9	-20,6	-0,7	0,0	19,2		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	230,31	-58,2	-0,5	-3,8	-0,4	0,0	44,9		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	343,89	-61,7	-2,0	-2,5	-0,7	0,0	41,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,14	-59,4	-1,1	-3,5	-0,5	0,0	43,4		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	250,69	-59,0	-0,9	-3,5	-0,5	0,0	44,1		
Immissionsort IO 3 Taususstraße 64 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 48,5 dB(A) LrN 36,9 dB(A)															
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	218,84	-57,8	-3,0	-2,9	-0,4	2,3	32,2	0,0	32,2
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	185,63	-56,4	-2,6	-7,3	-0,3	2,4	30,8	0,0	30,8
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	157,13	-54,9	-3,3	-2,2	-0,3	1,7	29,0	0,0	29,0
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	193,69	-56,7	-3,6	0,0	-0,4	2,0	28,3	0,0	28,3
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	352,27	-61,9	-4,3	-0,8	-0,7	0,0	25,4	0,0	25,4
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	217,96	-57,8	-3,8	-20,4	-0,4	1,2	19,9	0,0	19,9
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	246,71	-58,8	-3,9	-18,9	-0,5	1,7	19,6	0,0	19,6
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	225,30	-58,0	-3,0	-10,6	-0,4	2,3	28,3		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	282,23	-60,0	-3,4	-21,6	-0,5	0,0	12,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	278,66	-59,9	-3,3	-21,6	-0,5	0,0	12,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	322,36	-61,2	-3,6	-8,6	-0,6	2,8	26,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	317,83	-61,0	-3,5	-8,7	-0,6	3,0	27,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	238,51	-58,5	-3,1	-1,6	-0,5	2,2	36,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	225,68	-58,1	-3,0	-12,8	-0,4	8,0	31,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	236,31	-58,5	-3,1	-1,5	-0,5	2,3	36,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	226,13	-58,1	-4,1	-1,7	-0,4	2,8	41,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	213,30	-57,6	-4,1	-19,4	-0,4	3,3	24,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	309,54	-60,8	-4,3	-19,7	-0,6	2,6	20,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	213,75	-57,6	-4,1	-11,0	-0,4	8,0	37,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	273,26	-59,7	-4,2	-20,7	-0,5	0,4	18,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	314,66	-60,9	-4,3	-19,3	-0,6	2,6	20,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	227,30	-58,1	-4,1	-14,1	-0,4	5,7	31,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	269,04	-59,6	-4,2	-20,7	-0,5	0,4	18,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	204,36	-57,2	-4,3	-19,3	-0,4	1,8	26,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	204,77	-57,2	-4,3	-4,1	-0,4	3,6	43,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	308,19	-60,8	-4,5	-19,9	-0,6	2,2	22,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	265,76	-59,5	-4,4	-20,5	-0,5	0,0	21,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	218,92	-57,8	-4,3	-18,3	-0,4	1,5	26,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	216,56	-57,7	-4,3	-5,5	-0,4	1,2	39,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	261,94	-59,4	-4,4	-20,5	-0,5	0,0	21,2		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	303,45	-60,6	-4,5	-20,1	-0,6	2,3	22,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	205,33	-57,2	-1,0	-3,7	-0,4	2,1	47,7		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	306,43	-60,7	-2,3	-2,3	-0,6	2,3	44,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,12	-59,4	-1,9	-23,0	-0,5	0,0	23,2		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	218,51	-57,8	-1,2	-3,5	-0,4	2,1	47,2		
Immissionsort IO 4 Rhönstraße 108 SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 47,8 dB(A) LrN 34,1 dB(A)															
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	226,47	-58,1	-3,1	-2,4	-0,4	0,0	31,0	0,0	31,0
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	196,40	-56,9	-3,7	0,0	-0,4	0,0	27,1	0,0	27,1
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	337,69	-61,6	-3,7	-1,7	-0,6	0,0	26,4	0,0	26,4
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	477,11	-64,6	-4,4	-1,9	-0,9	0,0	21,3	0,0	21,3
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	316,26	-61,0	-4,1	-0,5	-0,6	0,0	20,8	0,0	20,8

