

# Schallimmissionsprognose nach TA Lärm

für die

**Errichtung und den Betrieb  
von vier Windenergieanlagen  
vom Typ GE 5.5-158  
am Standort Haseloff  
im Landkreis Potsdam-Mittelmark**

der



**Bericht Nr.**

**M200368-01Ä2**

**06.07.2022**

## Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: wpa Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG  
Stephanitorsbollwerk 3  
28217 Bremen

Ansprechpartner:

Telefon:

E-Mail:

Auftragsdatum: 05.08.2020

Auftragnehmer: GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH

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

Bearbeiter:

B. Eng.

Telefon:

E-Mail:

Berichtsnummer: M200368-01Ä2

Fertigstellungsdatum: 06.07.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>6</b>
1.1	Anlass und Zweck des Gutachtens	6
1.2	Aufgabenstellung	6
1.3	Unterlagen und Informationen	6
<b>2</b>	<b>Standort- und Umgebung</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Grundlagen der Schallimmissionsprognose</b> .....	<b>10</b>
3.1	Vorbemerkungen	10
3.2	Berechnungsgrundlagen	10
3.3	Beurteilungsgrundlagen	11
3.4	Qualität der Prognose	12
3.5	Beitrag der Zusatzbelastung	14
<b>4</b>	<b>Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte</b> .....	<b>15</b>
4.1	Allgemein	15
4.2	Immissionsorte und Richtwerte	16
<b>5</b>	<b>Geräuschquellen bei Windenergieanlagen</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Eingangsdaten zur Ermittlung der Vorbelastung</b> .....	<b>21</b>
6.1	Vorbelastung durch Windenergieanlagen	21
6.2	Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen	23
<b>7</b>	<b>Eingangsdaten zur Ermittlung der Zusatzbelastung</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Ergebnisse und Beurteilung</b> .....	<b>26</b>
8.1	Beurteilungspegel der Vorbelastung	26
8.2	Beurteilungspegel der Zusatzbelastung	28
8.3	Beurteilungspegel der Gesamtbelastung	30
8.4	Maximalpegel kurzzeitiger Geräuschspitzen	33
<b>9</b>	<b>Tieffrequente Geräusche und Infraschall</b> .....	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>36</b>

---

<b>11</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>38</b>
-----------	--------------------------------	-----------

## **Anlagenverzeichnis**

### SoundPLAN-Ausdrucke

#### Anlage 1: Lageplan

Blatt 1: Karte – Situation der Gesamtbelastung

#### Anlage 2: Eingangsdaten

#### Anlage 3: Hauptergebnisse

Blatt 1: Berechnungsprotokoll

Blatt 2–3: Vorbelastung - Einzelpunkt

Blatt 4–5: Zusatzbelastung - Einzelpunkt

Blatt 6: Zusatzbelastung - Rasterlärnkarte

Blatt 7–8: Gesamtbelastung - Einzelpunkt

Blatt 9–59: Gesamtbelastung - Mittlere Ausbreitung

Blatt 60: Gesamtbelastung - Rasterlärnkarte

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung der geplanten Standorte. (Quelle: bb-viewer.geobasis-bb.de abgerufen am 02.11.2020) .....	8
---	---

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /2/ .....	15
Tabelle 2: Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte.....	16
Tabelle 3: Eingangsdaten – Vorbelastung durch Windenergieanlagen .....	21
Tabelle 4: Schalleistungspegel und Oktavbänder der Vorbelastung inklusive Zuschlag .....	23
Tabelle 5: Technische Daten und Emissionswerte – GE 5.5-158 .....	24
Tabelle 6: Eingangsdaten – Zusatzbelastung durch Windenergieanlagen .....	24
Tabelle 7: Schalleistungspegel und Oktavbänder der Zusatzbelastung (GE 5.5-158) inklusive Zuschlag nach Herstellerangaben .....	25
Tabelle 8: Beurteilungspegel der Vorbelastung .....	26
Tabelle 9: Beurteilungspegel der Zusatzbelastung .....	28
Tabelle 10: Beurteilungspegel der Gesamtbelastung .....	30
Tabelle 11: Richtwertunterschreitung der Zusatzbelastung in Einzelbetrachtung .....	32
Tabelle 12: Erhöhung des Beurteilungspegel beim Immissionsrichtwert durch die Zusatzbelastung der einzelnen WEA .....	33

## 1 Einführung

### 1.1 Anlass und Zweck des Gutachtens

Die wpd Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG beabsichtigt im Rahmen eines Windenergieprojektes die Errichtung von vier Windenergieanlagen (WEA). Die Standorte der WEA befinden sich auf der Gemarkungen Haseloff im Landkreis Potsdam-Mittelmark in Brandenburg. Die geplanten WEA sind vom Typ GE 5.5-158 mit einem Rotordurchmesser von 158 m und einer Nabenhöhe von 161 m ohne Fundamentenerhöhung.

Im Rahmen der Erstellung der Antragsunterlagen für das Genehmigungsverfahren nach §4 BImSchG /1/ ist eine schalltechnische Untersuchung nach TA Lärm /2/ zu erarbeiten. Die wpd Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG beauftragte die GICON GmbH daraufhin mit der Durchführung dieser Untersuchung, mit dem Ziel, die nach Umsetzung der Planung in der Umgebung zu erwartenden Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu ermitteln, zu beurteilen und in einem schriftlichen Gutachten darzustellen.

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

### 1.2 Aufgabenstellung

Für das geplante Windenergieprojekt ist eine schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /2/ und dem im Bundesland Brandenburg heranzuziehenden WKA-Geräuschimmissionserlass /3/ zu erstellen. Hierzu sind die projektbezogenen Planungen und Betriebsbedingungen in ein dreidimensionales numerisches Modell einzuarbeiten und Schallausbreitungsrechnungen nach dem Interimsverfahren /4/ durchzuführen. Die Berechnungen erfolgen aufgrund des gleichmäßigen Betriebes der WEA nur für den Nachtzeitraum, da für diesen deutlich niedrigere Immissionsrichtwerte gelten.

Im Ergebnis der Berechnungen soll geprüft werden, ob die an den maßgeblichen Immissionsorten für die jeweilige Gebietskategorie gemäß TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte, insbesondere im gegenüber dem Tagzeitraum schalltechnisch kritischeren Nachtzeitraum, eingehalten werden. Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind Lärminderungsmaßnahmen zu ermitteln.

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

### 1.3 Unterlagen und Informationen

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

- Bestand an WEA im Umkreis (Anlagentyp, Nabenhöhe, Koordinaten, Schallleistungspegel und Unsicherheit, E-Mail vom 06.08.2020)

- Planung (Anlagentyp, Nabhöhe, Koordinaten, Herstellerangaben des Schalleis-  
tungspegels und der Oktavspektren, E-Mail vom 05.08.2020)

Wird zukünftig wesentlich davon abgewichen, so sind die Änderungen der GICON GmbH mitzuteilen und gegebenenfalls neu zu bewerten.

## 2 Standort- und Umgebung

Das Windenergieprojekt Haseloff ist im Bundesland Brandenburg, Landkreis Potsdam-Mittelmark, Gemeinde Mühlenfließ, auf der Gemarkung Haseloff geplant. Die Vorhabenfläche liegt zwischen den Ortschaften Haseloff im Westen, Rietz im Südosten, Niederwerbig im Nordosten und Grabow im Nordwesten. Die Umgebung ist durch Feld-, Wald- und Wiesenfluren geprägt, wie in Abbildung 1 dargestellt.



**Abbildung 1: Luftbild mit Kennzeichnung der geplanten Standorte.**  
(Quelle: bb-viewer.geobasis-bb.de abgerufen am 02.11.2020)

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung weist von der jeweils nächstgelegenen, neu geplanten WEA mindestens folgende Entfernungen auf:

- Haseloff: 1.063 m
- Rietz: 2.252 m



- Niederwerbig: 1.848 m
- Grabow: 1.904 m

Die angegebenen Entfernungen stellen den Abstand vom Immissionsort zur Turmachse der nächstgelegenen WEA in der Kartenebene dar. Unterschiedliche Naben-, Gelände- und Immissionsorthöhen werden für diese Abstandsmaße nicht berücksichtigt, kommen aber für die Prognose zur Anwendung.

### 3 Grundlagen der Schallimmissionsprognose

#### 3.1 Vorbemerkungen

Mit dem aktuellen WKA-Geräuschimmissionserlass /3/ ist festgelegt, dass die Ausbreitungsrechnung der Geräusche von Windenergieanlagen auf der Grundlage des vom NALS (Normenausschuss für Akustik, Lärmschutz und Schwingungstechnik im DIN und VDI) veröffentlichten Interimsverfahrens /4/ durchzuführen ist.

Hintergrund der Modifikationen zur DIN ISO 9613-2 /6/ ist ein Abgleich der Prognose mit Messungen /13/. Es wurde festgestellt, dass für hochliegende Schallquellen (mehr als 30 m), wie Windenergieanlagen, das bislang angewendete alternative Verfahren nach Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /6/ den Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose von Windenergieanlagen nicht mehr gerecht wird. Das Berechnungsverfahren wurde entsprechend angepasst und als Interimsverfahren /4/ bezeichnet. Dieses kommt in der vorliegenden Prognose zur Anwendung.

Die Geräusche jeder Windenergieanlage werden insgesamt durch jeweils eine Ersatzschallquelle beschrieben. Diese Ersatzschallquelle ist eine ungerichtete, frequenzabhängige Punktschallquelle im Rotormittelpunkt der Windenergieanlage. Ihre Quellstärke wird durch den immissionswirksamen Schalleistungspegel bestimmt.

Die Grundlage für die Durchführung der Schallimmissionsprognose ist ein dreidimensionales numerisches Modell. Dieses beinhaltet ein Geländemodell, Schallquellen, Immissionsorte und gegebenenfalls Hindernisse, wie Wände und Dächer. Die schalltechnischen Berechnungen erfolgen mit dem Rechenprogramm Soundplan in der Version 8.1 der Soundplan GmbH.

#### 3.2 Berechnungsgrundlagen

Geräuschimmissionen von Windenergieanlagen werden nach den allgemeinen Regeln für Prognoseverfahren der TA Lärm /2/ in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 /6/ ermittelt.

Die Berechnung des an einem Immissionsort durch eine Schallquelle verursachten A-bewerteten Langzeit-Mittelungspegel  $L_{AT}(LT)$  erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2 /6/ aus dem Schalleistungspegel  $L_{WA}$  dieser Schallquelle sowie verschiedener Dämpfungsterme innerhalb des Ausbreitungsweges:

$$L_{AT}(LT) = L_{WA} - D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) - C_{met} \quad (1)$$

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

Die Gleichung (1) gilt analog im frequenzselektiven Berechnungsverfahren für die Oktavband-Schallleistungspegel mit entsprechenden Oktavband-Dämpfungen.

Die Berechnung der Dämpfungsterme erfolgt mit Ausnahme von  $A_{gr}$ , der Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts, nach den Regelungen der DIN ISO 9613-2 /6/. Da es bei hochliegenden Quellen (Windenergieanlagen) lediglich zu einer Bodenreflexion kommt, wird im Interimsverfahren  $A_{gr} = -3$  dB gesetzt, was einer Pegelanhebung entspricht.

Zur Berechnung der Luftabsorption sind die Luftdämpfungskoeffizienten  $\alpha$  nach Tabelle 2 der DIN ISO 9613-2 /6/ für die relative Luftfeuchte 70 % und die Lufttemperatur von 10 °C anzusetzen. Für die meteorologische Korrektur gilt  $C_{met} = 0$  dB. Die Richtwirkungskorrektur wird nicht verwendet ( $D_c = 0$  dB). Dämpfungswerte aufgrund von Abschirmung werden nicht berücksichtigt ( $A_{bar} = 0$  dB).

Wirken mehrere Schallquellen einer Anlage auf einen Immissionsort ein, so wird der Gesamtimmisionspegel  $L_S$  aller Schallquellen durch energetische Addition wie folgt ermittelt:

$$L_S = 10 \lg \sum (10^{0,1 L_{AT}(LT)}) \tag{2}$$

### 3.3 Beurteilungsgrundlagen

Zum Vergleich mit den gemäß TA Lärm /2/ für die jeweilige Gebietskategorie geltenden Immissionsrichtwerten ist der Beurteilungspegel heranzuziehen. Dieser stellt nach DIN 45645-1 /7/ ein Maß für die durchschnittliche Geräuschsituation an einem Immissionsort innerhalb einer Beurteilungszeit dar und wird für den Tag- beziehungsweise Nachtzeitraum getrennt ermittelt. Bei unterschiedlichen Geräuscheinwirkungen in der jeweiligen Beurteilungszeit ist diese in Teilzeiten gleicher Belastung zu unterteilen und der Gesamt-Beurteilungspegel aus der Summe der einzelnen Teilzeit-Belastungen zu ermitteln. Zudem enthält der Beurteilungspegel Zuschläge für die Lästigkeit eines Geräusches. Er wird wie folgt berechnet:

$$L_r = 10 \lg \left[ \frac{1}{T_r} \sum_{i=1}^m T_i 10^{0,1 (L_{Aeq,i} + K_{I,i} + K_{T,i} + K_{R,i} + K_{S,i})} \right] \tag{3}$$

- mit  $L_r$  Beurteilungspegel in dB(A)
- $T_r$  Beurteilungszeit gemäß TA Lärm /2/
- $T_i$  Teilzeit unterschiedlicher Geräusche
- $L_{Aeq,i}$  A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschalldruckpegel, Mittelungspegel in Teilzeit in dB(A)
- $K_{I,i}$  Zuschlag für Impulshaltigkeit, *Impulszuschlag* in dB
- $K_{T,i}$  Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit, *Tonzuschlag* in dB
- $K_{R,i}$  Zuschlag für Ruhezeiten, *Ruhezeitenzuschlag* in dB
- $K_{S,i}$  Zu- oder Abschlag für bestimmte Geräusche und Situationen in Teilzeit

Wie in den LAI-Hinweisen /5/ vorgegeben, sind die Beurteilungspegel (einschließlich einer oberen Vertrauensbereichsgrenze von 90 %) nach den Rundungsregeln der DIN 1333 /8/ gemäß Ziffer 4.5.1 als ganzzahlige Werte anzugeben.

Für den Tagzeitraum ist gemäß TA Lärm /2/ die Zeit zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr maßgebend, die Beurteilungszeit beträgt somit 16 Stunden.

Bei Geräuscheinwirkungen an Werktagen zwischen 6:00 Uhr und 7:00 Uhr sowie 20:00 Uhr und 22:00 Uhr beziehungsweise an Sonn- und Feiertagen in den Zeiten von 6:00 Uhr bis 9:00 Uhr, 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr sowie 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr ist die erhöhte Störwirkung durch Geräusche innerhalb dieser, gemäß TA Lärm /2/ festgelegten *Ruhezeiten* durch einen Zuschlag von  $K_R = 6$  dB zu berücksichtigen. In Industrie-, Gewerbe- sowie Misch-, Kern- und Dorfgebieten entfällt jedoch der Ruhezeitenzuschlag.

Im Nachtzeitraum ist die Beurteilungszeit auf eine Stunde, die lauteste Nachtstunde, zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr festgelegt.

### 3.4 Qualität der Prognose

Schallimmissionsprognosen sind mit Unsicherheiten behaftet, die sich aus den verwendeten Emissionsdaten und der Genauigkeit des Prognosemodells ergeben.

Das geplante Vorhaben ist genehmigungsfähig, wenn die Forderungen der TA Lärm /2/ nach Einhaltung des Immissionsrichtwertes mit hinreichender Sicherheit nachgewiesen wird. Eine hinreichende Sicherheit ist gegeben, wenn die obere Vertrauensbereichsgrenze des prognostizierten Beurteilungspegels für ein Vertrauensniveau von 90 % den jeweiligen Immissionsrichtwert nicht überschreitet. Überschreitungen des Immissionsrichtwertes sind im Rahmen der Regelung unter Nr. 3.2.1 Abs. 3–5 der TA Lärm /2/ weiterhin zulässig.

Der WKA-Geräuschemissionserlass /3/ enthält zur Ermittlung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Unsicherheit der Typvermessung  $\sigma_R$  und Unsicherheit der Serienstreuung  $\sigma_P$ ) sowie der Unsicherheit des Prognosemodells  $\sigma_{Prog}$  folgende Regelungen:

#### a) Unsicherheit der Herstellerangabe

Die Herstellerangaben dürfen nur herangezogen werden, wenn bei den ersten Anlagen eines neuen Anlagentyps noch keine Messberichte vorliegen. Die Angaben müssen die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung und der Unsicherheit der noch ausstehenden Abnahmemessung enthalten. Für Hersteller- beziehungsweise Garantieangaben, bei denen die genannten Unsicherheiten fehlen, ist ein Zuschlag von 1,7 dB zu berücksichtigen und in der Schallausbreitungsrechnung mit dem dazugehörigen Oktavspektrum anzuwenden (Eingangswerte). Der Zuschlag von 1,7 dB ergibt sich dabei aus:

$$k \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$$

mit  $k$  Standardnormalvariable  $k = 1,28$  für 90-Perzentil  
 $\sigma_R$  Messunsicherheit = 0,5 dB  
 $\sigma_P$  Serienstreuung = 1,2 dB

**b) Unsicherheit der Typvermessung**

Bei einer normkonform nach FGW-Richtlinie durchgeführten Typvermessung /9/ kann von einer Unsicherheit  $\sigma_R = 0,5$  dB ausgegangen werden.

**c) Unsicherheit durch Serienstreuung**

Bei der Übertragung des an einer WEA vermessenen Schalleistungspegels auf eine andere WEA des gleichen Typs ergibt sich eine Unsicherheit durch die Streuung der in Serie hergestellten WEA. Bei einer Mehrfachvermessung aus mindestens drei Messungen kann für  $\sigma_P$  die Standardabweichung  $s$  der Messwerte aus dem zusammenfassenden Bericht angesetzt werden.

Liegt eine Mehrfachvermessung des Anlagentyps in einer anderen als der beantragten Betriebsweise vor, kann die durch die Mehrfachvermessung dokumentierte Serienstreuung auch auf die beantragte Betriebsweise übertragen werden. In diesem Fall wird eine Abnahmemessung erforderlich.

Liegt keine Mehrfachvermessung vor, ist für  $\sigma_P$  ein Ersatzwert von 1,2 dB zu wählen.

**d) Unsicherheit des Prognosemodells**

Die Unsicherheit des Prognosemodells wird wie folgt berücksichtigt:

$$\sigma_{Prog} = 1 \text{ dB}$$

**e) Gesamtunsicherheit**

Die einzelnen Unsicherheiten können in der Standardabweichung für die Unsicherheit  $\sigma_{ges}$  der einzelnen WEA zusammengefasst werden:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{\sigma_{Anlage}^2 + \sigma_{Prog}^2} \tag{4}$$

mit

$$\sigma_{Anlage} = \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2} \tag{5}$$

Mit Hilfe der Gesamtunsicherheit kann für die einzelne WEA die obere Vertrauensbereichsgrenze der prognostizierten Immission (mit einem Vertrauensniveau von 90 %) durch einen Zuschlag abgeschätzt werden, der folgendermaßen berechnet wird:

$$\Delta L = 1,28 \sigma_{ges} \tag{6}$$

mit Standardnormalvariable  $k = 1,28$  für 90-Perzentil

**f) Gesamtimmissionspegel  $L_{r90}$**

Die obere Vertrauensbereichsgrenze des Gesamtimmissionspegels  $L_r$  mit einer statistischen Sicherheit von 90 % berechnet sich aus der energetischen Pegeladdition:

$$L_{r90} = 10 \lg \left( \sum_i 10^{(L_i + \Delta L_i)/10} \right) \tag{7}$$

Die Teilimmissionspegel  $L_i$ , wie die dazugehörigen Zuschläge für jede einzelne WEA  $\Delta L_i$ , können sich von Quelle zu Quelle unterscheiden.

Die Unsicherheit der Emissionsdaten der Vorbelastungsanlagen ist in der gleichen Weise zu berücksichtigen, wie sie im Rahmen der Genehmigungen der Vorbelastungsanlagen angewandt wurde.

**3.5 Beitrag der Zusatzbelastung**

Bei einer vorhandenen Vorbelastung ergibt sich die Gesamtbelastung aus der energetischen Pegeladdition von Vor- und Zusatzbelastung. Beträgt die Überschreitung mehr als 1 dB(A) aufgrund der Vorbelastung ist die Relevanz der Zusatzbelastung zu prüfen. Nach der TA Lärm /2/ Nr. 3.2.1 Abs. 2, Satz 1 gilt:

*„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist.“*

Für die Bewertung wird zum einen die Unterschreitung des Immissionsrichtwertes ( $IRW$ ) betrachtet, zum anderen die Zunahme des Beurteilungspegels durch die Zusatzbelastung ( $L_z$ ) mit Bezug auf den  $IRW$ . Letzteres berechnet sich wie folgt:

$$\Delta L_{IRW} = 10 \lg \left( 10^{\frac{L_z - IRW}{10}} + 1 \right) \tag{8}$$

Die Zusatzbelastung in dieser Gleichung kann sowohl der Teilpegel einer WEA oder der Gruppe der beantragten WEA sein. Die Erhöhung gilt dann entsprechend für die einzelne WEA beziehungsweise die gesamte Gruppe.

## 4 Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

### 4.1 Allgemein

Für die Beurteilung der Schallimmissionssituation an einem Immissionsort ist für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen die TA Lärm /2/ maßgebend.

Der *maßgebliche Immissionsort* für die Durchführung schalltechnischer Untersuchungen liegt gemäß Pkt. 2.3 beziehungsweise Anhang 1.3 der TA Lärm /2/ unter anderem

a. „bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes [...]“ oder

b. „bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen [...]“.

In Nr. 6.1 TA Lärm /2/ sind Immissionsrichtwerte angegeben, welche sich an den Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) /12/, innerhalb dessen sich der jeweilige Immissionsort befindet, orientieren (Tabelle 1). Dabei erfolgt gemäß Nr. 6.6 TA Lärm /2/ eine Zuordnung des Immissionsortes und der damit einzuhaltenden Immissionsrichtwerte nach den Festlegungen in rechtskräftigen Bebauungsplänen (Satz 1), im Übrigen nach der vorhandenen Schutzbedürftigkeit (Satz 2).

**Tabelle 1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm /2/**

Gebietskategorie	Abkürzung	Immissionsrichtwert für Gesamtbelastung in dB(A)	
		Tag	Nacht
Industriegebiete	GI	70	70
Gewerbegebiete	GE	65	65 <sup>2)</sup> / 50
Urbane Gebiete	MU	63	45
Kern-, Dorf- und Mischgebiete <sup>1)</sup>	MK/MD/MI	60	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	WA/WS	55	40
Reine Wohngebiete	WR	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	SOK	45	35

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

2) Bei ausschließlicher Büronutzung ist der im Tagzeitraum geltende Immissionsrichtwert gemäß den LAI-Hinweisen zur Auslegung der TA Lärm, Stand 22.–23.03.2017, maßgebend. In der Regel liegt für schutzbedürftige Räume von Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden keine Nachnutzung, somit kein Schutzanspruch vor. Falls eine Nachnutzung vorliegt ist davon auszugehen, dass dort die gleichen Tätigkeiten durchgeführt werden wie im Tagzeitraum. Ein erhöhter Schutzanspruch, wie zum Beispiel für das Schlafen, ist somit nicht gegeben.

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen einen im Tagzeitraum um 30 dB(A) beziehungsweise im Nachtzeitraum um 20 dB(A) erhöhten Immissionsrichtwert nicht überschreiten.

## 4.2 Immissionsorte und Richtwerte

Die maßgeblichen Immissionsorte und deren aus der Gebietslage ermittelten beziehungsweise festgelegten Immissionsrichtwerte stellt Tabelle 2 zusammen. Die angegebenen Rechts- und Hochwerte in allen folgenden Tabellen beziehen sich auf die Zone 33 im Koordinatensystem UTM ETRS 89. Für alle Berechnungen wird das Höhenmodell DGM200 mit DHHN92-Werten vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie verwendet (© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0 (2020)).