Anlage 2.2 (2/6)  
zum Gutachten  
Nr. 02061 G1-Rev.0

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	260,19	-59,3	-4,0	-19,6	-0,5	0,0	17,7	0,0	17,7
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	361,21	-62,1	-4,2	-18,1	-0,7	0,0	15,0	0,0	15,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	303,88	-60,6	-3,5	-7,0	-0,6	0,0	26,3		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	286,14	-60,1	-3,4	-10,7	-0,6	0,0	23,2		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	285,08	-60,1	-3,4	-7,3	-0,5	0,0	26,7		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	442,70	-63,9	-3,9	-5,5	-0,9	0,0	23,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	437,81	-63,8	-3,9	-5,1	-0,8	0,5	24,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	339,49	-61,6	-3,6	-1,1	-0,7	0,0	31,0		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	306,47	-60,7	-3,5	-7,0	-0,6	0,0	26,2		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	335,88	-61,5	-3,6	-1,2	-0,6	0,0	31,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	327,24	-61,3	-4,3	-0,5	-0,6	0,4	36,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	294,01	-60,4	-4,3	-20,0	-0,6	0,9	18,7		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	430,40	-63,7	-4,5	-19,3	-0,8	0,3	15,0		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	295,73	-60,4	-4,3	-19,7	-0,6	0,8	18,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,39	-59,8	-4,2	-19,7	-0,5	1,5	20,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	435,77	-63,8	-4,5	-19,0	-0,8	0,3	15,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	329,92	-61,4	-4,3	-2,8	-0,6	0,8	34,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	273,36	-59,7	-4,2	-20,2	-0,5	1,9	20,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	284,82	-60,1	-4,5	-20,1	-0,5	0,0	20,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	287,57	-60,2	-4,5	-19,0	-0,6	0,0	21,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	429,90	-63,7	-4,6	-20,1	-0,8	0,0	16,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	265,75	-59,5	-4,4	-19,7	-0,5	0,0	21,9		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	322,63	-61,2	-4,5	-16,3	-0,6	0,0	23,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	318,84	-61,1	-4,5	-1,5	-0,6	0,0	38,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	264,60	-59,4	-4,4	-20,1	-0,5	0,0	21,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	424,87	-63,6	-4,6	-20,0	-0,8	0,0	17,0		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	286,29	-60,1	-2,1	-2,4	-0,6	0,0	42,8		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	427,51	-63,6	-3,0	-1,5	-0,8	0,0	39,0		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	264,75	-59,4	-1,9	-2,8	-0,5	0,0	43,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	320,84	-61,1	-2,4	-2,1	-0,6	0,0	41,7		
Immissionsort IO 5 Gutenbergstraße 13 SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 51,3 dB(A) LrN 33,1 dB(A)															
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	99,75	-51,0	-0,5	-12,8	-0,1	0,0	30,5	0,0	30,5
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	111,85	-52,0	-2,1	-18,3	-0,2	0,2	28,7	0,0	28,7
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	97,66	-50,8	-1,6	-14,2	-0,1	0,0	21,3	0,0	21,3
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	355,63	-62,0	-3,7	-13,6	-0,7	0,0	13,9	0,0	13,9
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	357,33	-62,1	-4,2	-20,4	-0,7	0,0	12,6	0,0	12,6
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	525,34	-65,4	-4,5	-19,4	-1,0	0,0	2,7	0,0	2,7
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	354,57	-62,0	-4,2	-19,6	-0,7	0,0	0,5	0,0	0,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	230,61	-58,2	-3,0	-16,9	-0,4	0,3	19,7		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	84,61	-49,5	0,0	-4,5	-0,2	0,0	43,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	88,06	-49,9	0,0	-4,6	-0,2	0,0	43,3		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	450,32	-64,1	-3,9	-20,2	-0,9	0,0	8,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	444,20	-63,9	-3,9	-20,7	-0,9	0,0	8,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	303,12	-60,6	-3,5	-18,2	-0,6	0,0	15,2		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	236,53	-58,5	-3,1	-18,2	-0,5	0,0	17,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	296,97	-60,4	-3,4	-16,0	-0,6	0,2	17,7		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	294,08	-60,4	-4,3	-20,3	-0,6	0,0	17,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	226,94	-58,1	-4,1	-20,5	-0,4	0,0	19,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	442,31	-63,9	-4,5	-19,5	-0,9	0,0	14,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	232,97	-58,3	-4,1	-20,5	-0,4	0,0	19,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	73,28	-48,3	-2,4	-2,7	-0,1	0,4	49,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	448,53	-64,0	-4,5	-19,5	-0,9	0,0	14,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	300,20	-60,5	-4,3	-20,3	-0,6	0,0	17,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	77,27	-48,8	-2,5	-5,0	-0,2	0,7	47,2		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	224,63	-58,0	-4,4	-19,6	-0,4	0,0	23,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	230,73	-58,3	-4,4	-20,1	-0,4	0,0	22,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	447,41	-64,0	-4,6	-20,2	-0,9	0,0	16,3		