**Tabelle 2: Maßgebliche Immissionsorte und Immissionsrichtwerte**

Nr.	Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Geländehöhe	Kategorie	Richtwert nachts in dB(A)
I01	Hauptstraße 1, Haseloff	346.423	5.773.509	88	MD	45
I02.1	Hauptstraße 23, Haseloff	346.380	5.773.555	85	MD	45
I02.2	Hauptstraße 23, Haseloff	346.377	5.773.545	85	MD	45
I03	Mühlenweg 7, Haseloff	346.274	5.773.591	88	MD	45
I04	Mühlenweg 3, Mühlenfließ	346.074	5.773.585	95	MD	45
I05	Mühlenweg 1, Mühlenfließ	345.997	5.773.452	93	MD	45
I06	Mühlenweg 5, Mühlenfließ	345.835	5.773.241	90	MD	45
I07	Hauptstraße 16, Mühlenfließ	345.890	5.773.108	93	MD	45
I08	Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	346.007	5.773.071	93	MD	45
I09	Hauptstraße 4, Mühlenfließ	346.256	5.773.421	87	MD	45
I10	Niemegker Weg 8, Mühlenfließ	345.626	5.775.633	97	MD	45
I11	Am Park 14, Mühlenfließ	345.881	5.775.557	93	MD	45
I12	Am Park 1, Mühlenfließ	345.951	5.775.638	93	MD	45
I13	Bergstraße 3, Mühlenfließ	345.965	5.775.885	102	MD	45
I14	Dorfstraße 16, Mühlenfließ	348.038	5.775.980	68	MD	45
I15	Dorfstraße 14, Mühlenfließ	348.208	5.775.907	67	MD	45
I16	Dorfstraße 11, Mühlenfließ	348.376	5.775.880	65	MD	45
I17	Dorfstraße 5, Mühlenfließ	348.665	5.775.805	63	MD	45
I18	Am Teich 1, Mühlenfließ	350.402	5.776.038	59	MD	45
I19	Im Winkel 15A, Mühlenfließ	350.513	5.775.904	57	MD	45
I20	Dorfstraße 1, Mühlenfließ	350.760	5.775.872	54	MD	45
I21	Dorfstraße 73, Mühlenfließ	350.909	5.775.881	58	MD	45
I22	Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	352.222	5.774.549	67	MD	45



Nr.	Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Gelände- höhe	Kate- gorie	Richtwert nachts in dB(A)
I23	Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	352.316	5.774.491	67	MD	45
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	352.500	5.773.718	65	MD	45
I25	Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen (S)	352.171	5.773.407	66	MD	45
I26	Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	352.113	5.773.267	67	WA	40
I27	Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietzen	352.278	5.772.994	68	WA	40
I28	Mühlenweg 14, Treuenbrietzen (Stadt)	352.023	5.772.578	71	MD	45
I29	Mühlenweg 2, Treuenbrietzen OT Rietz	351.830	5.772.472	72	MD	45
I30	Mühlenweg, Treuenbrietzen OT Rietz	351.697	5.772.342	71	MD	45
I31	Mühlenweg 6, Treuenbrietzen OT Rietz	351.597	5.772.199	74	MD	45
I32	Treuenbrietzen OT Rietz	351.203	5.772.110	79	MD	45
I33	Rietz-Bucht 5, Rietz	350.881	5.771.653	84	WA	40
I34	Rietz-Bucht 18, Rietz	350.636	5.771.582	85	WA	40
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen OT Ri	349.852	5.771.852	81	WA	40
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	349.684	5.771.873	80	WA	40
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	349.724	5.771.745	81	WA	40
I38	Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	349.717	5.771.601	83	WA	40
I39	Schulgasse 3, Treuenbrietzen	349.514	5.771.523	84	WA	40
I40	Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietzen	349.445	5.771.389	88	WA	40
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	347.147	5.771.183	95	WA	40
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	346.973	5.771.201	95	WA	40
I43	Sandberg 1, Niemegek	342.582	5.771.183	83	EG	60
I44	Am Weinberg 5, Niemegek	342.594	5.771.332	87	WA	40
I45	Wochenendhausgebiet Wendenmark, Niemegek	342.776	5.771.647	82	EW	35 <sup>1)</sup>
I46	Treuenbrietzener Straße 29, Niemegek	342.584	5.772.472	81	WA	40

Nr.	Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Gelände- höhe	Kate- gorie	Richtwert nachts in dB(A)
I47	Straße des Fortschritts 14, Niemegek	342.436	5.772.617	81	WA	40
I48	Brandenburger Straße 3A, Niemegek	342.134	5.772.911	76	MI	45
I49	Ziegelei 1, Mühlenfließ OT Ni- chel	350.867	5.773.521	76	MD	45

1) Richtwerte für Wochenendhausgebiete sind in der TA Lärm ebenfalls nicht explizit enthalten. Daher wird hier Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1, 1.1 c) herangezogen. Die Orientierungswerte liegen dort tags bei 50 dB(A) und nachts bei 35 dB(A).

Die Übersichtskarte (Anlage 1 / Blatt 1) verdeutlicht die Lage der zu untersuchenden Immissionsorte. In der Schallimmissionsprognose wird für die übliche Bebauung (1. Obergeschoss, Dachgeschoss) eine Immissionsorthöhe von 5,2 m über Geländehöhe in Ansatz gebracht. Besondere, davon abweichende Bauweisen der Wohngebäude werden entsprechend berücksichtigt. Die Gebäude sind an den Immissionsorten I10, I23, I36, I43, I45 und I46 mit einer Immissionsorthöhe von 2,4 m (Erdgeschoss) modelliert.

## 5 Geräuschquellen bei Windenergieanlagen

Die Schallemission von Windenergieanlagen ist abhängig von der Windgeschwindigkeit und wird sowohl durch aerodynamische als auch mechanische Quellen bestimmt. Aerodynamische Geräusche, welche ein breitbandiges Spektrum aufweisen und als *Zischen* und *Rauschen* wahrgenommen werden, entstehen in erster Linie bei der Umströmung der Rotorblätter. Bei instationären Anströmbedingungen an den Rotorblättern, wie sie durch Windturbulenzen, Böen oder unterschiedlich schnellen Windschichten vorkommen, kann die Schallemission von Windenergieanlagen durch amplitudenmodellierete Geräusche überlagert werden. Auch kommt es durch die Interaktionen der Strömung im Nachlauf des Rotorblattes mit dem Turm zu Modulationen. Als weitere aerodynamische Geräusche kommen Strömungsgeräusche an anderen Bauteilen der Windenergieanlage in Frage. Mechanische Geräusche werden hauptsächlich durch die im Maschinenhaus angeordneten Getriebe, Generatoren, Kühlungsanlage und weiteren technischen Bauteilen verursacht. Insbesondere diese technischen Bauteile führen zu störenden, tonhaltigen Geräuschen. Nach dem Stand der Technik sind diese Geräusche bei WEA durch geeignete Maßnahmen, wie Kapselung des Maschinenhauses und Körperschallentkopplung von schwingenden Bauteilen, stark vermindert beziehungsweise nicht mehr vorhanden.

Für die Erstellung von Schallimmissionsprognosen für Windenergieanlagen gilt, dass derjenige Schallleistungspegel heranzuziehen ist, der zum höchsten Beurteilungspegel führt. Bei pitch-gesteuerten Windenergieanlagen tritt dieser zumeist bei 95 % der Nennleistung und 10 m/s standardisierter Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe auf. Wird jedoch bei niedrigeren Windgeschwindigkeiten ein höherer Schallleistungspegel bestimmt, so ist dieser in der Prognose anzusetzen. Für stall-gesteuerte Windenergieanlagen wird aufgrund der bei über 95 % der Nennleistung weiter ansteigenden Schallemission der Schallleistungspegel bei der Abschaltgeschwindigkeit verwendet.

Die LAI-Hinweise /5/ enthalten folgende Aussagen und Forderungen zur Ton- beziehungsweise Impulshaltigkeit der Geräusche von Windenergieanlagen:

*„Hinsichtlich eines zu berücksichtigenden Tonzuschlages soll wie folgt verfahren werden:  $0 < K_{TN} < 2$  Tonzuschlag  $K_T$  von 0 dB*

*$K_{TN}$ : Tonzuschlag bei Emissionsmessungen im Nahbereich nach FGW-Richtlinie vermessen*

*$K_T$ : Tonzuschlag, der bei Entfernungen über 300 m für die Immissionsprognose zu verwenden ist*

*WKA, die im Nahbereich höhere tonhaltige Geräuschemissionen hervorrufen sind nicht Stand der Technik.*

*Für WKA-Typen, bei denen in Messberichten nach FGW-Richtlinie ein  $K_{TN} = 2$  dB im Nahbereich ausgewiesen wird, ist am maßgeblichen Immissionsort eine Abnahmemessung zur Beurteilung der Tonhaltigkeit erforderlich (siehe Ziffer 5.3). ....*

*Die durch die Drehbewegung der Rotorblätter erzeugte windkraftanlagentypische Geräuschcharakteristik ist in der Regel weder als ton- noch als impulshaltig einzustufen.“*

## 6 Eingangsdaten zur Ermittlung der Vorbelastung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weitere Windenergieanlagen, welche Geräuscheinwirkungen an den maßgeblichen Immissionsorten verursachen. Im Folgenden werden diese Umwelteinwirkungen beschrieben und die zugehörigen Emissionsdaten dargestellt.

### 6.1 Vorbelastung durch Windenergieanlagen

Im Umfeld der Vorhabenfläche sind bereits WEA in Betrieb beziehungsweise in Planung. Hierfür liegt eine Liste mit Schallemissionsdaten vor. Über weitere Planungen Dritter liegen dem Gutachter keine Informationen vor. Tabelle 3 fasst die Koordinaten, Nabenhöhen (NH) inklusive Fundamenterrhöhung (FH) sowie technischen und schalltechnischen Daten dieser WEA entsprechend den Vorgaben des Landesamtes für Umwelt zusammen, welche mit der zuständigen Behörde (Referat T26, Technischer Umweltschutz Neuruppin) abgestimmt wurden. Die Schalleistungspegel enthalten die Zuschläge, welche sich nach Gleichung (6) aus der Unsicherheit der Anlage  $\sigma_{Anlage}$  und der Unsicherheit der Prognose  $\sigma_{Prog}$  ergeben.

**Tabelle 3: Eingangsdaten – Vorbelastung durch Windenergieanlagen**

Ken-nung	Typ	Rechtswert	Hochwert	Ge-lände-höhe in m	NH + FH in m	Schalleis-tungspegel LWA in dB(A)	Unsicher-heit $\sigma_{Anlage}$ in dB
W01	V80-2.0	344.208	5.771.826	91	100	106,6	1,84
W02	V80-2.0	343.820	5.771.932	93	100	106,6	1,84
W03	V80-2.0	343.456	5.772.439	89	100	106,6	1,84
W04	V80-2.0	343.985	5.772.709	93	100	106,6	1,84
W05	GE 2.5-120	349.012	5.773.819	71	139	109,7	1,84
W06	GE 2.5-120	348.488	5.773.417	75	139	109,7	1,84
W07	GE 2.5-120	349.250	5.773.400	76	139	109,7	1,84
W08	GE 2.5-120	349.361	5.772.980	84	139	109,7	1,84
W09	GE 2.5-120	347.893	5.773.647	86	139	109,7	1,84
W10	GE 2.5-120	347.901	5.773.105	85	139	109,7	1,84
W11	GE 2.75-120	347.905	5.774.208	79	139	109,7	1,84
W12	E-101	346.924	5.775.138	78	135,4	106,6	0,65
W13	E-101	347.362	5.775.067	72	135,4	106,6	0,65
W14	E-101	346.661	5.774.773	74	135,4	106,6	0,65
W15	E-101	347.084	5.774.699	72	135,4	106,6	0,65
W16	E-101	347.471	5.774.655	71	135,4	106,6	0,65
W17	E-101	347.844	5.774.594	68	135,4	106,6	0,65
W18	E-101	348.267	5.774.599	70	135,4	106,6	0,65
W19	E-101	348.690	5.774.605	68	135,4	106,6	0,65

Ken- nung	Typ	Rechtswert	Hochwert	Ge- lände- höhe in m	NH + FH in m	Schalleis- tungspegel LWA in dB(A)	Unsicher- heit $\sigma_{\text{Anlage}}$ in dB
W20	Micon 1800-600	352.140	5.774.055	75	60	104,6	1,84
W21	Micon 1800-600	352.310	5.773.960	75	60	104,6	1,84
W22	E-138 EP3 E2	349.494	5.774.948	69	160	107,5	1,30
W23	E-138 EP3 E2	349.836	5.774.683	67	160	107,5	1,30
W24	E-138 EP3 E3	349.126	5.774.443	71	160	107,5	1,30
W25	E-138 EP3 E3	349.542	5.774.207	68	160	107,5	1,30
W26	E-138 EP3 E3	350.392	5.774.536	63	160	107,5	1,30
W27	E-138 EP3 E3	350.750	5.774.237	69	160	102,1	1,30
W28	E-138 EP3 E4	349.723	5.773.801	70	160	107,5	1,30
W29	E-138 EP3 E4	349.920	5.773.437	72	160	107,5	1,30
W30	V80-2.0	344.357	5.772.848	100	100	106,6	1,84
W31	V80-2.0	344.470	5.772.094	99	100	106,6	1,84
W32	V80-2.0	344.632	5.771.766	95	100	106,6	1,84
W33	V80-2.0	345.071	5.772.148	96	100	106,6	1,84
W34	V80-2.0	345.119	5.772.691	103	100	106,6	1,84
W35	V80-2.0	344.729	5.772.726	103	100	106,6	1,84
W36	V80-2.0	345.488	5.772.238	94	100	106,6	1,84
W37	V80-2.0	345.423	5.771.734	93	100	106,6	1,84
W38	V80-2.0	345.789	5.771.897	91	100	106,6	1,84
W39	V90-2.0	346.172	5.771.917	89	105	106,6	1,84
W40	V90-2.0	346.140	5.771.534	93	105	106,6	1,84
W41	GE 2.75-120	348.606	5.774.149	77	139	108,1	1,30
W42	GE 2.75-120	348.336	5.772.816	82	139	108,1	1,30
W43	GE 2.75-120	348.546	5.772.405	87	139	108,1	1,30
W44	E-53	343.885	5.772.367	97	73	103,6	1,84
W45	E-53	344.105	5.772.381	100	73	103,6	1,84
W46	E-40	344.517	5.772.330	104	85	103,7	1,84

Die für die Ausbreitungsrechnung verwendeten Emissionsdaten werden in Tabelle 4 dargestellt, welche den Gesamtzuschlag enthalten. Dieser Zuschlag beinhaltet die Auswirkungen der Serienstreuung, der Unsicherheit der noch ausstehenden Abnahmemessung und der Prognoseunsicherheit und gilt für die obere Vertrauensbereichsgrenze mit einer statistischen Sicherheit von 90 %. Dieser Zuschlag wird vor der Ausbreitungsrechnung aufgeschlagen. Die Schalleistungspegel sind mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde abgestimmt. Für alle weiteren WEA kommt das Referenzspektrum zur Anwendung.

**Tabelle 4: Schalleistungspegel und Oktavbänder der Vorbelastung inklusive Zuschlag**

Typ	L <sub>WA</sub> inklusive Zuschlag in dB(A)	Oktavspektrum in dB(A) und Frequenz in Hz							
		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
E101-3.0 <sup>1)</sup>	106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
E138 EP3 <sup>2)</sup>	107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
E138 EP3 <sup>3)</sup>	102,1	83,2	88,3	91,9	94,1	96,8	95,8	93,5	85,1
V90-2.0 <sup>4)</sup>	106,6	88,1	93,4	96,1	99,1	101,4	100,1	97,8	87,1
E53-800 <sup>5)</sup>	103,6	86,1	93,1	95,0	96,2	98,6	97,0	90,0	79,8

- 1) Messbericht Mehrfachvermessung KÖTTER, 214220-01.012
- 2) Bericht MOE-17-PL-0029-AK-BR-0001-C, genehmigter Schalleistungspegel für E-141 EP4
- 3) Prüfbericht-Nr. MN19016.A0, genehmigter Schalleistungspegel für E-141 EP4
- 4) WT 4846/06, 1 Vermessung
- 5) 1 Vermessung Müller BBM, M69 915/2

Bei Abweichungen zwischen dem genehmigten Summenpegel und dem Summenpegel, der sich aus den verwendeten Messwerten in Oktavbandbreite ergibt, werden die Spektren durch einen konstanten Wert in allen Oktavbändern gleich angepasst.

Weitere Einzelheiten zu den WEA als Vorbelastungsanlagen sind dem Soundplan-Ausdruck (Anlage 2 / Blatt 1–2) zu entnehmen.

## 6.2 Vorbelastung durch gewerbliche Anlagen

In die Ermittlung der Vorbelastung sind alle geräuschrelevanten genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, die der TA Lärm /2/ unterliegen, einzubeziehen. Die Berücksichtigung sonstiger geräuschrelevanter Anlagen ist jedoch nur im erkenntnisrelevanten Umfang notwendig.

Aus gutachterlicher Sicht sind im Umfeld der maßgeblichen Immissionsorte keine sonstigen Anlagen, welche immissionsrelevante Geräusche im Nachtzeitraum verursachen können, vorhanden. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass für das Vorhaben keine Geräuschimmissionen ausgehend von sonstigen Anlagen im Sinne der TA Lärm /2/ als Vorbelastung zu berücksichtigen sind.

## 7 Eingangsdaten zur Ermittlung der Zusatzbelastung

Die Planung sieht die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 vor. Zur Reduktion der Schallemissionen werden an den Hinterkanten der Rotorblätter Sägezahnprofile, sogenannte Serrated-Trailing Edges, verwendet. Tabelle 5 zeigt wesentliche technische und schalltechnische Daten des geplanten Anlagentyps.

**Tabelle 5: Technische Daten und Emissionswerte – GE 5.5-158**

<b>Hersteller</b>	General Electric
<b>Typ</b>	GE 5.5
<b>Nennleistung</b>	5.500 kW
<b>Rotordurchmesser</b>	158 m
<b>Nabenhöhe</b>	161 m (zuzüglich OHNE m Fundamenterhöhung)
<b>Schalleistungspegel <math>L_{WA}</math> Betriebsmodus:</b>	
<b>NO 106</b>	<b>106,0 dB(A)</b>
<b>NRO 102</b>	<b>102,0 dB(A)</b>
<b>NRO 98</b>	<b>98,0 dB(A)</b>
Ausführung mit Sägezahn-Hinterkanten	Herstellerangabe (P50) /17,18/
<b>Zuschlag für Tonhaltigkeit <math>K_T</math></b>	0 dB
<b>Zuschlag für Impulshaltigkeit <math>K_I</math></b>	0 dB
<b>Standardabweichung der Unsicherheit der Anlage <math>\sigma_{Anlage}</math></b>	1,3 dB

Tabelle 6 fasst die Standortkoordinaten, Nabenhöhe (NH) inklusive Fundamenterhöhung (FH) und Schalldaten der als Zusatzbelastung zu betrachtenden Windenergieanlagen zusammen. Die Schalleistungspegel enthalten die Zuschläge, welche sich aus der Unsicherheit der Anlage  $\sigma_{Anlage}$  und der Unsicherheit der Prognose  $\sigma_{Prog}$  ergeben.

**Tabelle 6: Eingangsdaten – Zusatzbelastung durch Windenergieanlagen**

Ken-nung	Typ	Rechtswert	Hochwert	Ge-lände-höhe in m	NH + FH in m	Schalleis-tungspegel $L_{WA}$ in dB(A)	Unsicher-heit $\sigma_{Anlage}$ in dB
1	GE 5.5-158	347.300	5.774.294	69	161 + 0	108,1	1,30
2	GE 5.5-158	347.425	5.773.934	75	161 + 0	108,1	1,30
3	GE 5.5-158	347.417	5.773.166	87	161 + 0	104,1	1,30
4	GE 5.5-158	347.594	5.772.697	78	161 + 0	100,1	1,30



Die Schalleistungspegel für die WEA vom Typ GE 5.5-158 werden vom Hersteller als Erwartungswerte (P50) angegeben. Die Auswirkungen der Serienstreuung und der Unsicherheit der noch ausstehenden Abnahmemessung werden mit einer Unsicherheit der Anlage von  $\sigma_{Anlage} = 1,3$  dB berücksichtigt. Für ein Vertrauensniveau von 90 % entspricht dies einem Zuschlag von 1,7 dB. Unter der Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit von  $\sigma_{Prog} = 1$  dB ergibt sich ein Gesamtschlag für ein Vertrauensniveau von 90 % von 2,1 dB nach Gleichung (6). Dieser Gesamtschlag wird vor der Ausbreitungsrechnung auf das Oktavspektrum aufgeschlagen.

Tabelle 7 zeigt die in der Ausbreitungsrechnung verwendeten Emissionsdaten basierend auf den Herstellerangaben /17,18/.

**Tabelle 7: Schalleistungspegel und Oktavbänder der Zusatzbelastung (GE 5.5-158) inklusive Zuschlag nach Herstellerangaben**

Betriebsmodus	LWA inklusive Zuschlag in dB(A)	Oktavspektrum in dB(A) und Frequenz in Hz							
		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000
NO 106	108,1	89,3	94,7	99,3	101,8	103,4	101,2	93,8	78,1
NRO 102	104,1	85,3	91,7	96,6	98,4	98,7	96,1	89,7	75,2
NRO 98	100,1	82,1	89,6	94,1	94	93,3	91,5	87	72,4

Weitere Einzelheiten zu den Zusatzbelastungsanlagen sind dem Soundplan-Ausdruck (Anlage 2 / Blatt 1–2) zu entnehmen.

## 8 Ergebnisse und Beurteilung

Die an den Immissionsorten berechneten Beurteilungspegel der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung sind in Anlage 1 enthalten. Ebenso sind darin die Eingangsgrößen und die Teilimmissionspegel der Schallquellen dokumentiert sowie die Ausbreitungen der Zusatz- und Gesamtbelastung mithilfe von Rasterlärmkarten dargestellt.

### 8.1 Beurteilungspegel der Vorbelastung

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für die Vorbelastungsanlagen sind in der Tabelle 8 zusammenfassend dargestellt. Die Beurteilungspegel ergeben sich aus der energetischen Pegeladdition aller betrachteten Quellen. Die Zuschläge für die Gesamtunsicherheit erfolgen vor der Ausbreitungsrechnung und sind für die Beurteilungspegel berücksichtigt. Die Soundplan-Ausdrucke zeigen das Hauptergebnis der Geräuschimmissionen der Vorbelastung durch WEA im frequenzselektiven Ausbreitungsverfahren (Anlage 3 / Blatt 2–3).

**Tabelle 8: Beurteilungspegel der Vorbelastung**

Ken-nung	Bezeichnung	Immissionsrichtwert für Gesamtbelastung in dB(A)	Beurteilungspegel der Vorbelastung $L_{r90,v}$ in dB(A)
I01	Hauptstraße 1, Haseloff	45	44
I02.1	Hauptstraße 23 (N), Haseloff	45	38
I02.2	Hauptstraße 23 (S), Haseloff	45	39
I03	Mühlenweg 7, Haseloff	45	44
I04	Mühlenweg 3, Mühlenfließ	45	42
I05	Mühlenweg 1, Mühlenfließ	45	42
I06	Mühlenweg 5, Mühlenfließ	45	43
I07	Hauptstraße 16, Mühlenfließ	45	43
I08	Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	45	43
I09	Hauptstraße 4, Mühlenfließ	45	42
I10	Niemegker Weg 8, Mühlenfließ	45	37
I11	Am Park 14, Mühlenfließ	45	42
I12	Am Park 1, Mühlenfließ	45	42
I13	Bergstraße 3, Mühlenfließ	45	41
I14	Dorfstraße 16, Mühlenfließ	45	44
I15	Dorfstraße 14, Mühlenfließ	45	44
I16	Dorfstraße 11, Mühlenfließ	45	44
I17	Dorfstraße 5, Mühlenfließ	45	44
I18	Am Teich 1, Mühlenfließ	45	40

<b>Ken- nung</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Immissionsricht- wert für Gesamt- belastung in dB(A)</b>	<b>Beurteilungspegel der Vorbelastung L<sub>r90,v</sub> in dB(A)</b>
I19	Im Winkel 15A, Mühlenfließ	45	41
I20	Dorfstraße 1, Mühlenfließ	45	40
I21	Dorfstraße 73, Mühlenfließ	45	39
I22	Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	45	44
I23	Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	45	44
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	45	47
I25	Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	45	43
I26	Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	40	40
I27	Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietzen	40	37
I28	Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	45	34
I29	Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	45	38
I30	Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	45	38
I31	Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	45	38
I32	Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	45	39
I33	Rietz-Bucht 5, Rietz	40	34
I34	Rietz-Bucht 18, Rietz	40	36
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	40	44
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	40	43
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	40	41
I38	Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	40	37
I39	Schulgasse 3, Treuenbrietzen	40	41
I40	Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietzen	40	41
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	40	43
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	40	43
I43	Sandberg 1, Niemegek	60	34
I44	Am Weinberg 5, Niemegek	40	38
I45	Wochenendhausgebiet Wendemark, Niemegek	35	40
I46	Treuenbrietzener Straße 29, Niemegek	40	41
I47	Straße des Fortschritts 14, Niemegek	40	37
I48	Brandenburger Straße 3A, Niemegek	45	36
I49	Ziegelei 1, Mühlenfließ	45	44

Die Beurteilungspegel der Vorbelastung halten die für die jeweilige Gebietskategorie gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte bei Anwendung der festgelegten Berechnungsvorschriften an den Immissionsorten I01 bis I23, I25 bis I34, I38, I43, I44 und I47 bis I49 mit der notwendigen statistischen Sicherheit ein. An den Immissionsorten I37, I39, I40 und I46 wird der festgelegte Immissionsrichtwert um bis zu 1 dB(A) und an den Immissionsorten I24, I35, I36, I41, I42 und I45 um bis zu 5 dB(A) überschritten.

## 8.2 Beurteilungspegel der Zusatzbelastung

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Betrieb der geplanten WEA vom Typ GE 5.5-158 sind in Tabelle 9 zusammenfassend dargestellt. Die Soundplan-Ausdrucke zeigen das Hauptergebnis (Anlage 3 / Blatt 4–5) und eine flächenhafte Darstellung (Anlage 3 / Blatt 6) der Geräuschimmissionen der Zusatzbelastung im frequenzselektiven Ausbreitungsverfahren. Die Zuschläge für die Gesamtunsicherheit erfolgen vor der Ausbreitungsrechnung und sind für die Beurteilungspegel berücksichtigt.