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	66,36	-47,4	-3,0	-2,1	-0,1	0,0	53,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	298,54	-60,5	-4,5	-20,4	-0,6	0,0	20,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	292,39	-60,3	-4,5	-20,2	-0,6	0,0	20,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	70,66	-48,0	-3,2	-15,6	-0,1	0,0	39,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	441,22	-63,9	-4,6	-20,2	-0,9	0,0	16,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	230,30	-58,2	-1,4	-18,6	-0,4	0,0	29,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	445,73	-64,0	-3,1	-18,0	-0,9	0,0	22,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	76,12	-48,6	0,0	-7,6	-0,1	0,0	51,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	297,52	-60,5	-2,2	-18,9	-0,6	0,0	25,8		
Immissionsort IO 6 Kleingartenpark Dörnigheim 2000 e.V. SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 52,7 dB(A) LrN 45,3 dB(A)															
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	140,51	-53,9	-3,1	-0,1	-0,3	0,0	43,6	0,0	43,6
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	198,09	-56,9	-3,6	-1,0	-0,4	1,0	39,0	0,0	39,0
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	169,15	-55,6	-2,4	-4,7	-0,3	0,0	32,1	0,0	32,1
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	221,15	-57,9	-3,0	-3,7	-0,4	0,5	29,5	0,0	29,5
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	363,12	-62,2	-4,3	-2,7	-0,7	2,0	25,1	0,0	25,1
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	202,16	-57,1	-3,7	-20,2	-0,4	0,0	6,6	0,0	6,6
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	247,04	-58,8	-3,9	-18,8	-0,5	0,0	5,0	0,0	5,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	98,34	-50,8	-0,2	-5,0	-0,2	1,3	43,0		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	181,37	-56,2	-2,5	-2,1	-0,3	1,9	38,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	176,01	-55,9	-2,4	-2,0	-0,3	2,1	39,4		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	265,86	-59,5	-3,3	-1,4	-0,5	3,6	36,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	260,17	-59,3	-3,2	-1,4	-0,5	4,0	37,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	137,33	-53,7	-1,7	-2,8	-0,3	0,0	39,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	99,79	-51,0	-0,3	-4,7	-0,2	0,6	42,4		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	133,10	-53,5	-1,6	-2,7	-0,3	0,1	40,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	140,29	-53,9	-3,7	-1,6	-0,3	0,1	43,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	107,34	-51,6	-3,2	-4,2	-0,2	3,2	46,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	264,03	-59,4	-4,2	-0,6	-0,5	3,8	42,0		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	108,55	-51,7	-3,3	-5,9	-0,2	0,5	42,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	186,54	-56,4	-4,0	-2,1	-0,4	2,5	42,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	269,46	-59,6	-4,2	-1,3	-0,5	4,0	41,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	144,68	-54,2	-3,7	-4,0	-0,3	0,8	41,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	181,33	-56,2	-3,9	-1,0	-0,3	2,3	43,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	116,63	-52,3	-3,9	-13,0	-0,2	9,6	46,2		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	117,82	-52,4	-3,9	-17,3	-0,2	0,0	32,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	273,21	-59,7	-4,4	-12,6	-0,5	0,9	29,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	191,80	-56,6	-4,3	-14,0	-0,4	0,0	30,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	151,13	-54,6	-4,1	-14,8	-0,3	0,0	32,2		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	147,31	-54,4	-4,1	-10,8	-0,3	6,0	42,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	186,98	-56,4	-4,3	-9,4	-0,4	8,7	44,2		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	267,65	-59,5	-4,4	-7,6	-0,5	7,5	41,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	125,57	-53,0	0,0	-5,4	-0,2	0,0	49,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	274,27	-59,8	-2,0	-2,5	-0,5	2,1	45,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	194,86	-56,8	-0,8	-3,9	-0,4	0,0	46,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	155,95	-54,9	0,0	-4,9	-0,3	0,0	47,9		
Immissionsort IO 7 Frankfurter Landstraße 100 SW EG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 47,1 dB(A) LrN 38,0 dB(A)															
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	228,30	-58,2	-3,8	-3,4	-0,5	0,7	34,9	0,0	34,9
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	418,54	-63,4	-4,3	-1,1	-0,8	1,4	32,7	0,0	32,7
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	202,46	-57,1	-3,8	-2,6	-0,4	0,0	29,0	0,0	29,0
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	433,89	-63,7	-3,9	-2,0	-0,8	0,5	25,1	0,0	25,1
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	254,22	-59,1	-3,3	-7,0	-0,5	0,2	24,3	0,0	24,3
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	282,89	-60,0	-4,0	-19,0	-0,5	0,0	3,4	0,0	3,4
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	450,51	-64,1	-4,3	-19,2	-0,9	0,5	0,0	0,0	0,0
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	335,08	-61,5	-3,6	-1,2	-0,6	0,0	31,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	499,71	-65,0	-4,0	-0,7	-1,0	2,4	29,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	493,79	-64,9	-4,0	-0,8	-1,0	2,8	30,2		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	163,31	-55,3	-2,2	-6,9	-0,3	0,0	33,3		