**Tabelle 9: Beurteilungspegel der Zusatzbelastung**

Ken-nung	Bezeichnung	Immissionsrichtwert für Gesamtbelastung in dB(A)	Beurteilungspegel der Zusatzbelastung $L_{r90,Z}$ in dB(A)
I01	Hauptstraße 1, Haseloff	45	40
I02.1	Hauptstraße 23 (N), Haseloff	45	34
I02.2	Hauptstraße 23 (S), Haseloff	45	33
I03	Mühlenweg 7, Haseloff	45	39
I04	Mühlenweg 3, Mühlenfließ	45	37
I05	Mühlenweg 1, Mühlenfließ	45	21
I06	Mühlenweg 5, Mühlenfließ	45	23
I07	Hauptstraße 16, Mühlenfließ	45	23
I08	Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	45	24
I09	Hauptstraße 4, Mühlenfließ	45	38
I10	Niemegker Weg 8, Mühlenfließ	45	30
I11	Am Park 14, Mühlenfließ	45	32
I12	Am Park 1, Mühlenfließ	45	32
I13	Bergstraße 3, Mühlenfließ	45	31
I14	Dorfstraße 16, Mühlenfließ	45	32
I15	Dorfstraße 14, Mühlenfließ	45	32
I16	Dorfstraße 11, Mühlenfließ	45	32
I17	Dorfstraße 5, Mühlenfließ	45	31
I18	Am Teich 1, Mühlenfließ	45	24

<b>Ken- nung</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Immissionsricht- wert für Gesamt- belastung in dB(A)</b>	<b>Beurteilungspegel der Zusatzbelas- tung L<sub>r90,z</sub> in dB(A)</b>
I19	Im Winkel 15A, Mühlenfließ	45	25
I20	Dorfstraße 1, Mühlenfließ	45	24
I21	Dorfstraße 73, Mühlenfließ	45	24
I22	Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	45	21
I23	Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	45	19
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	45	20
I25	Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	45	21
I26	Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	40	21
I27	Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietzen	40	21
I28	Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	45	19
I29	Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	45	22
I30	Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	45	22
I31	Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	45	22
I32	Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	45	23
I33	Rietz-Bucht 5, Rietz	40	19
I34	Rietz-Bucht 18, Rietz	40	20
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	40	27
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	40	28
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	40	28
I38	Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	40	23
I39	Schulgasse 3, Treuenbrietzen	40	28
I40	Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietzen	40	27
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	40	30
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	40	30
I43	Sandberg 1, Niemegek	60	15
I44	Am Weinberg 5, Niemegek	40	16
I45	Wochenendhausgebiet Wendemark, Niemegek	35	16
I46	Treuenbrietzener Straße 29, Niemegek	40	19
I47	Straße des Fortschritts 14, Niemegek	40	16
I48	Brandenburger Straße 3A, Niemegek	45	19
I49	Ziegelei 1, Mühlenfließ	45	26

Die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch die geplanten WEA unterschreiten die für die jeweilige Gebietskategorie gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte bei Anwendung der festgelegten Berechnungsvorschriften an allen maßgeblichen Immissionsorten mit der notwendigen statistischen Sicherheit um mindestens 5 dB(A).

### 8.3 Beurteilungspegel der Gesamtbelastung

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für die Gesamtbelastung sind in der Tabelle 10 zusammenfassend dargestellt. Die Soundplan-Ausdrucke zeigen für die WEA die Ergebnisse, Annahmen und flächenhafte Darstellung für die WEA der Vor- und Zusatzbelastung (Anlage 3 / Blatt 7–60) der Geräuschimmissionen im frequenzselektiven Ausbreitungsverfahren. Die Zuschläge für die Gesamtunsicherheit erfolgen vor der Ausbreitungsrechnung und sind für die Beurteilungspegel berücksichtigt.

**Tabelle 10: Beurteilungspegel der Gesamtbelastung**

Ken-nung	Bezeichnung	Immissionsrichtwert für Gesamtbelastung in dB(A)	Beurteilungspegel der Gesamtbelastung $L_{r90,G}$ in dB(A)
I01	Hauptstraße 1, Haseloff	45	45
I02.1	Hauptstraße 23 (N), Haseloff	45	40
I02.2	Hauptstraße 23 (S), Haseloff	45	40
I03	Mühlenweg 7, Haseloff	45	45
I04	Mühlenweg 3, Mühlenfließ	45	43
I05	Mühlenweg 1, Mühlenfließ	45	42
I06	Mühlenweg 5, Mühlenfließ	45	43
I07	Hauptstraße 16, Mühlenfließ	45	43
I08	Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	45	43
I09	Hauptstraße 4, Mühlenfließ	45	43
I10	Niemegker Weg 8, Mühlenfließ	45	38
I11	Am Park 14, Mühlenfließ	45	43
I12	Am Park 1, Mühlenfließ	45	43
I13	Bergstraße 3, Mühlenfließ	45	41
I14	Dorfstraße 16, Mühlenfließ	45	44
I15	Dorfstraße 14, Mühlenfließ	45	44
I16	Dorfstraße 11, Mühlenfließ	45	44
I17	Dorfstraße 5, Mühlenfließ	45	44
I18	Am Teich 1, Mühlenfließ	45	40
I19	Im Winkel 15A, Mühlenfließ	45	41
I20	Dorfstraße 1, Mühlenfließ	45	40

Ken- nung	Bezeichnung	Immissionsricht- wert für Gesamt- belastung in dB(A)	Beurteilungspegel der Gesamtbelas- tung L <sub>r90,G</sub> in dB(A)
I21	Dorfstraße 73, Mühlenfließ	45	39
I22	Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	45	44
I23	Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	45	44
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	45	47
I25	Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	45	43
I26	Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	40	40
I27	Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietzen	40	37
I28	Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	45	34
I29	Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	45	38
I30	Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	45	38
I31	Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	45	38
I32	Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	45	39
I33	Rietz-Bucht 5, Rietz	40	34
I34	Rietz-Bucht 18, Rietz	40	36
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	40	44
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	40	43
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	40	42
I38	Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	40	38
I39	Schulgasse 3, Treuenbrietzen	40	41
I40	Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietzen	40	41
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	40	43
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	40	43
I43	Sandberg 1, Niemegek	60	34
I44	Am Weinberg 5, Niemegek	40	38
I45	Wochenendhausgebiet Wendemark, Niemegek	35	40
I46	Treuenbrietzener Straße 29, Niemegek	40	41
I47	Straße des Fortschritts 14, Niemegek	40	37
I48	Brandenburger Straße 3A, Niemegek	45	36
I49	Ziegelei 1, Mühlenfließ	45	44

Die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung halten die für die jeweilige Gebietskategorie gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte bei Anwendung der festgelegten Berechnungsvorschriften an den Immissionsorten I01 bis I23, I25 bis I34, I38, I43, I44 und I47 bis I49 mit der notwendigen statistischen Sicherheit ein.

An den Immissionsorten I39, I40 und I46 wird der jeweilige festgelegte Immissionsrichtwert aufgrund der Vorbelastung um nicht mehr als 1 dB(A) überschritten. Gemäß TA Lärm /2/ Nr. 3.2.1 Abs. 3 darf die Genehmigung einer Anlage bei einer Überschreitung des Richtwertes aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.

An den Immissionsorten I24, I35 bis I37, I41, I42 und I45 beträgt die Überschreitung auf Grund der Vorbelastung mehr als 1 dB(A). Daher wird gemäß TA Lärm /2/ eine Prüfung hinsichtlich der Relevanz des Beitrags der Zusatzbelastung am kritischen Immissionsort durchgeführt, denn Nr. 3.2.1 Abs. 2, Satz 1 lautet:

*„Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als **nicht relevant** anzusehen ist.“*

Der Beitrag der Zusatzbelastung wird hinsichtlich der Relevanz anhand des entsprechenden  $L_{r90}$ -Wertes geprüft. In Tabelle 11 sind die Richtwertunterschreitungen für die kritischen Immissionsorte durch die einzelnen WEA ausgewertet.

**Tabelle 11: Richtwertunterschreitung der Zusatzbelastung in Einzelbetrachtung**

Ken-nung	Bezeichnung	Richtwertunterschreitung in dB(A)			
		WEA 1	WEA 2	WEA 3	WEA 4
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	29	29	33	36
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	21	19	17	19
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	18	17	18	20
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	19	17	18	19
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	17	15	15	15
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	17	15	15	16
I45	Wochenendhausgebiet Wendemark, Niemegek	23	24	26	28

Analog zur DIN 45691 /10/ wird die Relevanzgrenze von 15 dB(A) für die Bewertung herangezogen. Die Zusatzbelastung durch die geplanten WEA liegt für die kritischen Immissionsorte I24, I35 bis I37, I41, I42 und I45 jeweils um mindestens 15 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert und ist somit irrelevant.

Eine Betrachtung hinsichtlich der Zunahme des Beurteilungspegels an den kritischen Immissionsorten I24, I35 bis I37, I41, I42 und I45 mit Bezug auf den Immissionsrichtwert verdeutlicht die Auswirkungen auf den Gesamtpegel nach Gleichung (8), wie in Tabelle 12 dargestellt.



**Tabelle 12: Erhöhung des Beurteilungspegel beim Immissionsrichtwert durch die Zusatzbelastung der einzelnen WEA**

Ken-nung	Bezeichnung	Pegelzunahme beim Immissionsrichtwert in dB(A)			
		WEA 1	WEA 2	WEA 3	WEA 4
I24	Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	0,00	0,01	0,00	0,00
I35	Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	0,04	0,05	0,08	0,06
I36	Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	0,07	0,09	0,07	0,04
I37	Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	0,06	0,08	0,06	0,06
I41	Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	0,09	0,12	0,15	0,12
I42	Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	0,09	0,12	0,14	0,12
I45	Wochenendhausgebiet Wendemark, Niemegek	0,02	0,02	0,01	0,01

Die einzelnen geplanten WEA erhöhen den Beurteilungspegel an den kritischen Immissionsorten, mit Bezug auf den entsprechenden Immissionsrichtwert, um nicht mehr als 0,15 dB(A).

#### 8.4 Maximalpegel kurzzeitiger Geräuschspitzen

Kurzzeitige Geräuschspitzen sind nicht zu erwarten, da ein konstanter Anlagenbetrieb vorgesehen ist und damit gleichmäßige Schallemission verbunden sind.

## 9 Tieffrequente Geräusche und Infraschall

Tieffrequente Geräuschimmissionen führen trotz Einhaltung der gemäß TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte immer häufiger zu Beschwerden in direkter Nachbarschaft. Die TA Lärm weist zur Beurteilung tieffrequenter Geräusche auf Folgendes hin:

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

Tieffrequente Geräusche werden gemäß dem Verweis der TA Lärm /2/ nach DIN 45680 /11/ ermittelt und beurteilt, in der die Geräuschsituation innerhalb von schutzbedürftigen Wohnräumen in Orientierung an die Hörschwelle des Menschen im Frequenzbereich von 8 bis 100 Hz betrachtet wird. Belästigungen durch tieffrequente Geräusche können bereits dann auftreten, wenn die Hörschwelle des Menschen in geschlossenen Innenräumen nur geringfügig überschritten ist.

Ein Sonderfall tieffrequenter Geräusche, insbesondere bei Windenergieanlagen häufig diskutiert, stellt der Infraschall, Luftschall mit Frequenzen unterhalb von 20 Hz, dar. Das menschliche Gehör kann Infraschall nicht wie gewöhnliches Hören wahrnehmen, da in diesem Frequenzbereich die für das übliche Hörempfinden erforderliche Tonhöhenempfindung stark vermindert ist. Trotzdem kann der Mensch Infraschall bei sehr großen Intensitäten mit dem Ohr zum Beispiel als Druckgefühl wahrnehmen, aber auch durch Vibrationen und Pulsationen anderer Körperteile. In der Natur tritt Infraschall besonders in Bereichen mit großen Massenbewegungen auf. In /14/ steht dazu geschrieben:

*„Infraschall kann immer dann auftreten, wenn Luftmassen über große Flächen oder mit viel Energie zu Schwingungen angeregt werden.*

*Es gibt beim Infraschall sowohl natürliche wie auch nicht natürliche Quellen. Natürliche Infraschall-Quellen sind unter anderem Erdbeben, Vulkanausbrüche, Meeresbrandung, Wasserfälle, Gewitter, Sturm und Wind oder Föhn-Wetterlagen. Als nicht natürliche Ursachen sind Sprengungen, der Überschallknall von Flugzeugen, große Auspacksiebe von Gießereien und große Lautsprechersysteme bekannt. Andere technische Anlagen verursachen auf Grund ihrer Abmessungen und ihrer Betriebsparameter meist Schalleinwirkungen mit Frequenzen von über 16 Hz.“*

Bei Windenergieanlagen können tieffrequente Geräusche durch eine abrupte Änderung der Umströmung des Rotorblatts entstehen. Darüber hinaus ergeben sich durch die Richtcharakteristik des Hinterkantenlärms in Verbindung mit der Rotation der Rotorblätter niederfrequente Modulationen, wie auch durch das Vorbeistreichen des Rotorblattes am Turm und die daraus sich ergebende periodische Interaktion über die Strömung.

Die Messung und Auswertung der Frequenzen allein im Infraschallbereich von modernen Windenergieanlagen liegt selbst im Nahbereich, bei Abständen zwischen 150 und 300 m, deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen /15/. Gesundheitsschäden und erhebliche Belästigungen sind im Hinblick auf tieffrequente Geräuschimmissionen einschließlich Infraschall nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Es ist aber nicht auszuschließen, dass auch nicht hörbarer Schall Einfluss auf den Menschen hat. Der Schall von Windenergieanlagen hat jedoch immer auch einen Anteil im hörbaren Bereich. Bisher wurden bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an Windenergieanlagen, nach aktuellem Stand des Wissens, bei Anwohnern bisher keine gesundheitlichen Auswirkungen durch Infraschall festgestellt /14,16/.

Im Einzelfall, insbesondere bei Überschreitung eines Beurteilungspegels von 40 dB(A) allein durch die Zusatzbelastung, ist zu prüfen, ob von Geräuschen, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen, schädliche Umweltauswirkungen ausgehen können.

Mit der vorliegenden Schallimmissionsprognose wird jedoch nachgewiesen, dass die unter Berücksichtigung der Prognoseunsicherheit berechnete Zusatzbelastung den Beurteilungspegel von 40 dB(A) an allen Immissionsorten einhält. Eine Betrachtung tieffrequenter Geräusche entfällt somit.

## 10 Zusammenfassung

Die wpd Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG beabsichtigt im Rahmen eines Windenergieprojektes die Errichtung von vier Windenergieanlagen (WEA). Die Standorte der WEA befinden sich auf der Gemarkungen Haseloff im Landkreis Potsdam-Mittelmark in Brandenburg. Die geplanten WEA sind vom Typ GE 5.5-158 mit einem Rotordurchmesser von 158 m und einer Nabenhöhe von 161 m ohne Fundamentenerhöhung.

Im Rahmen der Betrachtungen zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurde eine schalltechnische Untersuchung in Form einer detaillierten Schallimmissionsprognose nach TA Lärm /2/ und dem in Brandenburg gültigen WKA-Geräuschimmissionserlass /3/ mit dem vom LAI empfohlenen frequenzselektiven Ausbreitungsverfahren /5/ erarbeitet. Die Ergebnisse wurden im vorliegenden Gutachten schriftlich dokumentiert.

Unter Beachtung der folgenden Auflagen werden die Anforderungen hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes eingehalten:

- A1 Die geplanten Windenergieanlagen WEA 1 und WEA 2 vom Typ GE 5.5-158 können im Nachtzeitraum im Betriebsmodus NO 106 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) mit einem mittleren Schalleistungspegel  $\bar{L}_w$  von 106,0 dB(A) betrieben werden. Für ein einseitiges Vertrauensniveau von 90 % beträgt der maximal zulässige Emissionspegel  $L_{e,max} = 107,7$  dB(A), basierend auf einem  $\sigma_{Anlage}$  von 1,3 dB.
- A2 Die geplante Windenergieanlage WEA 3 vom Typ GE 5.5-158 kann im Nachtzeitraum im Betriebsmodus NRO 102 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) mit einem mittleren Schalleistungspegel  $\bar{L}_w$  von 102,0 dB(A) betrieben werden. Für ein einseitiges Vertrauensniveau von 90 % beträgt der maximal zulässige Emissionspegel  $L_{e,max} = 103,7$  dB(A), basierend auf einem  $\sigma_{Anlage}$  von 1,3 dB.
- A3 Die geplante Windenergieanlage WEA 4 vom Typ GE 5.5-158 kann im Nachtzeitraum im Betriebsmodus NRO 98 (Rotorblätter mit Sägezahn-Hinterkante) mit einem mittleren Schalleistungspegel  $\bar{L}_w$  von 98,0 dB(A) betrieben werden. Für ein einseitiges Vertrauensniveau von 90 % beträgt der maximal zulässige Emissionspegel  $L_{e,max} = 99,7$  dB(A), basierend auf einem  $\sigma_{Anlage}$  von 1,3 dB.
- A4 Der Hersteller der Windenergieanlage muss gewährleisten, dass im Fernfeld (> 300 m zur Anlage) keine von der Anlage verursachten ton-/impulshaltigen Geräusche wahrnehmbar sind. Andernfalls ist dies durch zusätzliche technische Maßnahmen an der Anlage zu realisieren.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Auflagen werden für den Nachtzeitraum folgende Ergebnisse prognostiziert:

- E1 Die an den Immissionsorten I01 bis I23, I25 bis I34, I38, I43, I44 und I47 bis I49 für die jeweilige Gebietskategorie gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerte werden durch die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung im Nachtzeitraum mit der notwendigen statistischen Sicherheit eingehalten.

- E2 Für die Immissionsorte I39, I40 und I46 wird aufgrund der Vorbelastung eine Überschreitung des im Nachtzeitraum für die Gebietskategorie gemäß Nr. 6.1 TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwerts um maximal 1 dB(A) prognostiziert. Diese Überschreitung ist unter Beachtung der Regelung gemäß Nr. 3.2.1, Abs. 3 TA Lärm /2/ zulässig.
- E3 An den Immissionsorten I24, I35 bis I37, I41, I42 und I45 überschreitet der Beurteilungspegel der Gesamtbelastung den für die Gebietskategorie gemäß TA Lärm /2/ geltenden Immissionsrichtwert im Nachtzeitraum auf Grund der Vorbelastung um mehr als 1 dB(A). Der jeweilige Teilpegel der geplanten Windenergieanlagen liegt, unter Berücksichtigung der Gesamtunsicherheit, für diese Immissionsorte mindestens 15 dB(A) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert und ist nach DIN 45691 /10/ als irrelevant einzustufen. Diese Überschreitung ist unter Beachtung von Nr. 3.2.1, Abs. 2, Satz 1, TA Lärm /2/ zulässig.
- E4 Kurzzeitige Geräuschspitzen sind aufgrund der gleichförmigen Geräuschcharakteristik von Windenergieanlagen nicht zu erwarten.
- E5 Tieffrequente Geräuschimmissionen und Infraschall stellen ausgehend von den geplanten Anlagen kein Konfliktpotential in der Nachbarschaft dar.

Weitere Konflikte mit vorhandenen Industrie- und Gewerbeanlagen in der Umgebung der einzelnen Immissionsorte sind aus sachverständiger Sicht nicht vorhanden.

Unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche realisiert werden, wird das Windenergieprojekt aus sachverständiger Sicht als genehmigungsfähig eingestuft.

Dresden, den 6. Juli 2022

GICON  
Großmann Ingenieur Consult GmbH



  
Fachbereich Umweltmanagement

## 11 Quellenverzeichnis

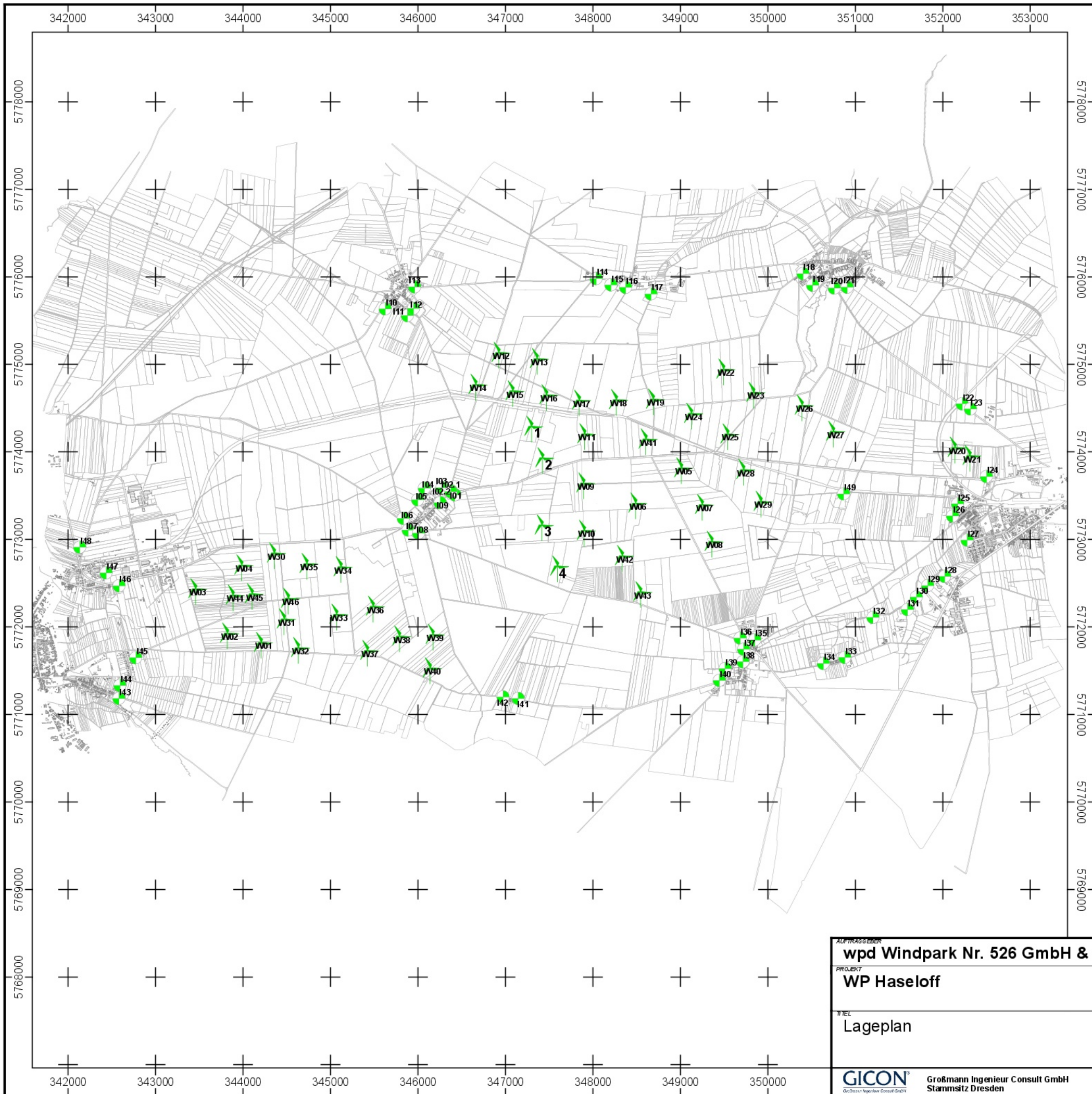
- /1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432)
- /2/ Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- /3/ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg: Anforderungen an die Geräuschemissionsprognosen und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA) – WKA-Geräuschemissionserlass, Stand 16.01.2019
- /4/ Dokumentation zur Schallausbreitung: Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschemissionen von Windkraftanlagen, Fassung 2015-05.1, Stand: 28.09.2015
- /5/ Länderausschuss für Immissionsschutz LAI: Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) – überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016, Stand 30.06.2016
- /6/ DIN ISO 9613-2 – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /7/ DIN 45645-1 – Ermittlung von Beurteilungspegel aus Messungen, Teil 1: Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
- /8/ DIN 1333 – Zahlenangaben, Februar 1992
- /9/ Technische Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Revision 18; Hrsg.: FGW e.V.-Fördergesellschaft Windenergie und andere Erneuerbare Energien, Februar 2008
- /10/ DIN 45691 – Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- /11/ DIN 45680 – Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen in der Nachbarschaft, März 1997
- /12/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- /13/ Uppenkamp und Partner, Schalltechnischer Bericht der erweiterten Hauptuntersuchung zur messtechnischen Ermittlung der Ausbreitungsbedingungen für die Geräusche von hohen Windenergieanlagen zur Nachtzeit und Vergleich der Messergebnisse mit Ausbreitungsrechnungen nach DIN ISO 9613-2, November 2014

- /14/ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen, Bericht über die Ergebnisse des Messobjekts 2013-2015, Februar 2016
- /15/ Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: Windenergieanlage und Infraschall, März 2019
- /16/ van Kamp und van den Berg, Health Effects Related to Wind Turbine Sound, Including Low-Frequency Sound and Infrasound, Acoustics Australia, 46(1), 31-57, 2018
- /17/ GE Renewable Energy, Technische Dokumentation Windenergieanlagen 4.x/5.x-158 – 50 Hz, Schalleistung Normalbetrieb und Schallreduzierter Betrieb gemäß FGW, Rev. 01 – DE, 05.02.2020
- /18/ GE Renewable Energy, Technische Dokumentation Windenergieanlagen 5.3/5.5-158 – 50 Hz, Schalleistung Schallreduzierter Betrieb gemäß FGW, Rev. 03 – DE, 2020