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	166,47	-55,4	-2,3	-7,7	-0,3	0,0	32,3		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	269,18	-59,6	-3,3	-1,6	-0,5	2,5	35,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	329,36	-61,3	-3,6	-1,2	-0,6	0,8	32,0		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	274,53	-59,8	-3,3	-1,7	-0,5	2,2	34,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	279,91	-59,9	-4,3	-2,2	-0,5	2,8	38,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	339,44	-61,6	-4,4	-1,3	-0,7	0,0	35,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	174,85	-55,8	-3,9	-11,1	-0,3	0,0	31,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	333,85	-61,5	-4,3	-0,7	-0,6	0,0	35,9		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	502,70	-65,0	-4,5	-0,7	-1,0	2,4	34,2		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	171,83	-55,7	-3,9	-5,6	-0,3	0,0	37,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	274,66	-59,8	-4,2	-1,3	-0,5	2,6	39,8		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	496,75	-64,9	-4,5	-0,4	-1,0	2,6	34,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	343,58	-61,7	-4,5	-14,6	-0,7	0,0	24,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	338,27	-61,6	-4,5	-13,7	-0,7	0,0	25,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	180,15	-56,1	-4,2	-15,6	-0,3	0,0	29,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	505,47	-65,1	-4,6	-15,1	-1,0	1,4	21,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	279,82	-59,9	-4,4	-8,9	-0,5	8,3	40,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	284,97	-60,1	-4,5	-14,8	-0,5	0,0	26,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	499,55	-65,0	-4,6	-15,0	-1,0	1,4	21,9		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	182,96	-56,2	-4,2	-17,1	-0,4	0,0	28,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	344,07	-61,7	-2,6	-1,9	-0,7	0,0	41,1		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	187,66	-56,5	-0,6	-4,1	-0,4	0,0	46,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	504,92	-65,1	-3,3	-1,2	-1,0	2,4	39,8		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	286,34	-60,1	-2,1	-2,4	-0,6	0,2	43,0		
Immissionsort IO 8 Wilhelmsbader Weg 6 SW 1.OG RW,T 60 dB(A) RW,N 45 dB(A) LrT 41,2 dB(A) LrN 33,3 dB(A)															
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	468,12	-64,4	-4,2	-0,7	-0,9	0,0	29,8	0,0	29,8
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	698,12	-67,9	-4,4	-0,8	-1,4	0,0	26,6	0,0	26,6
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	328,71	-61,3	-4,1	-0,7	-0,6	0,0	26,3	0,0	26,3
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	476,93	-64,6	-3,9	-1,1	-0,9	0,0	23,5	0,0	23,5
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	704,20	-67,9	-4,2	-1,3	-1,4	0,0	20,2	0,0	20,2
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	486,50	-64,7	-4,3	-16,8	-0,9	0,0	0,3	0,0	0,3
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	709,47	-68,0	-4,4	-18,7	-1,4	0,0	-4,5	0,0	-4,5
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	613,28	-66,7	-4,1	-0,5	-1,2	0,0	25,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	788,24	-68,9	-4,2	-0,4	-1,5	0,0	22,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	782,08	-68,9	-4,2	-0,5	-1,5	0,0	22,9		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	389,88	-62,8	-3,7	-0,9	-0,8	0,3	30,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	396,02	-62,9	-3,7	-0,8	-0,8	0,0	29,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	538,48	-65,6	-4,0	-0,7	-1,0	0,0	26,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	607,16	-66,7	-4,1	-0,7	-1,2	0,0	25,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	544,66	-65,7	-4,0	-0,6	-1,1	0,0	26,7		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	545,90	-65,7	-4,4	-0,4	-1,1	0,0	31,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	614,43	-66,8	-4,5	-1,4	-1,2	0,0	29,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	397,74	-63,0	-4,3	-0,6	-0,8	0,0	34,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	608,26	-66,7	-4,5	-1,1	-1,2	0,0	29,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	789,11	-68,9	-4,6	-0,4	-1,5	0,0	27,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	391,62	-62,8	-4,3	-0,5	-0,8	0,0	34,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	539,73	-65,6	-4,4	-0,3	-1,0	0,0	31,6		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	782,93	-68,9	-4,6	-0,2	-1,5	0,0	27,9		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	615,59	-66,8	-4,6	-13,2	-1,2	0,0	20,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	609,42	-66,7	-4,6	-13,1	-1,2	0,0	20,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	393,50	-62,9	-4,4	-5,2	-0,8	0,0	32,7		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	790,01	-68,9	-4,6	-17,0	-1,5	0,0	14,0		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	541,08	-65,7	-4,5	-4,7	-1,0	0,0	30,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	547,23	-65,8	-4,5	-7,8	-1,1	0,0	26,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	783,82	-68,9	-4,6	-17,0	-1,5	0,0	14,0		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	399,59	-63,0	-4,4	-9,5	-0,8	0,0	28,3		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	613,77	-66,8	-3,5	-1,1	-1,2	0,0	35,4		