## Anlage 1

## Lageplan





**Zeichenerklärung**

-  Hauptgebäude
-  Immissionsort
-  Windenergieanlage

<small>ALFTRAGGEBER</small> <b>wpd Windpark Nr. 526 GmbH &amp; Co. KG</b>		
<small>PROJEKT</small> <b>WP Haseloff</b>		
<small>TITEL</small> <b>Lageplan</b>		<small>MASSTAB</small> <b>1: 45000</b>
 <small>Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammplatz Dresden</small>		<small>BLATTFORMAT</small> <b>420x297</b>
<small>01 219 Dresden Tiergartenstraße 48</small>		<small>BEARBEITET</small> <b>KRM</b>
<small>Telefon</small>		<small>GEZEICHNET</small> <b>KRM</b>
<small>PROJEKT-NR.</small>		<small>REVISION</small> <b>0</b>
<small>M200368-01Ä2</small>		<small>M20 036 8-01Ä2</small>

## Anlage 2

### Eingangsdaten

Name	X	Y	Z	Lw	KI	KT	Emissions- spektrum	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
	m	m	m	dB(A)	dB	dB									
1	347300	5774294	230	108,1	0,0	0,0	GE 5.5 108,1	89,3	94,7	99,3	101,8	103,4	101,2	93,8	78,1
2	347425	5773934	236	108,1	0,0	0,0	GE 5.5 108,1	89,3	94,7	99,3	101,8	103,4	101,2	93,8	78,1
3	347417	5773166	248	104,1	0,0	0,0	GE 5.5 104,1	85,3	91,7	96,6	98,4	98,7	96,1	89,7	75,2
4	347594	5772697	239	100,1	0,0	0,0	GE 5.5 100,1	82,1	89,6	94,1	94,0	93,3	91,5	87,0	72,4
W01	344208	5771826	191	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W02	343820	5771932	193	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W03	343456	5772439	189	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W04	343985	5772709	193	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W05	349012	5773819	210	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W06	348488	5773417	214	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W07	349250	5773400	215	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W08	349361	5772980	223	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W09	347893	5773647	225	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W10	347901	5773105	224	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W11	347905	5774208	218	109,7	0,0	0,0	GE 2.5 109,7	89,4	97,8	102,0	104,2	103,7	101,7	97,7	73,7
W12	346924	5775138	213	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W13	347362	5775067	207	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W14	346661	5774773	209	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W15	347084	5774699	207	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W16	347471	5774655	206	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W17	347844	5774594	203	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W18	348267	5774599	205	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W19	348690	5774605	203	106,6	0,0	0,0	E-101 106,6	87,3	94,8	100,7	102,2	99,7	95,2	87,2	85,0
W20	352140	5774055	135	104,6	0,0	0,0	Micon 1800 104,6	84,3	92,7	96,9	99,1	98,6	96,6	92,6	68,6
W21	352310	5773960	135	104,6	0,0	0,0	Micon 1800 104,6	84,3	92,7	96,9	99,1	98,6	96,6	92,6	68,6
W22	349494	5774948	229	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W23	349836	5774683	227	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W24	349126	5774443	231	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W25	349542	5774207	228	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W26	350392	5774536	223	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W27	350750	5774237	229	102,1	0,0	0,0	E-141 102,1	83,2	88,3	91,9	94,1	96,8	95,8	93,5	85,1
W28	349723	5773801	230	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6
W29	349920	5773437	232	107,5	0,0	0,0	E-141 107,5	85,7	92,0	97,3	99,3	103,0	102,1	96,7	80,6

Name	X	Y	Z	Lw	KI	KT	Emissions- spektrum	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1 kHz dB(A)	2 kHz dB(A)	4 kHz dB(A)	8 kHz dB(A)
	m	m	m	dB(A)	dB	dB									
W30	344357	5772848	200	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W31	344470	5772094	199	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W32	344632	5771766	195	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W33	345071	5772148	196	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W34	345119	5772691	203	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W35	344729	5772726	203	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W36	345488	5772238	194	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W37	345423	5771734	193	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W38	345789	5771897	191	106,6	0,0	0,0	V80 106,6	86,3	94,7	98,9	101,1	100,6	98,6	94,6	70,6
W39	346172	5771917	194	106,6	0,0	0,0	V90 106,6	88,1	93,4	96,1	99,1	101,4	100,1	97,8	87,1
W40	346140	5771534	198	106,6	0,0	0,0	V90 106,6	88,1	93,4	96,1	99,1	101,4	100,1	97,8	87,1
W41	348606	5774149	216	108,1	0,0	0,0	GE 2.75 108,1	87,8	96,2	100,4	102,6	102,1	100,1	96,1	72,1
W42	348336	5772816	221	108,1	0,0	0,0	GE 2.75 108,1	87,8	96,2	100,4	102,6	102,1	100,1	96,1	72,1
W43	348546	5772405	226	108,1	0,0	0,0	GE 2.75 108,1	87,8	96,2	100,4	102,6	102,1	100,1	96,1	72,1
W44	343885	5772367	170	103,6	0,0	0,0	E-53 103,6	86,1	93,1	95,0	96,2	98,6	97,0	90,0	79,8
W45	344105	5772381	173	103,6	0,0	0,0	E-53 103,6	86,1	93,1	95,0	96,2	98,6	97,0	90,0	79,8
W46	344517	5772330	189	103,7	0,0	0,0	E-40 103,7	83,4	91,8	96,0	98,2	97,7	95,7	91,7	67,7

## Anlage 3

### Hauptergebnisse

Blatt 1:	Berechnungsprotokoll
Blatt 2–3:	Vorbelastung - Einzelpunkt
Blatt 4–5:	Zusatzbelastung - Einzelpunkt
Blatt 6:	Zusatzbelastung - Rasterlärmkarte
Blatt 7–8:	Gesamtbelastung - Einzelpunkt
Blatt 9–59:	Gesamtbelastung - Mittlere Ausbreitung
Blatt 60:	Gesamtbelastung - Rasterlärmkarte

**Projektbeschreibung**

Projekttitel: WP Haseloff  
 Projekt Nr.: M200368-01A2  
 Projektbearbeiter: B. Eng. Marius Kretschmar  
 Auftraggeber: wpd Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG

Beschreibung:

**Rechenlaufbeschreibung**

Rechenart: Einzelpunkt Schall  
 Titel: Gesamtbelastung  
 Gruppe:  
 Laufdatei: RunFile.runx  
 Ergebnisnummer: 3  
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 12)  
 Berechnungsbeginn: 06.07.2022 16:59:01  
 Berechnungsende: 06.07.2022 16:59:13  
 Rechenzeit: 00:04:919 [m:s:ms]  
 Anzahl Punkte: 50  
 Anzahl berechneter Punkte: 50  
 Kernel Version: SoundPLAN 8.1 (27.04.2020) - 64 bit

**Rechenlaufparameter**

Reflexionsordnung 3  
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m  
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 100 m  
 Suchradius 15000 m  
 Filter: dB(A)  
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB  
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

**Richtlinien:**

Windenergieanlage: ISO 9613-2 Interim: 2015-05.1  
 Luftabsorption: ISO 9613-1  
 Begrenzung des Beugungsverlusts:  
 einfach/mehrfach 20,0 dB / 25,0 dB  
 Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung  
 Umgebung:  
 Luftdruck 1013,3 mbar  
 relative Feuchte 70,0 %  
 Temperatur 10,0 °C  
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;  
 Beugungsparameter: C2=20,0

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

**Geometriedaten**

Gesamtbelastung.sit 06.07.2022 16:58:40  
 - enthält:  
 Geometrie.geo 12.08.2021 15:20:34  
 Immissionsorte.geo 12.08.2021 15:48:36  
 Umgebung.geo 12.08.2021 15:48:38  
 Vorbelastung.geo 06.07.2022 16:58:40  
 Zusatzbelastung.geo 12.08.2021 15:20:36  
 RDGM0001.dgm 04.09.2020 14:06:14

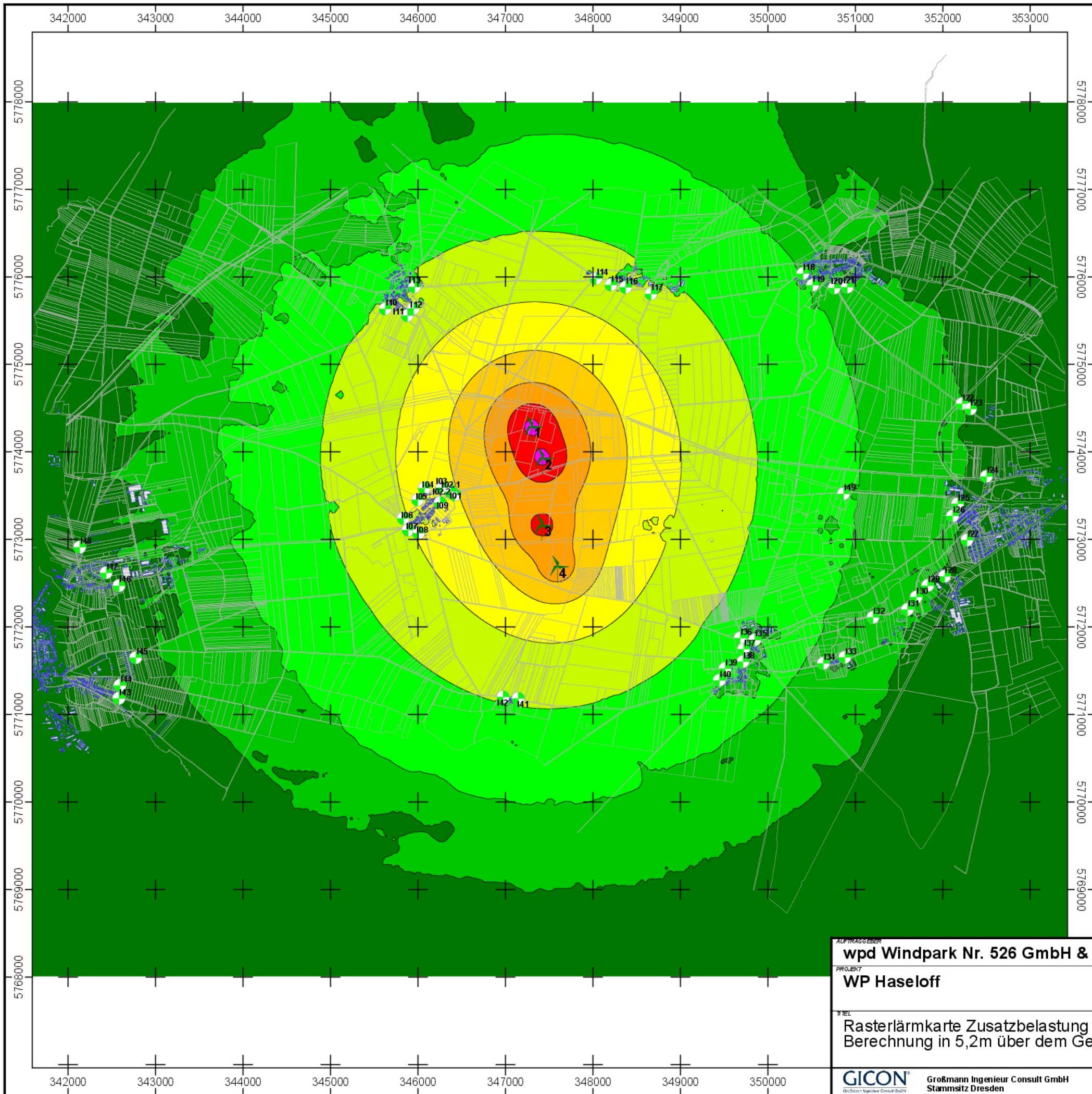
Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I01 Hauptstraße 1, Haseloff	MD	1.OG	346423	5773509	92,4	87,5	45	44	---
I02.1 Hauptstraße 23 (N), Haseloff	MD	1.OG	346380	5773555	90,2	85,1	45	38	---
I02.2 Hauptstraße 23 (S), Haseloff	MD	1.OG	346377	5773545	90,2	85,3	45	39	---
I03 Mühlenweg 7, Haseloff	MD	1.OG	346274	5773591	92,9	87,5	45	44	---
I04 Mühlenweg 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	346074	5773585	99,7	94,7	45	42	---
I05 Mühlenweg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345997	5773452	98,1	92,8	45	42	---
I06 Mühlenweg 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	345835	5773241	95,3	90,3	45	43	---
I07 Hauptstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	345890	5773108	98,1	93,2	45	43	---
I08 Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	346007	5773071	97,4	92,5	45	43	---
I09 Hauptstraße 4, Mühlenfließ	MD	1.OG	346256	5773421	91,5	86,5	45	42	---
I10 Niemecker Weg 8, Mühlenfließ	MD	EG	345626	5775633	99,4	97,0	45	37	---
I11 Am Park 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	345881	5775557	98,4	93,3	45	42	---
I12 Am Park 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345951	5775638	98,1	93,3	45	42	---
I13 Bergstraße 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	345965	5775885	103,3	101,5	45	41	---
I14 Dorfstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	348038	5775980	73,1	67,8	45	44	---
I15 Dorfstraße 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	348208	5775907	71,2	66,8	45	44	---
I16 Dorfstraße 11, Mühlenfließ	MD	1.OG	348376	5775880	69,5	65,3	45	44	---
I17 Dorfstraße 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	348665	5775805	68,1	63,1	45	44	---
I18 Am Teich 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350402	5776038	64,1	59,0	45	40	---
I19 Im Winkel 15A, Mühlenfließ	MD	1.OG	350513	5775904	61,8	57,1	45	41	---
I20 Dorfstraße 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350760	5775872	58,9	53,9	45	40	---
I21 Dorfstraße 73, Mühlenfließ	MD	1.OG	350909	5775881	61,1	57,9	45	39	---
I22 Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352222	5774549	71,5	66,5	45	44	---
I23 Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	MD	EG	352316	5774491	68,9	67,0	45	44	---
I24 Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352500	5773718	70,3	65,4	45	47	2
I25 Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352171	5773407	71,2	66,1	45	43	---
I26 Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	WA	1.OG	352113	5773267	71,5	66,6	40	40	---
I27 Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietze	WA	1.OG	352278	5772994	73,3	68,1	40	37	---
I28 Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352023	5772578	76,6	71,2	45	34	---
I29 Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351830	5772472	77,0	71,8	45	38	---
I30 Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351697	5772342	75,4	71,1	45	38	---
I31 Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351597	5772199	79,3	74,2	45	38	---
I32 Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351203	5772110	84,2	79,2	45	39	---
I33 Rietz-Bucht 5, Rietz	WA	1.OG	350881	5771653	89,6	84,4	40	34	---

Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I34 Rietz-Bucht 18, Rietz	WA	1.OG	350636	5771582	90,2	85,1	40	36	---
I35 Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349852	5771852	85,5	80,5	40	44	4
I36 Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	WA	EG	349684	5771873	85,5	80,3	40	43	3
I37 Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349724	5771745	85,8	81,4	40	41	1
I38 Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349717	5771602	87,8	82,4	40	37	---
I39 Schulgasse 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349514	5771523	89,3	84,3	40	41	1
I40 Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietze	WA	1.OG	349445	5771389	92,6	87,5	40	41	1
I41 Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	WA	1.OG	347147	5771183	100,3	95,2	40	43	3
I42 Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	WA	1.OG	346973	5771201	100,4	95,3	40	43	3
I43 Sandberg 1, Niemegk	EG	EG	342582	5771183	84,4	82,7	60	34	---
I44 Am Weinberg 5, Niemegk	WA	1.OG	342594	5771332	90,8	86,7	40	38	---
I45 Wochenendhausgebiet Wendemark, Nieme	EW	EG	342776	5771647	84,6	82,3	35	40	5
I46 Treuenbrietzener Straße 29, Niemegk	WA	EG	342584	5772472	85,4	80,5	40	41	1
I47 Straße des Fortschritts 14, Niemegk	WA	1.OG	342436	5772617	86,3	81,2	40	37	---
I48 Brandenburger Straße 3A, Niemegk	MI	1.OG	342134	5772911	80,9	75,8	45	36	---
I49 Ziegelei 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350867	5773521	80,8	76,1	45	44	---

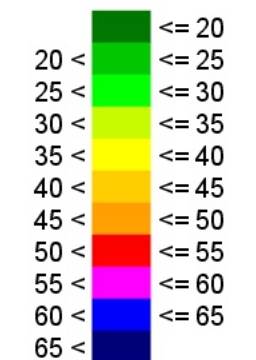


Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I01 Hauptstraße 1, Haseloff	MD	1.OG	346423	5773509	92,4	87,5	45	40	---
I02.1 Hauptstraße 23 (N), Haseloff	MD	1.OG	346380	5773555	90,2	85,1	45	34	---
I02.2 Hauptstraße 23 (S), Haseloff	MD	1.OG	346377	5773545	90,2	85,3	45	33	---
I03 Mühlenweg 7, Haseloff	MD	1.OG	346274	5773591	92,9	87,5	45	39	---
I04 Mühlenweg 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	346074	5773585	99,7	94,7	45	37	---
I05 Mühlenweg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345997	5773452	98,1	92,8	45	21	---
I06 Mühlenweg 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	345835	5773241	95,3	90,3	45	23	---
I07 Hauptstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	345890	5773108	98,1	93,2	45	23	---
I08 Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	346007	5773071	97,4	92,5	45	24	---
I09 Hauptstraße 4, Mühlenfließ	MD	1.OG	346256	5773421	91,5	86,5	45	38	---
I10 Niemecker Weg 8, Mühlenfließ	MD	EG	345626	5775633	99,4	97,0	45	30	---
I11 Am Park 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	345881	5775557	98,4	93,3	45	32	---
I12 Am Park 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345951	5775638	98,1	93,3	45	32	---
I13 Bergstraße 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	345965	5775885	103,3	101,5	45	31	---
I14 Dorfstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	348038	5775980	73,1	67,8	45	32	---
I15 Dorfstraße 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	348208	5775907	71,2	66,8	45	32	---
I16 Dorfstraße 11, Mühlenfließ	MD	1.OG	348376	5775880	69,5	65,3	45	32	---
I17 Dorfstraße 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	348665	5775805	68,1	63,1	45	31	---
I18 Am Teich 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350402	5776038	64,1	59,0	45	24	---
I19 Im Winkel 15A, Mühlenfließ	MD	1.OG	350513	5775904	61,8	57,1	45	25	---
I20 Dorfstraße 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350760	5775872	58,9	53,9	45	24	---
I21 Dorfstraße 73, Mühlenfließ	MD	1.OG	350909	5775881	61,1	57,9	45	24	---
I22 Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352222	5774549	71,5	66,5	45	21	---
I23 Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	MD	EG	352316	5774491	68,9	67,0	45	19	---
I24 Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352500	5773718	70,3	65,4	45	20	---
I25 Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352171	5773407	71,2	66,1	45	21	---
I26 Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	WA	1.OG	352113	5773267	71,5	66,6	40	21	---
I27 Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietze	WA	1.OG	352278	5772994	73,3	68,1	40	21	---
I28 Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352023	5772578	76,6	71,2	45	19	---
I29 Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351830	5772472	77,0	71,8	45	22	---
I30 Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351697	5772342	75,4	71,1	45	22	---
I31 Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351597	5772199	79,3	74,2	45	22	---
I32 Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351203	5772110	84,2	79,2	45	23	---
I33 Rietz-Bucht 5, Rietz	WA	1.OG	350881	5771653	89,6	84,4	40	19	---




Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I34 Rietz-Bucht 18, Rietz	WA	1.OG	350636	5771582	90,2	85,1	40	20	---
I35 Nieheler Weg 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349852	5771852	85,5	80,5	40	27	---
I36 Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	WA	EG	349684	5771873	85,5	80,3	40	28	---
I37 Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349724	5771745	85,8	81,4	40	28	---
I38 Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349717	5771602	87,8	82,4	40	23	---
I39 Schulgasse 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349514	5771523	89,3	84,3	40	28	---
I40 Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietze	WA	1.OG	349445	5771389	92,6	87,5	40	27	---
I41 Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	WA	1.OG	347147	5771183	100,3	95,2	40	30	---
I42 Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	WA	1.OG	346973	5771201	100,4	95,3	40	30	---
I43 Sandberg 1, Niemegk	EG	EG	342582	5771183	84,4	82,7	60	15	---
I44 Am Weinberg 5, Niemegk	WA	1.OG	342594	5771332	90,8	86,7	40	16	---
I45 Wochenendhausgebiet Wendemark, Nieme	EW	EG	342776	5771647	84,6	82,3	35	16	---
I46 Treuenbrietzenener Straße 29, Niemegk	WA	EG	342584	5772472	85,4	80,5	40	19	---
I47 Straße des Fortschritts 14, Niemegk	WA	1.OG	342436	5772617	86,3	81,2	40	16	---
I48 Brandenburger Straße 3A, Niemegk	MI	1.OG	342134	5772911	80,9	75,8	45	19	---
I49 Ziegelei 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350867	5773521	80,8	76,1	45	26	---



**Pegelwerte**  
in dB(A)



**Zeichenerklärung**

-  Hauptgebäude
-  Immissionort
-  Windenergieanlage

AUFTRAGGEBER <b>wpd Windpark Nr. 526 GmbH &amp; Co. KG</b>		
PROJEKT <b>WP Haseloff</b>		
TITEL <b>Rasterlärmkarte Zusatzbelastung</b> <b>Berechnung in 5,2m über dem Gelände im 10x10m Raster</b>		MASSSTAB 1: 45000
BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET KRM	DATUM 06.07.2022
GUTACHTEN-NR. <b>M200368-01Ä2</b>	REVISION 0	PROJEKT-NR. M20 036 8-01 Ä2
 Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden	Telefon: [REDACTED]	01219 Dresden, Tiergardenstraße 48

Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I01 Hauptstraße 1, Haseloff	MD	1.OG	346423	5773509	92,4	87,5	45	45	---
I02.1 Hauptstraße 23 (N), Haseloff	MD	1.OG	346380	5773555	90,2	85,1	45	40	---
I02.2 Hauptstraße 23 (S), Haseloff	MD	1.OG	346377	5773545	90,2	85,3	45	40	---
I03 Mühlenweg 7, Haseloff	MD	1.OG	346274	5773591	92,9	87,5	45	45	---
I04 Mühlenweg 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	346074	5773585	99,7	94,7	45	43	---
I05 Mühlenweg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345997	5773452	98,1	92,8	45	42	---
I06 Mühlenweg 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	345835	5773241	95,3	90,3	45	43	---
I07 Hauptstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	345890	5773108	98,1	93,2	45	43	---
I08 Rietzer Weg 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	346007	5773071	97,4	92,5	45	43	---
I09 Hauptstraße 4, Mühlenfließ	MD	1.OG	346256	5773421	91,5	86,5	45	43	---
I10 Niemecker Weg 8, Mühlenfließ	MD	EG	345626	5775633	99,4	97,0	45	38	---
I11 Am Park 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	345881	5775557	98,4	93,3	45	43	---
I12 Am Park 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	345951	5775638	98,1	93,3	45	43	---
I13 Bergstraße 3, Mühlenfließ	MD	1.OG	345965	5775885	103,3	101,5	45	41	---
I14 Dorfstraße 16, Mühlenfließ	MD	1.OG	348038	5775980	73,1	67,8	45	44	---
I15 Dorfstraße 14, Mühlenfließ	MD	1.OG	348208	5775907	71,2	66,8	45	44	---
I16 Dorfstraße 11, Mühlenfließ	MD	1.OG	348376	5775880	69,5	65,3	45	44	---
I17 Dorfstraße 5, Mühlenfließ	MD	1.OG	348665	5775805	68,1	63,1	45	44	---
I18 Am Teich 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350402	5776038	64,1	59,0	45	40	---
I19 Im Winkel 15A, Mühlenfließ	MD	1.OG	350513	5775904	61,8	57,1	45	41	---
I20 Dorfstraße 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350760	5775872	58,9	53,9	45	40	---
I21 Dorfstraße 73, Mühlenfließ	MD	1.OG	350909	5775881	61,1	57,9	45	39	---
I22 Brücker Straße 36, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352222	5774549	71,5	66,5	45	44	---
I23 Brücker Straße 32, Treuenbrietzen	MD	EG	352316	5774491	68,9	67,0	45	44	---
I24 Belziger Straße 18, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352500	5773718	70,3	65,4	45	47	2
I25 Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352171	5773407	71,2	66,1	45	43	---
I26 Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen	WA	1.OG	352113	5773267	71,5	66,6	40	40	---
I27 Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietze	WA	1.OG	352278	5772994	73,3	68,1	40	37	---
I28 Mühlenweg 14, Treuenbrietzen	MD	1.OG	352023	5772578	76,6	71,2	45	34	---
I29 Mühlenweg 2, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351830	5772472	77,0	71,8	45	38	---
I30 Mühlenweg 9, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351697	5772342	75,4	71,1	45	38	---
I31 Mühlenweg 6, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351597	5772199	79,3	74,2	45	38	---
I32 Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen	MD	1.OG	351203	5772110	84,2	79,2	45	39	---
I33 Rietz-Bucht 5, Rietz	WA	1.OG	350881	5771653	89,6	84,4	40	34	---

Immissionsort	Nutzung	SW	X m	Y m	Z m	GH m	RW,N dB(A)	LrN dB(A)	LrN,diff dB(A)
I34 Rietz-Bucht 18, Rietz	WA	1.OG	350636	5771582	90,2	85,1	40	36	---
I35 Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349852	5771852	85,5	80,5	40	44	4
I36 Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen	WA	EG	349684	5771873	85,5	80,3	40	43	3
I37 Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349724	5771745	85,8	81,4	40	42	2
I38 Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349717	5771602	87,8	82,4	40	38	---
I39 Schulgasse 3, Treuenbrietzen	WA	1.OG	349514	5771523	89,3	84,3	40	41	1
I40 Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietze	WA	1.OG	349445	5771389	92,6	87,5	40	41	1
I41 Niemegker Weg 11, Treuenbrietzen	WA	1.OG	347147	5771183	100,3	95,2	40	43	3
I42 Niemegker Weg 9, Neu-Rietz	WA	1.OG	346973	5771201	100,4	95,3	40	43	3
I43 Sandberg 1, Niemegk	EG	EG	342582	5771183	84,4	82,7	60	34	---
I44 Am Weinberg 5, Niemegk	WA	1.OG	342594	5771332	90,8	86,7	40	38	---
I45 Wochenendhausgebiet Wendemark, Nieme	EW	EG	342776	5771647	84,6	82,3	35	40	5
I46 Treuenbrietzener Straße 29, Niemegk	WA	EG	342584	5772472	85,4	80,5	40	41	1
I47 Straße des Fortschritts 14, Niemegk	WA	1.OG	342436	5772617	86,3	81,2	40	37	---
I48 Brandenburger Straße 3A, Niemegk	MI	1.OG	342134	5772911	80,9	75,8	45	36	---
I49 Ziegelei 1, Mühlenfließ	MD	1.OG	350867	5773521	80,8	76,1	45	44	---

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I01 Hauptstraße 1, Haseloff Stockwerk 1.OG LrN 45 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1185	-72,5	3,0	0,0	-3,7	0,0	34,98
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1098	-71,8	3,0	0,0	-3,5	0,0	35,84
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1063	-71,5	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,59
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1433	-74,1	3,0	0,0	-3,3	0,0	25,70
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2784	-79,9	3,0	-12,8	-3,6	0,0	13,34
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	3045	-80,7	3,0	-5,5	-5,9	0,0	17,49
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3155	-81,0	3,0	-18,8	-3,7	0,0	6,10
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2568	-79,2	3,0	-5,7	-5,2	0,0	19,56
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2610	-79,3	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,56
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2071	-77,3	3,0	0,0	-4,9	0,4	30,86
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2832	-80,0	3,0	-1,0	-7,3	0,6	24,99
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2988	-80,5	3,0	-0,1	-6,4	0,4	26,12
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1483	-74,4	3,0	0,0	-3,9	0,0	34,39
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1538	-74,7	3,0	0,0	-4,0	0,0	33,97
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1644	-75,3	3,0	0,0	-4,2	0,0	33,21
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1708	-75,6	3,0	-0,2	-3,5	0,0	30,27
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1823	-76,2	3,0	0,0	-3,5	0,0	29,82
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1291	-73,2	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,65
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1366	-73,7	3,0	0,0	-2,8	0,0	33,06
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1557	-74,8	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,61
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1791	-76,1	3,0	0,0	-3,5	0,0	30,02
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2145	-77,6	3,0	0,0	-4,1	0,0	27,88
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2521	-79,0	3,0	0,0	-4,6	0,0	25,92
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5743	-86,2	3,0	-0,6	-11,3	0,0	9,48
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	5905	-86,4	3,0	-0,6	-11,6	0,0	8,98
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3394	-81,6	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,68
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3612	-82,1	3,0	0,0	-9,6	0,0	18,73
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2863	-80,1	3,0	0,0	-8,3	0,0	22,07
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3199	-81,1	3,0	0,0	-8,9	0,0	20,51
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4102	-83,3	3,0	-0,1	-10,6	0,0	16,67
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4390	-83,8	3,0	-0,1	-10,5	0,0	10,62
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3316	-81,4	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,92
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3501	-81,9	3,0	0,0	-9,6	0,4	19,50
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2172	-77,7	3,0	-5,8	-4,6	0,0	21,53
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2414	-78,6	3,0	-12,2	-3,3	0,0	15,47
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2501	-79,0	3,0	-12,4	-3,4	0,0	14,91
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1921	-76,7	3,0	-11,9	-2,8	0,0	18,28
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1543	-74,8	3,0	-9,3	-2,7	0,0	22,87
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1869	-76,4	3,0	-5,8	-4,1	0,0	23,26
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1581	-75,0	3,0	-5,8	-3,6	0,0	25,24
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2040	-77,2	3,0	-5,5	-4,5	0,0	22,42
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1735	-75,8	3,0	-11,1	-2,5	0,0	20,14
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1615	-75,2	3,0	-11,7	-2,9	0,0	19,87
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1998	-77,0	3,0	-11,7	-3,3	0,0	17,55
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2278	-78,1	3,0	0,0	-5,3	0,0	27,67
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2039	-77,2	3,0	0,0	-4,9	0,0	29,02
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2397	-78,6	3,0	0,0	-5,5	0,0	27,03
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2784	-79,9	3,0	-5,7	-5,7	0,0	15,39
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2579	-79,2	3,0	-5,7	-5,4	0,0	16,29
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2243	-78,0	3,0	-5,7	-4,7	0,0	18,27

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I02.1 Hauptstraße 23 (N), Haseloff Stockwerk 1.OG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1189	-72,5	3,0	-5,2	-3,5	0,0	29,89
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1121	-72,0	3,0	-4,8	-3,5	0,0	30,83
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1119	-72,0	3,0	-14,6	-1,8	0,0	18,78
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1495	-74,5	3,0	-13,9	-1,9	0,0	12,81
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2778	-79,9	3,0	-17,7	-2,9	0,0	9,20
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	3033	-80,6	3,0	-17,4	-3,1	0,0	8,54
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3131	-80,9	3,0	-23,2	-4,4	0,0	1,07
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2542	-79,1	3,0	-17,7	-2,7	0,0	10,14
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2648	-79,5	3,0	-4,8	-5,8	0,0	22,68
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2117	-77,5	3,0	-4,8	-5,0	0,0	25,44
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2877	-80,2	3,0	-4,8	-6,1	0,0	21,63
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3039	-80,6	3,0	-4,8	-6,3	0,0	20,93
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1522	-74,6	3,0	-4,3	-4,2	0,0	29,50
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1592	-75,0	3,0	-4,8	-4,1	0,0	28,80
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1664	-75,4	3,0	-4,8	-4,2	0,0	28,26
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1678	-75,5	3,0	-5,6	-3,0	0,0	25,41
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1807	-76,1	3,0	-5,5	-3,3	0,0	24,71
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1255	-73,0	3,0	-6,0	-2,3	0,0	28,32
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1348	-73,6	3,0	-5,8	-2,5	0,0	27,69
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1554	-74,8	3,0	-5,4	-2,9	0,0	26,47
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1799	-76,1	3,0	-5,0	-3,4	0,0	25,05
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2160	-77,7	3,0	-4,8	-4,0	0,0	23,03
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2540	-79,1	3,0	-4,8	-4,6	0,0	21,10
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5782	-86,2	3,0	-4,8	-9,5	0,0	7,06
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	5944	-86,5	3,0	-4,8	-9,7	0,0	6,66
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3415	-81,7	3,0	-4,8	-9,2	0,0	14,93
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3638	-82,2	3,0	-4,8	-9,5	0,0	14,03
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2890	-80,2	3,0	-4,8	-8,3	0,0	17,24
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3232	-81,2	3,0	-4,8	-8,9	0,0	15,70
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4133	-83,3	3,0	-4,8	-10,2	0,0	12,21
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4426	-83,9	3,0	-4,8	-9,9	0,0	6,47
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3355	-81,5	3,0	-4,8	-9,1	0,0	15,17
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3545	-82,0	3,0	-4,8	-9,4	0,0	14,40
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2145	-77,6	3,0	-18,0	-2,3	0,0	11,62
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2407	-78,6	3,0	-17,9	-2,6	0,0	10,46
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2503	-79,0	3,0	-17,9	-2,6	0,0	10,04
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1925	-76,7	3,0	-18,5	-2,2	0,0	12,31
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1533	-74,7	3,0	-18,6	-1,8	0,0	14,49
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1851	-76,3	3,0	-18,3	-2,1	0,0	12,87
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1594	-75,0	3,0	-18,8	-1,9	0,0	13,92
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2060	-77,3	3,0	-18,4	-2,3	0,0	11,62
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1763	-75,9	3,0	-18,7	-2,0	0,0	12,96
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1655	-75,4	3,0	-19,8	-2,1	0,0	12,30
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	2038	-77,2	3,0	-19,5	-2,4	0,0	10,49
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2308	-78,3	3,0	-4,8	-5,3	0,0	22,79
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2096	-77,4	3,0	-13,8	-3,0	0,0	16,96
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2457	-78,8	3,0	-13,6	-3,4	0,0	15,35
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2764	-79,8	3,0	-17,4	-2,4	0,0	7,03
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2561	-79,2	3,0	-17,6	-2,3	0,0	7,63
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2232	-78,0	3,0	-18,1	-2,4	0,0	8,20

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I02.2 Hauptstraße 23 (S), Haseloff Stockwerk 1.OG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1197	-72,6	3,0	-19,3	-1,6	0,0	17,72
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1128	-72,0	3,0	-19,0	-1,5	0,0	18,52
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1118	-72,0	3,0	0,0	-3,1	0,0	32,04
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1491	-74,5	3,0	-0,7	-3,9	0,6	24,63
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2769	-79,8	3,0	-0,2	-6,3	0,0	23,24
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	3025	-80,6	3,0	-4,8	-6,3	0,0	17,89
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3125	-80,9	3,0	-4,8	-6,5	0,0	17,47
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2536	-79,1	3,0	-3,7	-6,4	0,0	20,43
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2652	-79,5	3,0	-13,5	-3,6	0,0	16,20
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2119	-77,5	3,0	-17,8	-2,6	0,0	14,81
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2880	-80,2	3,0	-16,8	-3,3	0,0	12,38
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3040	-80,7	3,0	-12,7	-4,0	0,0	15,29
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1526	-74,7	3,0	-14,6	-2,3	0,0	21,10
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1592	-75,0	3,0	0,0	-4,1	0,0	33,56
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1671	-75,5	3,0	-18,4	-1,9	0,0	16,96
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1689	-75,5	3,0	-17,8	-1,8	0,0	14,42
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1817	-76,2	3,0	-17,7	-1,9	0,0	13,76
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1266	-73,0	3,0	-18,1	-1,4	6,6	23,66
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1358	-73,7	3,0	-18,0	-1,5	0,0	16,40
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1563	-74,9	3,0	-17,8	-1,7	0,0	15,18
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1807	-76,1	3,0	-17,6	-1,9	0,0	13,92
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2167	-77,7	3,0	-17,2	-2,2	0,0	12,38
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2547	-79,1	3,0	-16,9	-2,6	0,0	11,01
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5786	-86,2	3,0	-13,6	-6,0	0,0	1,72
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	5948	-86,5	3,0	-13,4	-6,2	0,0	1,52
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3421	-81,7	3,0	-18,8	-4,2	0,0	5,90
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3644	-82,2	3,0	-18,5	-4,4	0,0	5,43
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2896	-80,2	3,0	-19,2	-3,8	0,0	7,39
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3237	-81,2	3,0	-14,2	-5,4	0,0	9,68
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4138	-83,3	3,0	-17,1	-5,7	0,0	4,44
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4430	-83,9	3,0	-16,3	-5,0	0,0	-0,16
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3359	-81,5	3,0	-18,0	-4,9	0,0	6,09
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3548	-82,0	3,0	-17,6	-4,9	0,0	6,03
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2139	-77,6	3,0	-1,2	-6,2	0,0	24,59
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2399	-78,6	3,0	-0,1	-5,6	0,0	25,33
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2494	-78,9	3,0	-4,1	-6,0	0,0	20,55
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1915	-76,6	3,0	-1,4	-6,0	0,0	25,57
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1525	-74,7	3,0	0,0	-4,0	0,0	30,97
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1844	-76,3	3,0	-2,2	-5,9	0,0	25,22
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1584	-75,0	3,0	-4,8	-4,1	0,0	25,76
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2050	-77,2	3,0	-4,9	-4,8	0,0	22,66
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1753	-75,9	3,0	-5,3	-4,1	0,0	24,31
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1644	-75,3	3,0	-4,9	-5,4	0,0	23,95
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	2028	-77,1	3,0	-4,8	-6,2	0,0	21,42
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2313	-78,3	3,0	-13,9	-3,2	0,0	15,77
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2095	-77,4	3,0	0,0	-5,0	0,0	28,68
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2454	-78,8	3,0	-0,1	-5,7	0,0	26,56
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2757	-79,8	3,0	-4,8	-6,2	0,0	15,85
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2554	-79,1	3,0	-4,8	-5,9	0,0	16,80
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2224	-77,9	3,0	-0,1	-5,4	0,0	23,22

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I03 Mühlenweg 7, Haseloff Stockwerk 1.OG LrN 45 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1251	-72,9	3,0	0,0	-3,8	0,0	34,35
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1210	-72,6	3,0	0,0	-3,7	0,0	34,74
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1229	-72,8	3,0	0,0	-3,3	0,0	30,99
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1601	-75,1	3,0	0,0	-3,6	0,0	24,40
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2719	-79,7	3,0	-5,5	-5,5	0,0	18,96
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2964	-80,4	3,0	-5,4	-5,8	0,0	17,87
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3046	-80,7	3,0	-19,7	-3,7	0,0	5,50
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2455	-78,8	3,0	-13,0	-3,3	0,0	14,43
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2750	-79,8	3,0	0,0	-5,9	0,0	26,98
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2224	-77,9	3,0	0,0	-5,1	0,0	29,61
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2985	-80,5	3,0	-0,9	-7,5	0,0	23,74
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3150	-81,0	3,0	-0,4	-7,2	0,0	24,12
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1626	-75,2	3,0	0,0	-4,1	0,0	33,33
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1703	-75,6	3,0	0,0	-4,3	0,0	32,76
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1748	-75,8	3,0	0,0	-4,4	0,0	32,49
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1682	-75,5	3,0	0,0	-3,3	0,0	30,74
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1837	-76,3	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,73
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1249	-72,9	3,0	0,0	-2,6	0,0	34,04
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1377	-73,8	3,0	0,0	-2,8	0,0	32,97
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1606	-75,1	3,0	0,0	-3,2	0,0	31,27
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1866	-76,4	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,55
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2236	-78,0	3,0	0,0	-4,2	0,0	27,42
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2623	-79,4	3,0	0,0	-4,7	0,0	25,49
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5885	-86,4	3,0	-0,5	-11,1	0,0	9,61
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6048	-86,6	3,0	-0,5	-11,4	0,0	9,08
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3497	-81,9	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,36
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3728	-82,4	3,0	0,0	-9,7	0,0	18,46
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2980	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,59
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3328	-81,4	3,0	0,0	-9,0	0,0	20,06
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4227	-83,5	3,0	0,0	-10,4	0,0	16,65
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4525	-84,1	3,0	0,0	-10,1	0,0	10,92
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3458	-81,8	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,52
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3652	-82,2	3,0	0,0	-9,6	0,0	18,70
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2059	-77,3	3,0	-11,3	-2,7	0,0	18,27
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2347	-78,4	3,0	-5,5	-4,9	0,0	20,73
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2457	-78,8	3,0	-5,4	-5,2	0,0	20,23
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1881	-76,5	3,0	-5,5	-4,2	0,0	23,39
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1468	-74,3	3,0	-5,8	-3,4	0,0	26,05
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1774	-76,0	3,0	-10,8	-2,5	0,0	20,32
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1568	-74,9	3,0	-5,3	-3,8	0,0	25,63
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2045	-77,2	3,0	-4,9	-4,8	0,0	22,70
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1765	-75,9	3,0	-0,1	-4,5	0,0	29,05
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1680	-75,5	3,0	-0,3	-6,3	0,0	27,49
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	2064	-77,3	3,0	-0,7	-7,7	0,0	23,85
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2401	-78,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	27,07
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2207	-77,9	3,0	-0,1	-5,2	0,0	27,94
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2567	-79,2	3,0	0,0	-5,7	0,0	26,18
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2685	-79,6	3,0	-13,0	-3,3	0,0	10,82
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2485	-78,9	3,0	-12,8	-3,1	0,0	11,84
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2165	-77,7	3,0	-5,6	-4,6	0,0	18,75

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I04 Mühlenweg 3, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1422	-74,1	3,0	0,0	-4,2	0,0	32,87
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1402	-73,9	3,0	0,0	-4,2	0,0	33,04
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1414	-74,0	3,0	0,0	-3,7	0,0	29,41
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1765	-75,9	3,0	-4,8	-3,8	0,0	18,59
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2566	-79,2	3,0	-15,4	-2,8	0,0	12,27
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2797	-79,9	3,0	-16,0	-3,0	0,0	10,75
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2860	-80,1	3,0	-22,0	-3,8	0,0	3,66
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2267	-78,1	3,0	-16,8	-2,5	0,0	12,21
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2949	-80,4	3,0	-0,1	-6,4	0,0	25,80
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2422	-78,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,57
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3183	-81,0	3,0	-0,8	-7,8	0,0	23,05
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3344	-81,5	3,0	-0,1	-7,1	0,0	23,93
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1824	-76,2	3,0	0,0	-4,5	0,0	31,99
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1893	-76,5	3,0	0,0	-4,6	0,0	31,53
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1937	-76,7	3,0	0,0	-4,7	0,0	31,28
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1774	-76,0	3,0	0,0	-3,5	0,0	30,14
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1966	-76,9	3,0	0,0	-3,8	0,0	28,94
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1330	-73,5	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,36
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1507	-74,6	3,0	0,0	-3,0	0,0	31,98
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1763	-75,9	3,0	0,0	-3,4	0,0	30,21
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2040	-77,2	3,0	0,0	-3,9	0,0	28,52
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2418	-78,7	3,0	0,0	-4,4	0,0	26,48
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2809	-80,0	3,0	0,0	-5,0	0,0	24,63
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6084	-86,7	3,0	-1,9	-11,9	0,0	7,06
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6247	-86,9	3,0	-2,0	-12,1	0,0	6,63
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3684	-82,3	3,0	0,0	-9,6	0,0	18,63
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3921	-82,9	3,0	0,0	-9,9	0,0	17,74
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3173	-81,0	3,0	0,0	-8,8	0,0	20,73
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3525	-81,9	3,0	0,0	-9,4	0,0	19,25
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4423	-83,9	3,0	0,0	-10,6	0,0	16,00
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4723	-84,5	3,0	0,0	-10,3	0,0	10,34
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3657	-82,3	3,0	-0,1	-9,9	0,0	18,31
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3851	-82,7	3,0	0,0	-9,8	0,0	18,00
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1871	-76,4	3,0	-16,7	-2,1	0,0	14,28
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2192	-77,8	3,0	-15,4	-2,5	0,0	13,95
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2323	-78,3	3,0	-14,1	-2,7	0,0	14,44
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1755	-75,9	3,0	-5,9	-3,8	0,0	23,94
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1312	-73,4	3,0	-15,1	-1,6	0,0	19,49
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1600	-75,1	3,0	-16,2	-1,9	0,0	16,45
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1472	-74,4	3,0	-6,0	-3,3	0,0	25,88
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1964	-76,9	3,0	-5,9	-4,2	0,0	22,67
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1714	-75,7	3,0	-5,9	-3,8	0,0	24,21
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1673	-75,5	3,0	-6,3	-4,7	0,0	23,09
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	2054	-77,2	3,0	-6,2	-5,5	0,0	20,70
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2596	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	26,10
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2392	-78,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	27,12
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2742	-79,8	3,0	0,0	-5,9	0,0	25,41
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2506	-79,0	3,0	-16,4	-2,3	0,0	8,91
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2309	-78,3	3,0	-16,3	-2,2	0,0	9,88
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2002	-77,0	3,0	-15,8	-2,3	0,0	11,57

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I05 Mühlenweg 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 42 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1557	-74,8	3,0	-16,5	-2,0	0,0	17,71
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1513	-74,6	3,0	-17,5	-2,0	0,0	17,05
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1456	-74,3	3,0	-17,4	-1,8	0,0	13,66
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1772	-76,0	3,0	-16,5	-1,8	0,0	8,76
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2420	-78,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	25,43
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2657	-79,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	24,25
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2737	-79,7	3,0	-9,1	-4,3	0,0	16,46
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2147	-77,6	3,0	0,0	-5,1	0,0	26,89
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3039	-80,6	3,0	-16,8	-3,3	0,0	11,90
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2494	-78,9	3,0	-17,2	-2,8	0,0	13,78
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3255	-81,2	3,0	-16,9	-3,5	0,0	11,06
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3399	-81,6	3,0	-16,9	-3,6	0,0	10,54
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1910	-76,6	3,0	-17,2	-2,3	0,0	16,63
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1939	-76,7	3,0	-17,4	-2,3	0,0	16,23
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2056	-77,3	3,0	-16,7	-2,4	0,0	16,38
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1927	-76,7	3,0	-7,6	-3,0	0,0	22,32
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	2117	-77,5	3,0	-7,5	-3,3	0,0	21,34
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1482	-74,4	3,0	-7,8	-2,4	0,0	24,97
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1658	-75,4	3,0	-7,7	-2,6	0,0	23,84
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1905	-76,6	3,0	-14,1	-2,2	0,0	16,74
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2174	-77,7	3,0	-15,0	-2,4	0,0	14,39
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2545	-79,1	3,0	-15,3	-2,8	0,0	12,39
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2931	-80,3	3,0	-15,4	-3,1	0,0	10,72
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6172	-86,8	3,0	-15,7	-5,7	0,0	-0,64
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6333	-87,0	3,0	-15,7	-5,8	0,0	-0,93
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3806	-82,6	3,0	-18,0	-4,7	0,0	5,26
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4033	-83,1	3,0	-18,1	-4,9	0,0	4,40
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3285	-81,3	3,0	-18,4	-4,3	0,0	6,55
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3627	-82,2	3,0	-18,5	-4,6	0,0	5,32
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4528	-84,1	3,0	-18,1	-5,3	0,0	3,03
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4819	-84,7	3,0	-17,5	-4,7	0,0	-1,81
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3744	-82,5	3,0	-18,6	-4,7	0,0	4,82
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3925	-82,9	3,0	-18,6	-4,8	0,0	4,23
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1751	-75,9	3,0	0,0	-4,4	0,0	29,33
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2046	-77,2	3,0	0,0	-4,9	0,0	27,48
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2172	-77,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	26,76
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1603	-75,1	3,0	0,0	-4,1	0,0	30,37
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1167	-72,3	3,0	0,0	-3,3	0,0	33,96
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1465	-74,3	3,0	0,0	-3,9	0,0	31,40
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1320	-73,4	3,0	0,0	-3,6	0,0	32,58
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1814	-76,2	3,0	0,0	-4,5	0,0	28,91
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1572	-74,9	3,0	0,0	-4,1	0,0	30,59
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1548	-74,8	3,0	0,0	-5,3	0,0	29,43
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1926	-76,7	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,76
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2703	-79,6	3,0	-16,7	-3,0	0,0	11,73
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2427	-78,7	3,0	-17,3	-2,8	0,0	12,32
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2759	-79,8	3,0	-17,2	-3,1	0,0	10,98
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2376	-78,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	22,34
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2176	-77,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	23,42
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1860	-76,4	3,0	0,0	-4,6	0,0	25,72

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I06 Mühlenweg 5, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1810	-76,1	3,0	-14,6	-2,4	0,0	17,96
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1741	-75,8	3,0	-14,5	-2,3	0,0	18,48
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1591	-75,0	3,0	-13,3	-2,0	0,0	16,73
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1847	-76,3	3,0	-9,4	-2,6	0,0	14,80
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2158	-77,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	26,83
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2404	-78,6	3,0	0,0	-5,5	0,0	25,50
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2512	-79,0	3,0	-9,5	-3,9	0,0	17,18
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1927	-76,7	3,0	0,0	-4,7	0,0	28,23
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3232	-81,2	3,0	-13,0	-3,6	0,0	14,89
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2662	-79,5	3,0	-13,2	-3,1	0,0	16,89
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3421	-81,7	3,0	-12,7	-3,8	0,0	14,49
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3538	-82,0	3,0	-12,4	-4,0	0,0	14,32
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2102	-77,4	3,0	-13,6	-2,5	0,0	19,12
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2075	-77,3	3,0	-13,3	-2,5	0,0	19,51
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2289	-78,2	3,0	-13,7	-2,7	0,0	18,08
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	2191	-77,8	3,0	-13,0	-2,5	0,0	16,32
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	2384	-78,5	3,0	-12,9	-2,7	0,0	15,44
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1745	-75,8	3,0	-13,2	-2,0	0,0	18,52
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1924	-76,7	3,0	-13,2	-2,2	0,0	17,52
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	2166	-77,7	3,0	-13,0	-2,4	0,0	16,38
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2425	-78,7	3,0	-12,9	-2,7	0,0	15,30
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2788	-79,9	3,0	-12,6	-3,1	0,0	13,99
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3167	-81,0	3,0	-12,3	-3,5	0,0	12,78
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6358	-87,1	3,0	-12,6	-6,8	0,0	1,13
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6515	-87,3	3,0	-12,4	-6,9	0,0	0,95
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	4040	-83,1	3,0	-14,5	-5,3	0,0	7,64
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4256	-83,6	3,0	-14,2	-5,6	0,0	7,17
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3507	-81,9	3,0	-14,8	-4,8	0,0	9,11
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3834	-82,7	3,0	-14,5	-5,1	0,0	8,28
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4740	-84,5	3,0	-13,8	-6,1	0,0	6,12
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	5017	-85,0	3,0	-13,2	-5,5	0,0	1,40
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3931	-82,9	3,0	-14,2	-5,3	0,0	8,14
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4092	-83,2	3,0	-14,0	-5,5	0,0	7,83
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1532	-74,7	3,0	0,0	-4,0	0,0	30,91
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	1785	-76,0	3,0	0,0	-4,4	0,0	29,14
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	1905	-76,6	3,0	0,0	-4,7	0,0	28,34
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1337	-73,5	3,0	0,0	-3,6	0,0	32,47
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	909	-70,2	3,0	0,0	-2,7	0,0	36,69
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1224	-72,7	3,0	0,0	-3,4	0,0	33,45
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1065	-71,5	3,0	0,0	-3,1	0,0	34,96
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1565	-74,9	3,0	-1,5	-5,2	0,0	27,96
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1348	-73,6	3,0	-0,5	-4,1	0,0	31,50
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1369	-73,7	3,0	-0,1	-5,1	0,0	30,59
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1737	-75,8	3,0	-0,4	-6,5	0,0	26,85
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2919	-80,3	3,0	-13,3	-3,3	0,0	14,19
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2540	-79,1	3,0	-9,4	-4,0	0,0	18,62
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2840	-80,1	3,0	-9,1	-4,4	0,0	17,52
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2138	-77,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	23,62
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1933	-76,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	24,84
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1604	-75,1	3,0	0,0	-4,1	0,0	27,49