# Maintal, B-Plan "Gutenbergstr." - Schalltechnische Untersuchung -

## Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Quelle	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Lr
	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	398,56	-63,0	-2,8	-1,7	-0,8	0,0	39,7		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	788,01	-68,9	-3,8	-0,9	-1,5	0,0	32,8		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	545,60	-65,7	-3,3	-1,3	-1,1	0,0	36,6		
Immissionsort IO 9 GE Gutenbergstraße West SW EG RW,T 65 dB(A) RW,N 50 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 38,6 dB(A)															
USW-USW	60,4	90,0	911,2	0,0	0,0	3	72,17	-48,2	-2,4	-4,2	-0,1	0,2	38,3	0,0	38,3
DC West-Dachtechnik	50,9	91,0	10286,4	0,0	0,0	3	223,10	-58,0	-3,2	-8,0	-0,4	0,0	24,5	0,0	24,5
DC West-Fassade Süd	59,4	94,0	2852,2	0,0	0,0	6	224,03	-58,0	-4,0	-16,1	-0,4	0,0	21,5	0,0	21,5
DC Ost-Dachtechnik	51,2	92,0	12078,3	0,0	0,0	3	459,30	-64,2	-4,1	-9,3	-0,9	0,0	16,5	0,0	16,5
DC Ost-Fassade Süd	59,7	95,0	3361,9	0,0	0,0	6	458,97	-64,2	-4,4	-18,2	-0,9	0,0	13,2	0,0	13,2
DC West-Fassade Nord	46,4	81,0	2852,2	0,0	0,0	6	224,27	-58,0	-4,0	-16,7	-0,4	0,0	7,9	0,0	7,9
DC Ost-Fassade Nord	46,7	82,0	3361,9	0,0	0,0	6	459,05	-64,2	-4,4	-18,4	-0,9	0,0	0,1	0,0	0,1
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	383,95	-62,7	-3,9	-11,6	-0,7	0,0	19,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	558,09	-65,9	-4,2	-11,6	-1,1	0,0	15,3		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	551,88	-65,8	-4,2	-8,2	-1,1	0,0	18,8		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	165,35	-55,4	-2,5	-2,1	-0,3	0,8	38,5		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	171,11	-55,7	-2,6	-2,3	-0,3	0,0	37,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	309,68	-60,8	-3,6	-11,3	-0,6	0,5	22,1		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	377,96	-62,5	-3,9	-11,8	-0,7	0,5	19,6		
Generator-Abluft	84,0	95,0	12,5	0,0	0,0	3	315,63	-61,0	-3,7	-11,3	-0,6	0,0	21,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	313,13	-60,9	-4,5	-15,9	-0,6	0,0	21,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	381,88	-62,6	-4,5	-15,8	-0,7	0,0	19,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	166,40	-55,4	-4,1	-2,0	-0,3	0,0	41,1		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	375,74	-62,5	-4,5	-15,8	-0,7	0,0	19,5		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	556,57	-65,9	-4,6	-15,0	-1,1	0,0	16,4		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	160,64	-55,1	-4,1	-1,5	-0,3	0,0	42,0		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	306,96	-60,7	-4,4	-15,9	-0,6	0,0	21,3		
Generator-Container	81,3	100,0	74,9	0,0	0,0	3	550,41	-65,8	-4,6	-15,0	-1,1	0,0	16,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	380,67	-62,6	-4,7	-16,5	-0,7	0,0	21,5		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	374,51	-62,5	-4,7	-16,7	-0,7	0,0	21,4		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	157,85	-55,0	-4,4	-4,5	-0,3	0,0	41,8		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	555,75	-65,9	-4,7	-16,2	-1,1	0,0	18,1		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	305,58	-60,7	-4,6	-17,2	-0,6	0,0	22,9		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	311,70	-60,9	-4,6	-17,3	-0,6	0,0	22,6		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	549,56	-65,8	-4,7	-16,2	-1,1	0,0	18,3		
Generator-Zuluft	86,1	100,0	24,7	0,0	0,0	6	163,83	-55,3	-4,5	-7,3	-0,3	0,0	38,7		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	379,32	-62,6	-2,9	-4,3	-0,7	0,0	37,5		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	165,00	-55,3	-0,2	-4,8	-0,3	0,0	47,4		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	553,85	-65,9	-3,5	-9,4	-1,1	0,0	28,2		
Kamin-Exhaust	94,4	105,0	11,4	0,0	0,0	3	310,78	-60,8	-2,5	-3,1	-0,6	0,0	41,0		



**Auftraggeber:**

TTSP HWP Consultants  
 Hanauer Landstr. 166  
 60314 Frankfurt/M

**Projekt:**

Maintal, B-Plan "Gutenbergstr."

**Außenlärmbelastung**

Grenzen der Lärmpegelbereiche (LPB)  
 nach DIN 4109

Kartengrundlage:  
 Openstreetmap

**Zeichenerklärung**

— Grenzen LPB