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I07 Hauptstraße 16, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1847	-76,3	3,0	-16,2	-2,3	0,0	16,23
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1749	-75,8	3,0	-15,5	-2,2	0,0	17,58
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1536	-74,7	3,0	-11,9	-2,4	0,0	18,10
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1759	-75,9	3,0	-11,1	-2,3	0,0	13,81
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2117	-77,5	3,0	-4,8	-5,0	0,0	22,34
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2382	-78,5	3,0	-1,0	-6,5	0,0	23,55
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2526	-79,0	3,0	-9,4	-4,0	0,0	17,17
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1948	-76,8	3,0	0,0	-4,7	0,0	28,07
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3204	-81,1	3,0	-14,3	-3,7	0,0	13,59
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2619	-79,4	3,0	-14,8	-3,2	0,0	15,38
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3375	-81,6	3,0	-10,2	-4,7	0,0	16,16
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3476	-81,8	3,0	-10,1	-4,9	0,0	15,89
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2078	-77,3	3,0	-15,1	-2,6	0,0	17,62
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2015	-77,1	3,0	-11,5	-3,0	0,0	21,06
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2299	-78,2	3,0	-14,6	-2,6	0,0	17,30
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	2281	-78,2	3,0	-15,3	-2,5	0,0	13,53
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	2453	-78,8	3,0	-14,9	-2,7	0,0	13,15
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1838	-76,3	3,0	-15,7	-2,1	0,0	15,50
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1992	-77,0	3,0	-15,3	-2,2	0,0	15,09
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	2215	-77,9	3,0	-14,7	-2,5	0,0	14,49
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2457	-78,8	3,0	-14,1	-2,7	0,0	13,94
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2808	-80,0	3,0	-13,5	-3,0	0,0	13,08
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3177	-81,0	3,0	-12,9	-3,4	0,0	12,21
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6322	-87,0	3,0	-11,7	-6,7	0,0	2,23
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6477	-87,2	3,0	-11,6	-6,8	0,0	2,00
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	4049	-83,1	3,0	-16,0	-5,6	0,0	5,87
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4251	-83,6	3,0	-14,7	-6,0	0,0	6,31
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3503	-81,9	3,0	-15,4	-5,2	0,0	8,09
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3816	-82,6	3,0	-15,2	-5,5	0,0	7,26
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4725	-84,5	3,0	-14,3	-6,5	0,0	5,30
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4991	-85,0	3,0	-13,7	-5,7	0,0	0,66
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3898	-82,8	3,0	-15,1	-5,6	0,0	7,03
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4046	-83,1	3,0	-10,8	-7,1	0,0	9,54
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1558	-74,8	3,0	0,0	-4,0	0,0	30,72
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	1748	-75,8	3,0	-2,1	-5,7	0,0	25,95
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	1842	-76,3	3,0	-4,8	-4,5	0,0	24,00
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1266	-73,0	3,0	-3,2	-4,4	0,0	28,96
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	883	-69,9	3,0	0,0	-2,7	0,0	37,00
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1227	-72,8	3,0	0,0	-3,4	0,0	33,43
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	963	-70,7	3,0	-0,5	-3,2	0,0	35,14
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1454	-74,2	3,0	-4,7	-3,9	0,0	26,77
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1219	-72,7	3,0	-2,5	-4,6	0,0	29,87
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1228	-72,8	3,0	-0,6	-5,4	0,0	30,83
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1597	-75,1	3,0	-4,7	-5,4	0,0	24,38
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2911	-80,3	3,0	-14,4	-3,5	0,0	12,93
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2467	-78,8	3,0	-11,1	-3,6	0,0	17,56
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2751	-79,8	3,0	-10,8	-4,0	0,0	16,54
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2139	-77,6	3,0	-0,2	-5,7	0,0	23,12
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1929	-76,7	3,0	-0,2	-5,3	0,0	24,44
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1581	-75,0	3,0	-0,1	-4,2	0,0	27,34

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I08 Rietzer Weg 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1785	-76,0	3,0	-17,8	-2,3	0,0	15,07
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1666	-75,4	3,0	-16,8	-2,1	0,0	16,79
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1421	-74,0	3,0	-9,2	-2,6	0,0	21,30
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1637	-75,3	3,0	-8,7	-2,5	0,0	16,72
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2190	-77,8	3,0	-4,8	-5,1	0,0	21,93
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2468	-78,8	3,0	-4,8	-5,5	0,0	20,46
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2630	-79,4	3,0	-16,6	-3,3	0,0	10,27
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2056	-77,3	3,0	-0,4	-5,4	0,0	26,53
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3099	-80,8	3,0	-8,1	-5,0	0,0	18,80
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2508	-79,0	3,0	-8,5	-4,1	0,0	21,05
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3262	-81,3	3,0	-8,0	-5,2	0,0	18,24
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3358	-81,5	3,0	-7,9	-5,3	0,0	17,93
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1976	-76,9	3,0	-8,9	-3,4	0,0	23,51
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1899	-76,6	3,0	-9,0	-3,3	0,0	23,91
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2216	-77,9	3,0	-16,0	-2,5	0,0	16,28
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	2264	-78,1	3,0	-16,8	-2,5	0,0	12,18
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	2415	-78,6	3,0	-16,6	-2,6	0,0	11,75
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1827	-76,2	3,0	-17,0	-2,0	0,0	14,26
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1955	-76,8	3,0	-16,8	-2,2	0,0	13,83
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	2159	-77,7	3,0	-16,4	-2,4	0,0	13,17
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2388	-78,6	3,0	-15,9	-2,6	0,0	12,57
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2730	-79,7	3,0	-15,2	-2,9	0,0	11,70
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3092	-80,8	3,0	-14,6	-3,2	0,0	10,95
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6212	-86,9	3,0	-6,4	-8,8	0,0	5,45
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6365	-87,1	3,0	-6,4	-9,0	0,0	5,13
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3962	-83,0	3,0	-16,8	-4,9	0,0	5,92
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4156	-83,4	3,0	-15,5	-5,2	0,0	6,46
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3410	-81,6	3,0	-16,2	-4,4	0,0	8,29
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3715	-82,4	3,0	-13,8	-5,3	0,0	9,07
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4625	-84,3	3,0	-13,6	-6,1	0,0	6,54
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4886	-84,8	3,0	-7,8	-8,4	0,0	4,18
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3789	-82,6	3,0	-8,5	-7,7	0,0	11,83
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3932	-82,9	3,0	-8,4	-7,9	0,0	11,39
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1668	-75,4	3,0	0,0	-4,2	0,0	29,89
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	1824	-76,2	3,0	-4,6	-4,6	0,0	24,19
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	1898	-76,6	3,0	-4,8	-4,6	0,0	23,65
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1318	-73,4	3,0	-2,8	-4,7	0,0	28,69
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	972	-70,7	3,0	0,0	-2,9	0,0	35,95
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1328	-73,5	3,0	-0,1	-3,7	0,0	32,28
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	986	-70,9	3,0	0,0	-2,9	0,0	35,78
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1462	-74,3	3,0	-0,1	-4,0	0,0	31,12
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1198	-72,6	3,0	-0,1	-3,5	0,0	33,39
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1170	-72,4	3,0	-0,1	-4,6	0,0	32,51
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1546	-74,8	3,0	-0,1	-5,6	0,0	29,10
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2816	-80,0	3,0	-14,2	-3,1	0,0	13,75
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2346	-78,4	3,0	-8,6	-3,9	0,0	20,15
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2628	-79,4	3,0	-8,4	-4,3	0,0	18,98
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2237	-78,0	3,0	-4,8	-5,5	0,0	18,41
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2025	-77,1	3,0	-4,8	-5,1	0,0	19,61
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1667	-75,4	3,0	-4,1	-4,6	0,0	22,52

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I09 Hauptstraße 4, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1369	-73,7	3,0	0,0	-4,1	0,0	33,25
2		108,1	0,0	0,0	0,0	1285	-73,2	3,0	0,0	-3,9	0,0	34,00
3		104,1	0,0	0,0	0,0	1199	-72,6	3,0	0,0	-3,3	0,0	31,27
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1529	-74,7	3,0	-4,8	-3,4	0,0	20,21
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2597	-79,3	3,0	-18,5	-2,8	0,0	9,08
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	2856	-80,1	3,0	-18,3	-3,0	0,0	8,25
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	2968	-80,4	3,0	-20,4	-3,7	0,0	5,10
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2382	-78,5	3,0	-10,2	-3,7	0,0	17,20
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2788	-79,9	3,0	-0,1	-6,1	0,0	26,62
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2236	-78,0	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,50
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2997	-80,5	3,0	-0,9	-7,6	0,0	23,67
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3139	-80,9	3,0	-0,1	-6,8	0,0	24,83
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	1658	-75,4	3,0	0,0	-4,2	0,0	33,10
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	1681	-75,5	3,0	0,0	-4,3	0,0	32,93
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1832	-76,3	3,0	-1,0	-5,5	0,0	29,93
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1847	-76,3	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,67
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1987	-77,0	3,0	0,0	-3,8	0,0	28,82
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1417	-74,0	3,0	-3,7	-3,4	0,0	28,46
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1528	-74,7	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,83
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1736	-75,8	3,0	-0,1	-3,5	0,0	30,10
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1978	-76,9	3,0	-1,8	-4,6	0,0	26,21
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2334	-78,4	3,0	-0,2	-4,5	0,0	26,53
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2710	-79,6	3,0	-4,8	-4,8	0,0	20,31
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5919	-86,4	3,0	-2,5	-11,5	0,0	7,19
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6079	-86,7	3,0	-2,6	-11,6	0,0	6,75
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3583	-82,1	3,0	-4,8	-9,4	0,0	14,25
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3799	-82,6	3,0	0,0	-10,1	0,0	17,84
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3050	-80,7	3,0	0,0	-8,7	0,0	21,19
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3382	-81,6	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,61
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4286	-83,6	3,0	-0,1	-10,9	0,0	15,89
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4570	-84,2	3,0	-0,1	-11,0	0,0	9,81
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3491	-81,9	3,0	-0,1	-9,6	0,0	19,03
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3667	-82,3	3,0	-0,1	-10,0	0,0	18,23
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1986	-77,0	3,0	-10,6	-3,1	0,0	18,97
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2227	-77,9	3,0	-18,6	-2,5	0,0	10,59
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2320	-78,3	3,0	-18,6	-2,5	0,0	10,12
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	1742	-75,8	3,0	-18,9	-2,0	0,0	12,88
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	1355	-73,6	3,0	-18,8	-1,7	0,0	15,46
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	1681	-75,5	3,0	-10,8	-2,7	0,0	20,56
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1414	-74,0	3,0	-19,0	-1,7	0,0	14,88
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1884	-76,5	3,0	-18,8	-2,2	1,0	13,15
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1597	-75,1	3,0	-18,8	-1,9	0,0	13,80
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1509	-74,6	3,0	-19,7	-2,0	0,0	13,33
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1893	-76,5	3,0	-19,6	-2,3	0,0	11,18
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2464	-78,8	3,0	0,0	-5,6	0,0	26,70
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2170	-77,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	28,25
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2509	-79,0	3,0	-0,1	-5,7	0,0	26,29
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	2595	-79,3	3,0	-10,2	-3,8	0,0	13,39
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2390	-78,6	3,0	-10,4	-3,5	0,0	14,18
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2055	-77,2	3,0	-18,7	-2,3	0,0	8,47

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I10 Niemecker Weg 8, Mühlenfließ Stockwerk EG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	2148	-77,6	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,78
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2479	-78,9	3,0	0,0	-6,3	0,0	25,88
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3053	-80,7	3,0	-0,1	-6,6	0,0	19,74
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3538	-82,0	3,0	-0,2	-6,5	0,0	14,50
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	4064	-83,2	3,0	0,0	-7,7	0,0	18,76
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	4120	-83,3	3,0	0,0	-7,7	0,0	18,57
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3863	-82,7	3,0	-7,9	-5,9	0,0	13,10
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3355	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	21,32
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3843	-82,7	3,0	-11,5	-5,0	0,0	13,52
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3622	-82,2	3,0	-0,1	-7,5	0,0	22,90
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	4259	-83,6	3,0	-10,5	-5,6	0,0	13,09
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	4583	-84,2	3,0	-0,1	-8,8	0,0	19,55
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3017	-80,6	3,0	-0,1	-6,6	0,0	25,45
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3404	-81,6	3,0	-0,1	-7,2	0,0	23,77
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2691	-79,6	3,0	-12,0	-3,7	0,0	17,37
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1394	-73,9	3,0	-13,6	-1,9	0,8	20,98
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1829	-76,2	3,0	-13,2	-2,4	0,7	18,49
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1350	-73,6	3,0	0,0	-2,8	0,0	33,15
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1735	-75,8	3,0	-11,7	-2,4	0,0	19,73
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	2091	-77,4	3,0	-12,7	-2,7	0,0	16,75
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2452	-78,8	3,0	-12,4	-3,1	0,0	15,26
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2838	-80,1	3,0	-12,0	-3,5	0,2	14,18
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3234	-81,2	3,0	-11,6	-4,0	0,2	13,00
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6703	-87,5	3,0	-12,3	-7,1	0,2	0,96
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6890	-87,8	3,0	-12,1	-7,3	0,2	0,75
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3930	-82,9	3,0	-13,0	-6,4	0,0	8,25
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4318	-83,7	3,0	-12,6	-6,9	0,6	7,97
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3699	-82,4	3,0	-13,3	-6,1	0,3	9,11
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	4170	-83,4	3,0	-12,7	-6,7	0,2	7,99
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4892	-84,8	3,0	-12,0	-7,6	0,5	6,74
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	5313	-85,5	3,0	-11,4	-7,1	0,4	1,52
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	4490	-84,0	3,0	-12,3	-7,1	0,0	7,12
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4825	-84,7	3,0	-11,8	-7,6	0,0	6,51
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3062	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	22,50
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	3725	-82,4	3,0	0,0	-7,3	0,0	19,93
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	3994	-83,0	3,0	0,0	-7,6	0,0	18,99
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	3531	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	20,64
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2988	-80,5	3,0	0,0	-6,3	0,0	22,82
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	3044	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	22,58
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3400	-81,6	3,0	0,0	-6,8	0,0	21,14
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	3906	-82,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	19,29
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3741	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	19,87
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3758	-82,5	3,0	-0,1	-9,6	0,0	17,38
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4133	-83,3	3,0	0,0	-9,4	0,0	16,92
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3331	-81,4	3,0	-12,1	-4,4	0,0	13,12
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3911	-82,8	3,0	-0,1	-7,9	0,0	20,21
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4355	-83,8	3,0	-0,1	-8,5	0,0	18,67
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	3702	-82,4	3,0	0,0	-7,4	0,0	16,91
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3591	-82,1	3,0	0,0	-7,3	0,0	17,29
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	3486	-81,8	3,0	0,0	-6,9	0,0	17,91

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I11 Am Park 14, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1904	-76,6	3,0	0,0	-5,2	0,1	29,47
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2244	-78,0	3,0	0,0	-5,8	0,1	27,44
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2846	-80,1	3,0	0,0	-6,1	0,1	21,09
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3337	-81,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	15,80
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	4089	-83,2	3,0	0,0	-7,7	0,0	18,62
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	4170	-83,4	3,0	0,0	-7,8	0,0	18,36
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3950	-82,9	3,0	-20,6	-4,5	0,0	1,57
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3422	-81,7	3,0	0,0	-6,9	0,0	21,03
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3583	-82,1	3,0	0,0	-7,1	0,0	23,55
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3375	-81,6	3,0	0,0	-6,8	0,1	24,45
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	4002	-83,0	3,0	-0,6	-9,0	0,0	20,07
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	4332	-83,7	3,0	0,0	-8,0	0,0	20,98
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2777	-79,9	3,0	0,0	-6,0	0,1	26,96
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3179	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,1	25,23
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2435	-78,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,50
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1130	-72,1	3,0	0,0	-2,4	0,0	35,11
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1564	-74,9	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,56
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1112	-71,9	3,0	0,0	-2,4	0,1	35,37
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1482	-74,4	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,17
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1831	-76,2	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,77
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2189	-77,8	3,0	0,0	-4,1	0,0	27,71
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2574	-79,2	3,0	0,0	-4,6	0,0	25,75
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2968	-80,4	3,0	0,0	-5,2	0,0	23,97
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6437	-87,2	3,0	0,0	-10,2	0,0	10,30
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6625	-87,4	3,0	0,0	-10,3	0,0	9,88
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3667	-82,3	3,0	0,0	-9,6	0,0	18,65
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4053	-83,1	3,0	0,0	-10,2	0,0	17,20
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3434	-81,7	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,66
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3904	-82,8	3,0	0,0	-9,9	0,0	17,83
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4627	-84,3	3,0	0,0	-11,0	0,0	15,24
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	5047	-85,1	3,0	0,0	-10,6	0,0	9,45
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	4227	-83,5	3,0	0,0	-10,4	0,0	16,69
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4564	-84,2	3,0	0,0	-10,8	0,0	15,58
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3109	-80,8	3,0	0,0	-6,4	0,0	22,30
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	3740	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	19,87
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	3992	-83,0	3,0	0,0	-7,6	0,0	19,00
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	3505	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	20,74
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2967	-80,4	3,0	0,0	-6,2	0,0	22,91
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	3058	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	22,52
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3343	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	21,36
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	3851	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,0	19,48
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3662	-82,3	3,0	0,0	-7,2	0,0	20,16
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3653	-82,2	3,0	0,0	-8,8	0,0	18,59
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4032	-83,1	3,0	0,0	-9,2	0,0	17,25
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3070	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	24,00
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3682	-82,3	3,0	0,0	-7,2	0,1	21,70
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4130	-83,3	3,0	0,0	-7,7	0,1	20,16
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	3763	-82,5	3,0	0,0	-7,5	0,0	16,60
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3639	-82,2	3,0	0,0	-7,4	0,0	17,04
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	3504	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	17,84

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I12 Am Park 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1909	-76,6	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,34
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2258	-78,1	3,0	0,0	-5,8	0,1	27,35
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2878	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,2	21,04
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3372	-81,6	3,0	0,0	-5,9	0,2	15,82
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	4193	-83,4	3,0	0,0	-7,8	0,1	18,48
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	4276	-83,6	3,0	0,0	-7,9	0,1	18,20
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	4058	-83,2	3,0	-0,1	-8,0	0,0	18,35
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3529	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,2	20,85
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3563	-82,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	23,53
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3374	-81,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	24,26
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3989	-83,0	3,0	-0,6	-9,0	0,0	20,12
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	4326	-83,7	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,89
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2785	-79,9	3,0	0,0	-6,0	0,0	26,78
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3200	-81,1	3,0	0,0	-6,6	0,5	25,46
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2425	-78,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,52
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1100	-71,8	3,0	0,0	-2,3	0,0	35,40
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1527	-74,7	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,83
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1125	-72,0	3,0	0,0	-2,4	0,4	35,54
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1476	-74,4	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,21
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1814	-76,2	3,0	0,0	-3,5	0,0	29,88
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2165	-77,7	3,0	0,0	-4,1	0,0	27,78
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2541	-79,1	3,0	0,0	-4,6	0,0	25,82
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2930	-80,3	3,0	0,0	-5,2	0,0	24,03
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6389	-87,1	3,0	-1,0	-12,3	0,0	7,25
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6577	-87,4	3,0	-1,0	-12,5	0,0	6,76
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3612	-82,1	3,0	0,0	-9,7	0,0	18,70
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4003	-83,0	3,0	0,0	-10,4	0,0	17,07
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3396	-81,6	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,68
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3868	-82,7	3,0	0,0	-10,1	0,0	17,71
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4578	-84,2	3,0	-0,1	-11,4	0,0	14,92
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	5002	-85,0	3,0	-0,1	-11,4	0,0	8,61
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	4198	-83,5	3,0	0,0	-10,5	0,0	16,52
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4541	-84,1	3,0	0,0	-11,0	0,0	15,35
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3215	-81,1	3,0	0,0	-6,6	0,2	22,12
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	3842	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,2	19,69
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	4092	-83,2	3,0	0,0	-7,7	0,2	18,82
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	3601	-82,1	3,0	0,0	-7,1	0,2	20,58
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	3064	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,3	22,76
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	3160	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,3	22,35
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3433	-81,7	3,0	0,0	-6,9	0,2	21,23
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	3941	-82,9	3,0	0,0	-7,5	0,2	19,34
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3746	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	19,85
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3729	-82,4	3,0	0,0	-8,9	0,0	18,31
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4110	-83,3	3,0	0,0	-9,3	0,0	16,99
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3047	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	24,00
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3697	-82,3	3,0	0,0	-7,3	0,5	21,95
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4148	-83,3	3,0	0,0	-7,8	0,5	20,40
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	3869	-82,7	3,0	0,0	-7,6	0,2	16,56
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3744	-82,5	3,0	0,0	-7,4	0,2	16,99
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	3607	-82,1	3,0	0,0	-7,1	0,2	17,66

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I13 Bergstraße 3, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 41 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	2081	-77,4	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,27
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2441	-78,7	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,26
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3086	-80,8	3,0	-0,1	-6,6	0,0	19,58
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3583	-82,1	3,0	-0,2	-6,6	0,0	14,14
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	4424	-83,9	3,0	-17,6	-4,4	0,0	3,77
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	4498	-84,1	3,0	-17,5	-4,4	0,0	3,67
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	4263	-83,6	3,0	-24,3	-6,4	0,0	-4,73
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3744	-82,5	3,0	-18,2	-3,8	0,0	5,13
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3683	-82,3	3,0	0,0	-7,2	1,0	24,23
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3531	-82,0	3,0	0,0	-7,0	0,0	23,74
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	4121	-83,3	3,0	-0,6	-9,1	0,0	19,66
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	4471	-84,0	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,55
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2957	-80,4	3,0	0,0	-6,2	0,0	26,05
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3390	-81,6	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,28
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2567	-79,2	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,84
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1221	-72,7	3,0	0,0	-2,6	0,0	34,25
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1623	-75,2	3,0	0,0	-3,2	0,4	31,47
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1316	-73,4	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,43
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1634	-75,3	3,0	0,0	-3,3	0,0	31,02
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1947	-76,8	3,0	0,0	-3,7	0,0	29,06
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2282	-78,2	3,0	0,0	-4,2	1,3	28,45
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2639	-79,4	3,0	0,0	-4,7	0,2	25,63
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3013	-80,6	3,0	0,0	-5,2	0,2	23,93
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	6441	-87,2	3,0	0,0	-10,2	0,0	10,26
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6631	-87,4	3,0	0,0	-10,3	0,0	9,84
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3654	-82,2	3,0	0,0	-9,6	0,0	18,74
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4056	-83,2	3,0	0,0	-10,1	0,0	17,25
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3477	-81,8	3,0	0,0	-9,3	0,5	19,96
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3953	-82,9	3,0	0,0	-10,0	0,4	18,03
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4630	-84,3	3,0	0,0	-10,9	0,0	15,33
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	5063	-85,1	3,0	0,0	-10,6	0,0	9,38
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	4299	-83,7	3,0	0,0	-10,5	0,3	16,75
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	4653	-84,3	3,0	0,0	-10,9	1,0	16,24
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3438	-81,7	3,0	-18,5	-3,6	0,0	5,81
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	4076	-83,2	3,0	-17,9	-4,1	0,0	4,41
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	4330	-83,7	3,0	-17,7	-4,3	0,0	3,92
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	3844	-82,7	3,0	-18,1	-3,9	0,0	4,85
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	3306	-81,4	3,0	-18,6	-3,5	0,0	6,08
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	3394	-81,6	3,0	-18,5	-3,6	0,0	5,89
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3679	-82,3	3,0	-18,3	-3,8	0,0	5,18
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4187	-83,4	3,0	-17,8	-4,2	0,0	4,15
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3993	-83,0	3,0	-18,0	-4,0	0,0	4,52
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3974	-83,0	3,0	-16,4	-5,1	0,0	5,19
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4356	-83,8	3,0	-18,8	-4,2	0,0	2,76
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3163	-81,0	3,0	0,0	-6,5	1,2	24,74
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3880	-82,8	3,0	0,0	-7,4	0,0	20,88
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4335	-83,7	3,0	0,0	-8,0	0,0	19,38
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	4087	-83,2	3,0	-21,2	-4,0	0,0	-1,83
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3968	-83,0	3,0	-17,9	-3,4	0,0	2,38
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	3839	-82,7	3,0	-18,1	-3,9	0,0	1,97

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I14 Dorfstraße 16, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1848	-76,3	3,0	0,0	-5,1	0,0	29,74
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2142	-77,6	3,0	0,0	-5,6	0,0	27,91
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2887	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	20,78
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3317	-81,4	3,0	0,0	-5,9	0,0	15,80
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5652	-86,0	3,0	-0,2	-10,4	0,0	12,98
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5848	-86,3	3,0	-0,3	-10,7	0,0	12,22
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	5792	-86,2	3,0	-6,0	-8,7	0,0	8,64
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5210	-85,3	3,0	-0,2	-9,7	0,0	14,40
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2374	-78,5	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,81
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2606	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,64
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2854	-80,1	3,0	-1,1	-7,5	0,0	24,01
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3282	-81,3	3,0	0,0	-6,7	0,0	24,65
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2343	-78,4	3,0	0,0	-5,3	0,0	28,98
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2882	-80,2	3,0	0,0	-6,2	0,0	26,34
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1783	-76,0	3,0	0,0	-4,4	0,0	32,26
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1404	-73,9	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,76
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1144	-72,2	3,0	0,0	-2,4	0,0	34,98
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1837	-76,3	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,74
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1603	-75,1	3,0	0,0	-3,2	0,0	31,28
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1448	-74,2	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,42
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1406	-74,0	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,75
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	1406	-74,0	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,75
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	1527	-74,7	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,83
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	4531	-84,1	3,0	-1,3	-10,2	0,0	11,97
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	4726	-84,5	3,0	-1,4	-10,5	0,0	11,26
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1791	-76,1	3,0	0,0	-6,2	0,0	28,33
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2222	-77,9	3,0	0,0	-7,1	0,0	25,54
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	1890	-76,5	3,0	0,0	-6,4	0,0	27,64
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2330	-78,3	3,0	0,0	-7,3	0,0	24,92
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2765	-79,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,62
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	3227	-81,2	3,0	0,0	-8,4	0,0	15,51
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2759	-79,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,65
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3168	-81,0	3,0	0,0	-8,8	0,0	20,74
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	4835	-84,7	3,0	-0,2	-9,2	0,0	15,59
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5278	-85,4	3,0	-0,2	-9,7	0,0	14,25
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5420	-85,7	3,0	-0,2	-9,9	0,0	13,83
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4848	-84,7	3,0	-0,1	-9,2	0,0	15,57
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4400	-83,9	3,0	-0,1	-8,5	0,0	17,09
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4643	-84,3	3,0	-0,1	-8,9	0,0	16,25
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4530	-84,1	3,0	-0,1	-8,7	0,0	16,62
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4989	-85,0	3,0	-0,1	-9,3	0,0	15,15
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4663	-84,4	3,0	-0,1	-8,9	0,0	16,19
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4473	-84,0	3,0	-0,1	-10,4	0,0	15,04
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4836	-84,7	3,0	-0,1	-10,9	0,0	13,87
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	1922	-76,7	3,0	0,0	-4,7	0,0	29,77
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3182	-81,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	23,45
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3614	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	21,76
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5506	-85,8	3,0	-0,6	-11,2	0,0	9,12
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5333	-85,5	3,0	-0,5	-10,8	0,0	9,84
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5073	-85,1	3,0	-0,2	-9,5	0,0	11,89

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I15 Dorfstraße 14, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1858	-76,4	3,0	0,0	-5,1	0,0	29,67
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2129	-77,6	3,0	0,0	-5,6	0,0	27,99
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2858	-80,1	3,0	0,0	-6,1	0,0	20,89
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3273	-81,3	3,0	0,0	-5,8	0,0	15,98
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5716	-86,1	3,0	-0,4	-10,7	0,0	12,41
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5922	-86,4	3,0	-0,4	-11,0	0,0	11,70
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	5884	-86,4	3,0	-5,9	-8,9	0,0	8,44
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5299	-85,5	3,0	-0,6	-10,8	0,0	12,74
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2242	-78,0	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,51
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2510	-79,0	3,0	0,0	-5,6	0,0	28,10
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2719	-79,7	3,0	-1,2	-7,3	0,0	24,57
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3149	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,19
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2287	-78,2	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,27
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2823	-80,0	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,61
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1732	-75,8	3,0	0,0	-4,3	0,0	32,60
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1504	-74,5	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,00
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1200	-72,6	3,0	0,0	-2,5	0,0	34,47
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	1923	-76,7	3,0	0,0	-3,7	0,0	29,15
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1656	-75,4	3,0	0,0	-3,3	0,2	31,14
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1459	-74,3	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,34
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1369	-73,7	3,0	0,0	-2,8	0,0	33,04
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	1316	-73,4	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,47
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	1394	-73,9	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,84
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	4346	-83,8	3,0	-4,8	-8,0	0,0	11,07
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	4541	-84,1	3,0	-4,8	-8,2	0,0	10,46
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1612	-75,1	3,0	0,0	-5,8	0,0	29,66
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2042	-77,2	3,0	0,0	-6,7	0,0	26,64
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	1735	-75,8	3,0	0,0	-6,0	0,0	28,73
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2166	-77,7	3,0	0,0	-7,0	0,0	25,88
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2583	-79,2	3,0	-4,5	-7,9	0,0	18,85
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	3045	-80,7	3,0	-4,6	-8,2	0,0	11,54
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2599	-79,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	23,45
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3009	-80,6	3,0	0,0	-8,6	0,0	21,42
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	4920	-84,8	3,0	-0,6	-10,3	0,0	13,86
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5341	-85,5	3,0	-0,2	-9,9	0,0	14,02
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5473	-85,8	3,0	-0,2	-10,0	0,2	13,87
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4898	-84,8	3,0	-0,1	-9,2	0,2	15,64
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4461	-84,0	3,0	-0,1	-8,7	0,3	17,04
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4716	-84,5	3,0	-0,2	-9,1	0,0	15,89
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4569	-84,2	3,0	-0,1	-8,8	0,0	16,49
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5019	-85,0	3,0	-0,2	-9,4	0,0	15,03
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4685	-84,4	3,0	-0,1	-8,9	0,0	16,11
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4481	-84,0	3,0	-0,1	-10,5	0,0	15,01
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4839	-84,7	3,0	-0,1	-11,0	0,0	13,84
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	1808	-76,1	3,0	0,0	-4,5	0,0	30,49
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3097	-80,8	3,0	0,0	-6,5	0,0	23,81
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3522	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	22,12
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5589	-85,9	3,0	-0,8	-11,6	0,0	8,34
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5411	-85,7	3,0	-0,5	-11,0	0,0	9,50
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5142	-85,2	3,0	-0,2	-9,8	0,0	11,47

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I16 Dorfstraße 11, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	1923	-76,7	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,25
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2172	-77,7	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,74
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2884	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	20,78
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3282	-81,3	3,0	0,0	-5,8	0,0	15,94
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5815	-86,3	3,0	-0,4	-10,8	0,0	12,12
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	6030	-86,6	3,0	-0,4	-11,2	0,0	11,38
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6005	-86,6	3,0	-5,8	-9,0	0,0	8,18
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5417	-85,7	3,0	-0,3	-10,2	0,0	13,46
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2161	-77,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	29,93
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2470	-78,8	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,30
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2633	-79,4	3,0	-1,2	-7,2	0,0	24,93
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3066	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	25,53
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2290	-78,2	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,26
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2819	-80,0	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,63
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1743	-75,8	3,0	0,0	-4,4	0,0	32,52
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1637	-75,3	3,0	-0,1	-3,4	0,0	30,80
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1307	-73,3	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,55
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	2046	-77,2	3,0	0,0	-3,9	0,0	28,46
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1756	-75,9	3,0	0,0	-3,4	0,0	30,25
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1529	-74,7	3,0	0,0	-3,1	0,0	31,82
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1398	-73,9	3,0	0,0	-2,9	0,0	32,81
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	1292	-73,2	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,67
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	1320	-73,4	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,44
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	4184	-83,4	3,0	0,0	-8,0	0,0	16,13
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	4378	-83,8	3,0	-0,1	-8,6	0,0	15,07
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1464	-74,3	3,0	0,0	-5,4	0,0	30,84
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1895	-76,5	3,0	0,0	-6,4	0,0	27,61
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	1629	-75,2	3,0	0,0	-5,8	0,0	29,52
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2045	-77,2	3,0	0,0	-6,7	0,0	26,62
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2428	-78,7	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,36
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2891	-80,2	3,0	0,0	-8,0	0,0	16,89
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2482	-78,9	3,0	0,0	-7,6	0,0	24,06
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2894	-80,2	3,0	0,0	-8,4	0,0	21,96
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5036	-85,0	3,0	-0,2	-9,4	0,0	14,96
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5441	-85,7	3,0	-0,2	-10,0	0,0	13,76
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5564	-85,9	3,0	-0,2	-10,1	0,0	13,38
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4986	-84,9	3,0	-0,1	-9,4	0,0	15,14
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4560	-84,2	3,0	-0,1	-8,5	0,0	16,91
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4823	-84,7	3,0	-0,1	-9,1	0,0	15,68
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4649	-84,3	3,0	-0,1	-8,9	0,0	16,21
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5091	-85,1	3,0	-0,2	-9,5	0,0	14,79
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4751	-84,5	3,0	-0,1	-9,1	0,0	15,86
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4536	-84,1	3,0	-0,1	-10,6	0,0	14,75
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4889	-84,8	3,0	-0,1	-11,1	0,0	13,61
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	1752	-75,9	3,0	0,0	-4,4	0,0	30,86
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3068	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	23,93
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3482	-81,8	3,0	0,0	-7,0	0,0	22,26
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5702	-86,1	3,0	-0,6	-11,4	0,0	8,53
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5522	-85,8	3,0	-0,5	-11,1	0,0	9,16
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5245	-85,4	3,0	-0,2	-9,9	0,0	11,23

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I17 Dorfstraße 5, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	2042	-77,2	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,51
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2251	-78,0	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,29
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2924	-80,3	3,0	0,0	-6,2	0,1	20,69
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3291	-81,3	3,0	0,0	-5,8	0,0	16,00
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5976	-86,5	3,0	-0,2	-10,5	0,0	12,41
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	6204	-86,8	3,0	-0,2	-10,8	0,0	11,75
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6203	-86,8	3,0	-5,7	-9,3	0,0	7,76
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5613	-86,0	3,0	-0,2	-10,2	0,0	13,29
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2021	-77,1	3,0	0,0	-4,8	0,0	30,77
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2399	-78,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,69
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2479	-78,9	3,0	-1,3	-6,9	0,0	25,62
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2913	-80,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	26,24
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2297	-78,2	3,0	0,0	-5,3	0,0	29,22
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2810	-80,0	3,0	0,0	-6,0	0,1	26,76
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	1775	-76,0	3,0	0,0	-4,4	0,1	32,39
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	1870	-76,4	3,0	0,0	-3,6	0,0	29,53
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	1504	-74,5	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,00
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	2258	-78,1	3,0	0,0	-4,2	0,0	27,29
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	1934	-76,7	3,0	0,0	-3,7	0,0	29,14
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	1663	-75,4	3,0	0,0	-3,3	0,0	30,87
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	1469	-74,3	3,0	0,0	-3,0	0,0	32,26
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	1277	-73,1	3,0	0,0	-2,7	0,0	33,80
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	1207	-72,6	3,0	0,0	-2,5	0,0	34,41
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3891	-82,8	3,0	-0,3	-8,3	0,0	16,23
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	4086	-83,2	3,0	-0,4	-8,7	0,0	15,26
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1203	-72,6	3,0	0,0	-4,7	0,0	33,23
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1629	-75,2	3,0	0,0	-5,8	0,0	29,52
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	1447	-74,2	3,0	0,0	-5,4	0,0	30,99
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	1829	-76,2	3,0	0,0	-6,2	0,0	28,06
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2148	-77,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	25,99
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2613	-79,3	3,0	0,0	-7,5	0,0	18,28
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2271	-78,1	3,0	0,0	-7,2	0,0	25,25
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2684	-79,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	23,02
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5227	-85,4	3,0	-0,1	-9,6	0,0	14,46
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5602	-86,0	3,0	-0,1	-10,0	0,0	13,49
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5709	-86,1	3,0	-0,1	-9,9	0,0	13,45
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	5129	-85,2	3,0	-0,1	-9,2	0,0	15,16
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4721	-84,5	3,0	-0,1	-8,7	0,0	16,36
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4999	-85,0	3,0	-0,1	-9,3	0,0	15,22
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4778	-84,6	3,0	0,0	-8,5	0,0	16,53
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5205	-85,3	3,0	0,0	-8,9	0,2	15,54
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4853	-84,7	3,0	0,0	-8,6	0,2	16,54
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4620	-84,3	3,0	0,0	-9,9	0,2	15,63
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4963	-84,9	3,0	0,0	-10,3	0,2	14,63
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	1663	-75,4	3,0	0,0	-4,2	0,0	31,47
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3010	-80,6	3,0	0,0	-6,3	0,0	24,22
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3405	-81,6	3,0	0,0	-6,8	0,0	22,62
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5889	-86,4	3,0	-0,4	-11,2	0,0	8,66
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5703	-86,1	3,0	-0,3	-10,8	0,0	9,44
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5412	-85,7	3,0	-0,1	-9,9	0,0	11,02

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I18 Am Teich 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3562	-82,0	3,0	-0,2	-8,5	0,0	20,39
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3649	-82,2	3,0	-0,3	-8,9	0,0	19,66
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4146	-83,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	16,00
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4368	-83,8	3,0	0,0	-7,0	0,0	12,31
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7491	-88,5	3,0	-4,8	-11,1	0,0	5,27
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7759	-88,8	3,0	-1,7	-13,7	0,0	5,44
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7824	-88,9	3,0	-5,1	-11,1	0,0	4,54
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7230	-88,2	3,0	-0,2	-11,9	0,0	9,32
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2622	-79,4	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,58
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3249	-81,2	3,0	0,0	-6,6	0,0	24,84
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2882	-80,2	3,0	-1,2	-7,6	0,0	23,75
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3234	-81,2	3,0	-4,7	-6,6	0,0	20,14
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3469	-81,8	3,0	0,0	-6,9	0,0	23,97
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3858	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,0	22,56
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3099	-80,8	3,0	-0,2	-6,9	0,0	24,85
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	3596	-82,1	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,46
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3195	-81,1	3,0	0,0	-5,5	0,0	23,00
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	3952	-82,9	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,21
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3581	-82,1	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,52
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3244	-81,2	3,0	0,0	-5,6	0,0	22,80
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2941	-80,4	3,0	-0,3	-5,5	0,0	23,40
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2578	-79,2	3,0	-3,7	-5,3	0,0	21,42
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2237	-78,0	3,0	0,0	-4,2	0,0	27,42
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2637	-79,4	3,0	-5,3	-5,5	0,0	17,41
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2822	-80,0	3,0	-5,4	-5,7	0,0	16,51
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1428	-74,1	3,0	0,0	-5,3	0,0	31,15
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1477	-74,4	3,0	0,0	-5,4	0,0	30,73
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2049	-77,2	3,0	0,0	-6,7	0,0	26,60
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2029	-77,1	3,0	0,0	-6,7	0,0	26,73
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1510	-74,6	3,0	0,0	-5,5	0,2	30,68
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1841	-76,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	22,53
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2343	-78,4	3,0	-0,7	-8,9	0,0	22,58
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2650	-79,5	3,0	-1,2	-9,7	0,0	20,15
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6836	-87,7	3,0	-0,1	-11,4	0,0	10,37
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7125	-88,0	3,0	-1,4	-13,2	0,0	6,89
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7180	-88,1	3,0	-1,5	-13,3	0,0	6,73
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6601	-87,4	3,0	-1,4	-12,7	0,0	8,13
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6255	-86,9	3,0	-1,3	-12,3	0,0	9,13
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6570	-87,3	3,0	-1,3	-12,6	0,0	8,29
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6213	-86,9	3,0	-1,4	-12,2	0,0	9,13
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6583	-87,4	3,0	-0,2	-11,2	0,0	10,82
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6200	-86,8	3,0	-0,2	-10,8	0,0	11,80
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5907	-86,4	3,0	-0,1	-12,3	0,0	10,75
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6202	-86,8	3,0	-0,1	-12,7	0,0	9,94
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2611	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	26,03
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3830	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,0	21,05
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4083	-83,2	3,0	0,0	-7,7	0,0	20,19
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7481	-88,5	3,0	-1,8	-13,1	0,0	3,30
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7283	-88,2	3,0	-1,7	-13,0	0,0	3,71
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6957	-87,8	3,0	-1,5	-13,1	0,0	4,30

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I19 Im Winkel 15A, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 41 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3598	-82,1	3,0	0,0	-8,0	0,0	20,99
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3667	-82,3	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,74
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4137	-83,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	15,95
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4340	-83,7	3,0	0,0	-7,0	0,0	12,31
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7510	-88,5	3,0	-1,1	-13,4	0,0	6,57
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7784	-88,8	3,0	-1,1	-13,7	0,0	5,98
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7863	-88,9	3,0	-5,1	-11,1	0,0	4,47
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7269	-88,2	3,0	-0,7	-13,1	0,0	7,58
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2574	-79,2	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,81
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3211	-81,1	3,0	0,0	-6,6	0,0	24,97
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2809	-80,0	3,0	-1,2	-7,5	0,0	24,04
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3147	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,25
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3462	-81,8	3,0	0,0	-6,9	0,0	24,00
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3832	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,0	22,58
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3115	-80,9	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,32
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	3673	-82,3	3,0	-0,1	-6,3	0,0	20,90
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3264	-81,3	3,0	0,0	-5,6	0,0	22,64
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4018	-83,1	3,0	-0,1	-6,8	0,0	19,56
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3638	-82,2	3,0	-0,1	-6,3	0,0	21,01
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3292	-81,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	22,53
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	2977	-80,5	3,0	0,0	-5,2	0,0	23,83
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2602	-79,3	3,0	0,0	-4,7	0,0	25,54
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2243	-78,0	3,0	0,0	-4,2	0,0	27,38
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2464	-78,8	3,0	0,0	-5,6	0,0	23,19
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2648	-79,5	3,0	-0,1	-6,0	0,0	22,02
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1407	-74,0	3,0	0,0	-5,3	0,0	31,33
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1406	-74,0	3,0	0,0	-5,3	0,0	31,34
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2022	-77,1	3,0	0,0	-6,7	0,0	26,77
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	1962	-76,8	3,0	0,0	-6,5	0,0	27,16
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1383	-73,8	3,0	0,0	-5,2	0,0	31,54
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1692	-75,6	3,0	0,0	-5,8	0,0	23,73
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2253	-78,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	25,36
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2543	-79,1	3,0	0,0	-7,7	0,0	23,75
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6874	-87,7	3,0	-0,5	-12,5	0,0	8,85
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7145	-88,1	3,0	-0,6	-12,9	0,0	8,02
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7192	-88,1	3,0	-0,6	-13,0	0,0	7,77
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6614	-87,4	3,0	-0,5	-12,2	0,0	9,47
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6280	-87,0	3,0	-0,4	-11,4	0,0	10,82
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6601	-87,4	3,0	-0,5	-12,0	0,0	9,76
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6222	-86,9	3,0	-0,5	-11,6	0,0	10,68
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6582	-87,4	3,0	-0,5	-12,2	0,3	9,79
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6196	-86,8	3,0	-0,5	-11,6	0,3	10,93
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5896	-86,4	3,0	-0,3	-13,0	0,3	10,22
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6184	-86,8	3,0	-0,3	-13,5	0,3	9,30
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2596	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	26,10
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3782	-82,5	3,0	0,0	-7,4	0,0	21,15
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4018	-83,1	3,0	0,0	-7,7	0,0	20,33
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7514	-88,5	3,0	-1,2	-13,5	0,0	3,46
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7314	-88,3	3,0	-1,1	-13,3	0,0	3,95
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6982	-87,9	3,0	-0,7	-12,8	0,0	5,28

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I20 Dorfstraße 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3807	-82,6	3,0	0,0	-8,3	0,0	20,25
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3861	-82,7	3,0	0,0	-8,3	0,0	20,08
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4305	-83,7	3,0	0,0	-8,1	0,0	15,36
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4487	-84,0	3,0	0,0	-7,2	0,0	11,87
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7702	-88,7	3,0	-1,5	-13,8	0,0	5,64
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7982	-89,0	3,0	-1,4	-14,0	0,0	5,14
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8072	-89,1	3,0	-5,1	-11,3	0,0	4,09
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7478	-88,5	3,0	-1,0	-13,4	0,0	6,70
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2700	-79,6	3,0	0,0	-5,9	0,0	27,20
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3348	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,38
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2901	-80,2	3,0	-1,2	-7,6	0,0	23,62
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3217	-81,1	3,0	0,0	-6,7	0,1	24,96
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3633	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,30
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3982	-83,0	3,0	0,0	-7,6	0,0	22,05
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3308	-81,4	3,0	0,0	-6,7	0,0	24,60
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	3909	-82,8	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,27
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3495	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,78
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4247	-83,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	19,13
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3862	-82,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,44
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3510	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,75
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3187	-81,1	3,0	0,0	-5,5	0,0	22,98
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2803	-79,9	3,0	0,0	-5,0	0,0	24,65
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2431	-78,7	3,0	0,0	-4,4	0,0	26,42
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2282	-78,2	3,0	-0,2	-5,6	0,4	23,95
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2462	-78,8	3,0	-0,5	-6,2	0,0	22,07
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1577	-74,9	3,0	0,0	-5,7	0,0	29,93
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1515	-74,6	3,0	0,0	-5,5	0,0	30,42
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2177	-77,8	3,0	0,0	-7,0	0,0	25,81
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2070	-77,3	3,0	0,0	-6,8	0,0	26,47
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1395	-73,9	3,0	0,0	-5,2	0,0	31,43
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1643	-75,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	24,09
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2322	-78,3	3,0	0,0	-7,3	0,6	25,59
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2581	-79,2	3,0	0,0	-7,8	0,0	23,49
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7083	-88,0	3,0	-0,6	-12,8	0,0	8,23
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7339	-88,3	3,0	-1,1	-13,3	0,0	6,93
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7378	-88,4	3,0	-1,4	-13,4	0,0	6,42
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6801	-87,6	3,0	-1,0	-12,7	0,0	8,27
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6478	-87,2	3,0	-0,5	-12,0	0,0	9,85
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6804	-87,6	3,0	-0,5	-12,4	0,0	8,97
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6405	-87,1	3,0	-0,8	-12,2	0,0	9,45
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6755	-87,6	3,0	-1,2	-12,7	0,0	8,06
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6366	-87,1	3,0	-1,1	-12,3	0,0	9,21
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6059	-86,6	3,0	-0,4	-13,6	0,0	8,97
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6339	-87,0	3,0	-0,4	-13,9	0,0	8,28
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2763	-79,8	3,0	0,0	-6,0	0,0	25,32
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3904	-82,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	20,71
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4117	-83,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	19,97
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7718	-88,7	3,0	-2,0	-13,1	0,0	2,80
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7516	-88,5	3,0	-1,7	-13,2	0,0	3,26
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7179	-88,1	3,0	-1,2	-13,2	0,0	4,20

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I21 Dorfstraße 73, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 39 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3946	-82,9	3,0	0,0	-8,3	0,0	19,87
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3995	-83,0	3,0	0,0	-8,4	0,0	19,70
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4427	-83,9	3,0	0,0	-8,1	0,0	15,04
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4600	-84,2	3,0	0,0	-7,3	0,0	11,51
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7833	-88,9	3,0	-0,8	-13,7	0,0	6,20
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8116	-89,2	3,0	-0,8	-14,0	0,0	5,61
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8210	-89,3	3,0	-0,6	-14,0	0,0	5,70
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7617	-88,6	3,0	-0,5	-13,1	0,0	7,39
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2806	-80,0	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,65
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3458	-81,8	3,0	0,0	-7,0	0,0	23,93
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2988	-80,5	3,0	-1,2	-7,7	0,0	23,28
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3292	-81,3	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,57
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3757	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	22,89
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4096	-83,2	3,0	0,0	-7,8	0,0	21,68
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3442	-81,7	3,0	0,0	-6,9	0,0	24,08
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4056	-83,2	3,0	-0,1	-6,8	0,0	19,59
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3642	-82,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	21,18
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4392	-83,8	3,0	-0,1	-7,2	0,0	18,39
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4006	-83,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	19,94
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3653	-82,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	21,26
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3327	-81,4	3,0	0,0	-5,7	0,0	22,48
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2940	-80,4	3,0	0,0	-5,1	0,0	24,06
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2563	-79,2	3,0	0,0	-4,6	0,0	25,77
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2204	-77,9	3,0	-0,2	-5,4	0,0	24,20
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2379	-78,5	3,0	-0,2	-5,7	0,0	23,20
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1703	-75,6	3,0	0,0	-6,0	0,0	28,96
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1617	-75,2	3,0	0,0	-5,8	0,0	29,62
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2297	-78,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	25,11
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2168	-77,7	3,0	0,0	-7,0	0,0	25,83
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1450	-74,2	3,0	0,0	-5,4	0,0	30,96
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1660	-75,4	3,0	0,0	-5,7	0,0	23,93
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2400	-78,6	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,46
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2642	-79,4	3,0	0,0	-7,9	0,0	23,16
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7221	-88,2	3,0	-0,3	-12,3	0,0	8,87
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7471	-88,5	3,0	-0,5	-13,1	0,0	7,53
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7507	-88,5	3,0	-0,6	-13,3	0,0	7,24
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6931	-87,8	3,0	-0,5	-12,3	0,0	8,97
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6612	-87,4	3,0	-0,2	-11,3	0,0	10,74
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6940	-87,8	3,0	-0,2	-11,7	0,0	9,93
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6532	-87,3	3,0	-0,4	-11,7	0,0	10,18
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6878	-87,7	3,0	-0,5	-12,3	0,0	9,13
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6489	-87,2	3,0	-0,4	-11,6	0,0	10,42
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6178	-86,8	3,0	-0,1	-12,6	0,0	10,03
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6454	-87,2	3,0	-0,1	-12,6	0,0	9,66
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2886	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	24,76
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	4005	-83,0	3,0	-0,1	-7,8	0,0	20,17
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4206	-83,5	3,0	0,0	-8,0	0,0	19,57
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7854	-88,9	3,0	-1,0	-13,7	0,0	3,01
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7652	-88,7	3,0	-0,9	-13,5	0,0	3,53
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7313	-88,3	3,0	-0,6	-13,0	0,0	4,81

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I22 Brücker Straße 36, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4932	-84,9	3,0	0,0	-9,8	0,0	16,40
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4840	-84,7	3,0	0,0	-9,7	0,0	16,66
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5004	-85,0	3,0	-0,1	-9,2	0,0	12,88
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4988	-85,0	3,0	-0,2	-8,2	0,0	9,78
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8465	-89,5	3,0	-1,3	-14,4	0,0	4,33
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8801	-89,9	3,0	-1,3	-14,7	0,0	3,76
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	9018	-90,1	3,0	-4,9	-12,1	0,0	2,45
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8441	-89,5	3,0	-0,9	-14,3	0,0	4,86
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3295	-81,4	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,57
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3905	-82,8	3,0	-0,1	-7,7	0,0	22,08
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3190	-81,1	3,0	-1,1	-8,0	0,0	22,56
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3267	-81,3	3,0	0,0	-6,7	0,0	24,68
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4425	-83,9	3,0	-0,1	-8,4	0,0	20,36
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4559	-84,2	3,0	-0,1	-8,7	0,0	19,68
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4333	-83,7	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,85
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5333	-85,5	3,0	-0,1	-8,3	0,0	15,69
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4890	-84,8	3,0	-0,1	-7,7	0,0	17,03
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5568	-85,9	3,0	-0,1	-8,7	0,0	14,84
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5142	-85,2	3,0	-0,1	-8,2	0,0	16,08
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4755	-84,5	3,0	-0,1	-7,6	0,0	17,32
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4381	-83,8	3,0	-0,1	-7,1	0,0	18,57
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3958	-82,9	3,0	0,0	-6,5	0,0	20,09
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3535	-82,0	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,60
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	505	-65,1	3,0	0,0	-1,8	0,0	40,76
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	599	-66,5	3,0	0,0	-2,0	0,0	39,03
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	2762	-79,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,63
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2395	-78,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	24,55
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3102	-80,8	3,0	0,0	-8,7	0,0	20,99
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2707	-79,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	22,88
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1837	-76,3	3,0	0,0	-6,3	0,0	28,01
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1513	-74,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	25,08
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2614	-79,3	3,0	0,0	-7,9	0,0	23,35
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2562	-79,2	3,0	0,0	-7,8	0,0	23,62
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	8048	-89,1	3,0	-0,6	-13,9	0,0	6,00
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	8133	-89,2	3,0	-1,1	-14,0	0,0	5,28
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	8086	-89,1	3,0	-1,3	-14,0	0,0	5,17
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7545	-88,5	3,0	-1,0	-13,5	0,0	6,55
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7344	-88,3	3,0	-0,6	-13,1	0,0	7,60
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7713	-88,7	3,0	-0,6	-13,5	0,0	6,75
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	7121	-88,0	3,0	-0,9	-13,0	0,0	7,60
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	7360	-88,3	3,0	-1,2	-13,3	0,0	6,74
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6960	-87,8	3,0	-1,1	-12,9	0,0	7,76
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6599	-87,4	3,0	-0,6	-14,4	0,0	7,21
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6790	-87,6	3,0	-0,6	-14,7	0,0	6,64
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3641	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	21,65
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	4258	-83,6	3,0	-0,1	-8,4	0,0	19,04
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4259	-83,6	3,0	-0,1	-8,4	0,0	18,99
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8619	-89,7	3,0	-1,1	-14,3	0,0	1,52
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8403	-89,5	3,0	-1,1	-14,1	0,0	1,93
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	8020	-89,1	3,0	-1,1	-13,9	0,0	2,54

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I23 Brücker Straße 32, Treuenbrietzen Stockwerk EG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5023	-85,0	3,0	-0,5	-11,4	0,0	14,29
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4926	-84,8	3,0	-0,5	-11,2	0,0	14,60
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5078	-85,1	3,0	-0,8	-10,6	0,0	10,64
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5054	-85,1	3,0	-1,5	-9,5	0,0	7,04
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8536	-89,6	3,0	-4,5	-12,1	0,0	3,35
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8874	-90,0	3,0	-4,5	-12,4	0,0	2,77
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	9096	-90,2	3,0	-4,9	-12,2	0,0	2,32
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8521	-89,6	3,0	-4,0	-12,6	0,0	3,46
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3375	-81,6	3,0	-0,5	-7,8	0,0	22,88
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3979	-83,0	3,0	-0,6	-9,0	0,0	20,16
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3258	-81,3	3,0	-1,1	-8,1	0,0	22,27
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3323	-81,4	3,0	-0,5	-7,7	0,0	23,02
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4506	-84,1	3,0	-0,6	-9,7	0,0	18,30
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4630	-84,3	3,0	-1,0	-10,1	0,0	17,21
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4423	-83,9	3,0	-0,6	-9,6	0,0	18,66
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5433	-85,7	3,0	-1,0	-9,6	0,0	13,22
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4990	-85,0	3,0	-0,8	-9,0	0,0	14,73
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5664	-86,1	3,0	-1,6	-9,9	0,0	12,03
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5238	-85,4	3,0	-1,4	-9,4	0,0	13,40
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4850	-84,7	3,0	-1,1	-8,9	0,0	14,91
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4475	-84,0	3,0	-0,8	-8,3	0,0	16,38
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4053	-83,1	3,0	-0,8	-7,6	0,0	18,04
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3631	-82,2	3,0	-0,6	-6,9	0,0	19,85
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	475	-64,5	3,0	0,0	-1,7	0,0	41,38
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	535	-65,6	3,0	0,0	-1,9	0,0	40,17
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	2864	-80,1	3,0	-0,1	-8,5	0,0	21,85
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2493	-78,9	3,0	0,0	-7,7	0,0	23,84
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3195	-81,1	3,0	-0,1	-9,2	0,0	20,19
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2793	-79,9	3,0	-0,1	-8,4	0,0	22,13
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1931	-76,7	3,0	0,0	-6,5	0,0	27,31
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1595	-75,0	3,0	0,0	-5,6	0,0	24,37
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2688	-79,6	3,0	-0,1	-8,2	0,0	22,67
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2623	-79,4	3,0	-0,1	-8,1	0,0	23,00
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	8128	-89,2	3,0	-3,5	-12,7	0,0	4,24
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	8205	-89,3	3,0	-4,2	-12,1	0,0	4,00
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	8154	-89,2	3,0	-4,8	-11,6	0,0	4,00
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7616	-88,6	3,0	-4,1	-11,7	0,0	5,14
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7420	-88,4	3,0	-3,3	-12,3	0,0	5,66
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7791	-88,8	3,0	-3,4	-12,5	0,0	4,91
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	7191	-88,1	3,0	-3,9	-11,6	0,0	6,02
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	7425	-88,4	3,0	-4,4	-11,3	0,0	5,47
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	7025	-87,9	3,0	-4,3	-11,1	0,0	6,32
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6663	-87,5	3,0	-3,6	-12,9	0,0	5,66
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6849	-87,7	3,0	-3,9	-12,7	0,0	5,24
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3729	-82,4	3,0	-0,5	-8,3	0,0	19,86
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	4321	-83,7	3,0	-1,1	-9,8	0,0	16,53
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4312	-83,7	3,0	-1,2	-9,8	0,0	16,41
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8695	-89,8	3,0	-4,6	-11,5	0,0	0,78
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8479	-89,6	3,0	-4,6	-11,3	0,0	1,13
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	8094	-89,2	3,0	-4,4	-11,9	0,0	1,28

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I24 Belziger Straße 18, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 47 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5234	-85,4	3,0	0,0	-10,1	0,0	15,59
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5082	-85,1	3,0	0,0	-9,9	0,0	16,09
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5116	-85,2	3,0	-0,1	-9,4	0,0	12,46
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5014	-85,0	3,0	-0,6	-8,9	0,0	8,58
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8506	-89,6	3,0	-3,0	-13,3	0,0	3,62
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8863	-89,9	3,0	-4,8	-12,1	0,0	2,74
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	9135	-90,2	3,0	-4,8	-12,3	0,0	2,28
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8576	-89,7	3,0	-4,8	-11,9	0,0	3,24
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3492	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	23,82
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	4026	-83,1	3,0	0,0	-7,7	0,0	21,89
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3269	-81,3	3,0	-1,1	-8,1	0,0	22,23
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	3228	-81,2	3,0	0,0	-6,6	0,0	24,92
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4610	-84,3	3,0	0,0	-8,4	0,0	20,05
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4642	-84,3	3,0	-0,5	-9,6	0,0	18,25
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4624	-84,3	3,0	0,0	-8,4	0,0	19,96
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5756	-86,2	3,0	-0,1	-9,0	0,0	14,27
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5314	-85,5	3,0	-0,1	-8,4	0,0	15,51
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5935	-86,5	3,0	-0,1	-9,2	0,0	13,80
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5506	-85,8	3,0	-0,1	-8,6	0,0	15,00
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5117	-85,2	3,0	-0,1	-8,1	0,0	16,15
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4740	-84,5	3,0	-0,1	-7,6	0,0	17,32
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4326	-83,7	3,0	-0,1	-7,0	0,0	18,76
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3914	-82,8	3,0	0,0	-6,5	0,0	20,23
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	498	-64,9	3,0	0,0	-1,8	0,0	40,91
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	314	-60,9	3,0	0,0	-1,2	0,0	45,42
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3252	-81,2	3,0	0,0	-9,0	0,0	20,32
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2838	-80,1	3,0	0,0	-8,2	0,0	22,24
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3455	-81,8	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,47
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3002	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,47
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2266	-78,1	3,0	0,0	-7,2	0,0	25,28
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1832	-76,3	3,0	0,0	-6,1	0,0	22,76
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2783	-79,9	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,53
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2600	-79,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	23,45
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	8190	-89,3	3,0	-1,6	-14,1	0,0	4,61
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	8194	-89,3	3,0	-4,7	-11,7	0,0	3,94
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	8108	-89,2	3,0	-1,3	-14,1	0,0	5,02
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7594	-88,6	3,0	-4,6	-11,3	0,0	5,10
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7453	-88,4	3,0	-4,4	-11,3	0,0	5,42
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7835	-88,9	3,0	-4,6	-11,5	0,0	4,64
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	7168	-88,1	3,0	-4,5	-11,0	0,0	5,98
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	7351	-88,3	3,0	-2,2	-13,0	0,0	6,09
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6955	-87,8	3,0	-1,0	-12,9	0,0	7,85
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6581	-87,4	3,0	-0,9	-14,8	0,0	6,56
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6726	-87,5	3,0	-4,8	-11,9	0,0	5,40
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3921	-82,9	3,0	0,0	-7,6	0,0	20,65
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	4263	-83,6	3,0	-0,3	-8,7	0,0	18,53
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	4169	-83,4	3,0	-0,1	-8,2	0,0	19,41
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8721	-89,8	3,0	-4,8	-11,4	0,0	0,72
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8502	-89,6	3,0	-4,8	-11,2	0,0	1,07
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	8104	-89,2	3,0	-4,8	-11,6	0,0	1,20

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I25 Hans-Grade-Weg 50, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4954	-84,9	3,0	0,0	-9,7	0,0	16,47
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4778	-84,6	3,0	0,0	-9,5	0,0	17,01
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4763	-84,6	3,0	0,0	-8,5	0,0	14,09
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4635	-84,3	3,0	0,0	-7,3	0,0	11,44
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8119	-89,2	3,0	-0,6	-14,0	0,0	5,86
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8481	-89,6	3,0	-0,7	-14,3	0,0	4,97
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8769	-89,9	3,0	-4,9	-11,9	0,0	2,87
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8216	-89,3	3,0	-0,5	-13,9	0,0	5,89
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3189	-81,1	3,0	0,0	-6,6	0,0	25,03
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3686	-82,3	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,12
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2924	-80,3	3,0	-1,2	-7,6	0,0	23,61
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2846	-80,1	3,0	0,0	-6,1	0,0	26,54
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4287	-83,6	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,13
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4283	-83,6	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,14
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4343	-83,7	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,86
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5527	-85,8	3,0	-0,1	-8,6	0,0	14,99
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5089	-85,1	3,0	-0,1	-8,1	0,0	16,29
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5678	-86,1	3,0	-0,1	-8,9	0,0	14,48
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5250	-85,4	3,0	-0,1	-8,3	0,0	15,76
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4865	-84,7	3,0	-0,1	-7,7	0,0	17,05
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4489	-84,0	3,0	0,0	-7,2	0,0	18,35
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4084	-83,2	3,0	0,0	-6,7	0,0	19,66
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3684	-82,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	21,06
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	652	-67,3	3,0	0,0	-2,2	0,0	38,16
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	574	-66,2	3,0	0,0	-2,0	0,0	39,47
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3093	-80,8	3,0	-0,1	-9,0	0,0	20,67
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2665	-79,5	3,0	-0,1	-8,2	0,0	22,81
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3220	-81,2	3,0	0,0	-8,9	0,0	20,45
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2752	-79,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,64
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2112	-77,5	3,0	0,0	-7,0	0,0	26,06
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1653	-75,4	3,0	0,0	-5,8	0,0	23,93
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2484	-78,9	3,0	0,0	-7,6	0,0	24,06
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2257	-78,1	3,0	0,0	-7,1	0,0	25,34
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7835	-88,9	3,0	-0,4	-13,0	0,0	7,29
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7813	-88,8	3,0	-0,5	-13,3	0,0	6,99
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7716	-88,7	3,0	-0,5	-13,3	0,0	7,01
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7212	-88,2	3,0	-0,4	-12,4	0,0	8,68
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7089	-88,0	3,0	-0,2	-11,8	0,0	9,66
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7474	-88,5	3,0	-0,2	-12,3	0,0	8,64
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6785	-87,6	3,0	-0,2	-11,6	0,0	10,15
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6953	-87,8	3,0	-0,4	-12,2	0,0	9,12
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6559	-87,3	3,0	-0,3	-11,5	0,0	10,50
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6182	-86,8	3,0	-0,1	-12,6	0,0	9,99
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6316	-87,0	3,0	-0,1	-12,7	0,0	9,76
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3644	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	21,67
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3883	-82,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	20,85
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3764	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	21,29
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8351	-89,4	3,0	-1,1	-14,1	0,0	2,01
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8131	-89,2	3,0	-1,0	-13,9	0,0	2,55
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7730	-88,8	3,0	-0,6	-13,4	0,0	3,96

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I26 Hans-Grade-Weg 14, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4924	-84,8	3,0	0,0	-9,7	0,0	16,55
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4738	-84,5	3,0	0,0	-9,5	0,0	17,12
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4701	-84,4	3,0	0,0	-8,5	0,0	14,17
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4558	-84,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	11,66
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8037	-89,1	3,0	-0,8	-13,9	0,0	5,82
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8401	-89,5	3,0	-1,0	-14,3	0,0	4,89
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8698	-89,8	3,0	-1,3	-14,6	0,0	4,01
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8148	-89,2	3,0	-0,7	-14,0	0,0	5,67
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3153	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,19
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3631	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,31
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2870	-80,1	3,0	-1,2	-7,5	0,0	23,84
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2771	-79,8	3,0	0,0	-6,0	0,0	26,88
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4240	-83,5	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,28
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4218	-83,5	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,35
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4315	-83,7	3,0	0,0	-8,0	0,0	20,96
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5518	-85,8	3,0	-0,1	-8,5	0,0	15,17
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5083	-85,1	3,0	-0,1	-7,9	0,0	16,45
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5658	-86,0	3,0	-0,1	-8,7	0,0	14,70
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5231	-85,4	3,0	-0,1	-8,2	0,0	15,95
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4847	-84,7	3,0	0,0	-7,6	0,0	17,20
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4473	-84,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	18,40
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4072	-83,2	3,0	0,0	-6,7	0,0	19,71
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3678	-82,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	21,09
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	791	-69,0	3,0	0,0	-2,5	0,0	36,16
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	723	-68,2	3,0	-6,7	-1,8	0,0	30,94
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3116	-80,9	3,0	0,0	-8,7	0,0	20,98
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2686	-79,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	23,01
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3214	-81,1	3,0	0,0	-8,9	0,0	20,55
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2742	-79,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	22,73
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2144	-77,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	26,01
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1680	-75,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	23,82
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2454	-78,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,23
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2206	-77,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	25,64
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7769	-88,8	3,0	-0,5	-13,3	0,0	6,96
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7734	-88,8	3,0	-0,5	-13,4	0,0	6,96
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7631	-88,6	3,0	-0,5	-13,3	0,0	7,10
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7132	-88,1	3,0	-0,4	-12,5	0,0	8,61
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7019	-87,9	3,0	-0,2	-11,8	0,0	9,62
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7405	-88,4	3,0	-0,4	-12,6	0,0	8,21
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6706	-87,5	3,0	-0,3	-11,8	0,0	9,98
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6865	-87,7	3,0	-0,5	-12,3	0,0	9,09
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6472	-87,2	3,0	-0,3	-11,5	0,0	10,49
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6094	-86,7	3,0	-0,1	-12,6	0,0	10,14
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6221	-86,9	3,0	-0,2	-13,0	0,0	9,57
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3619	-82,2	3,0	0,0	-7,1	0,0	21,80
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3807	-82,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	21,08
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3673	-82,3	3,0	0,0	-7,2	0,0	21,58
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8278	-89,4	3,0	-1,7	-13,7	0,0	1,90
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8058	-89,1	3,0	-1,2	-13,9	0,0	2,41
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7655	-88,7	3,0	-0,8	-13,5	0,0	3,72

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I27 Robert-Koch-Straße 1A, Treuenbrietze Stockwerk 1.OG LrN 37 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5147	-85,2	3,0	0,0	-9,9	0,0	16,02
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4946	-84,9	3,0	0,0	-9,5	0,0	16,70
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4867	-84,7	3,0	0,0	-8,6	0,0	13,79
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4696	-84,4	3,0	0,0	-7,3	0,0	11,33
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	8155	-89,2	3,0	-1,1	-14,1	0,0	5,24
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8525	-89,6	3,0	-1,0	-14,4	0,0	4,57
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8840	-89,9	3,0	-4,9	-12,0	0,0	2,75
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8299	-89,4	3,0	-0,6	-14,1	0,0	5,53
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3372	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,35
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3816	-82,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	22,70
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3059	-80,7	3,0	-1,1	-7,8	0,0	23,09
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2921	-80,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	26,21
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4436	-83,9	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,66
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4381	-83,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,81
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4541	-84,1	3,0	0,0	-8,2	0,0	20,34
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5769	-86,2	3,0	0,0	-8,5	0,0	14,83
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5337	-85,5	3,0	0,0	-8,0	0,0	15,98
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5894	-86,4	3,0	0,0	-8,7	0,0	14,45
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5468	-85,7	3,0	0,0	-8,2	0,0	15,56
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5088	-85,1	3,0	0,0	-7,8	0,0	16,61
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4716	-84,5	3,0	0,0	-7,4	0,0	17,70
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4322	-83,7	3,0	0,0	-6,9	0,0	18,95
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3935	-82,9	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,26
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1072	-71,6	3,0	-6,2	-2,6	0,0	27,23
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	969	-70,7	3,0	-6,9	-2,2	0,0	27,79
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3405	-81,6	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,74
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2973	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,62
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3473	-81,8	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,46
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2997	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,52
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2441	-78,7	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,30
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	1976	-76,9	3,0	0,0	-6,3	0,0	21,83
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2684	-79,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	23,02
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2405	-78,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	24,50
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7923	-89,0	3,0	-0,5	-13,4	0,0	6,79
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7861	-88,9	3,0	-0,5	-13,5	0,0	6,62
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7745	-88,8	3,0	-0,6	-13,6	0,0	6,61
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	7258	-88,2	3,0	-0,5	-12,7	0,0	8,16
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	7167	-88,1	3,0	-0,2	-12,0	0,0	9,32
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7555	-88,6	3,0	-0,4	-12,7	0,0	7,99
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6833	-87,7	3,0	-0,4	-12,1	0,0	9,45
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6971	-87,9	3,0	-0,5	-12,6	0,0	8,56
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6582	-87,4	3,0	-0,5	-12,0	0,0	9,78
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	6201	-86,8	3,0	-0,2	-13,1	0,0	9,45
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	6311	-87,0	3,0	-0,3	-13,4	0,0	8,89
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3852	-82,7	3,0	0,0	-7,4	0,0	20,98
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3949	-82,9	3,0	0,0	-7,5	0,0	20,64
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3781	-82,5	3,0	0,0	-7,3	0,0	21,23
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8417	-89,5	3,0	-1,2	-14,2	0,0	1,77
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	8197	-89,3	3,0	-1,1	-14,0	0,0	2,27
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7790	-88,8	3,0	-0,6	-13,6	0,0	3,66

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I28 Mühlenweg 14, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 34 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5027	-85,0	3,0	0,0	-9,9	0,3	16,48
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4796	-84,6	3,0	-4,8	-9,4	0,0	12,37
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4646	-84,3	3,0	-4,8	-8,3	0,0	9,66
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4433	-83,9	3,0	-4,8	-7,0	0,0	7,38
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7851	-88,9	3,0	-4,8	-11,4	0,0	4,57
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8229	-89,3	3,0	-4,8	-11,7	0,0	3,86
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8568	-89,7	3,0	-4,8	-11,9	0,0	3,26
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	8039	-89,1	3,0	-4,8	-11,5	0,0	4,21
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3259	-81,3	3,0	-4,7	-6,7	0,3	20,29
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3635	-82,2	3,0	-2,0	-8,9	0,0	19,59
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2895	-80,2	3,0	-1,1	-7,5	0,0	23,79
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2696	-79,6	3,0	-0,8	-7,0	0,0	25,32
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4268	-83,6	3,0	-0,1	-8,1	0,0	20,91
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	4158	-83,4	3,0	-4,8	-7,8	0,0	16,77
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4431	-83,9	3,0	-4,8	-8,1	0,1	16,03
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5707	-86,1	3,0	-4,8	-8,4	0,0	10,34
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5285	-85,5	3,0	-4,8	-7,9	0,0	11,40
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5795	-86,3	3,0	-4,8	-8,5	0,0	10,11
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5376	-85,6	3,0	-4,8	-8,0	0,0	11,21
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5005	-85,0	3,0	-4,8	-7,6	0,1	12,24
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4641	-84,3	3,0	-4,8	-7,2	0,1	13,31
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4267	-83,6	3,0	-4,8	-6,8	0,0	14,39
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3903	-82,8	3,0	-4,8	-6,4	0,2	15,78
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1483	-74,4	3,0	-4,8	-3,9	0,0	24,52
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	1413	-74,0	3,0	-4,8	-3,8	0,0	25,07
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3469	-81,8	3,0	-4,7	-9,3	0,0	14,72
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3039	-80,6	3,0	-4,6	-8,7	0,0	16,59
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3449	-81,7	3,0	-4,7	-9,3	0,0	14,81
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2972	-80,5	3,0	-4,6	-8,6	0,0	16,92
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2552	-79,1	3,0	-4,5	-7,9	0,0	19,03
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2096	-77,4	3,0	-3,5	-7,5	0,0	16,62
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2609	-79,3	3,0	-4,3	-8,2	0,0	18,82
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2277	-78,1	3,0	-3,4	-8,1	0,9	21,77
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7671	-88,7	3,0	-4,8	-11,2	0,0	4,91
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7569	-88,6	3,0	-4,8	-11,1	0,0	5,11
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7436	-88,4	3,0	-4,8	-11,0	0,0	5,38
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6966	-87,9	3,0	-4,8	-10,6	0,0	6,34
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6906	-87,8	3,0	-4,8	-10,6	0,0	6,47
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7296	-88,3	3,0	-4,8	-10,9	0,0	5,66
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6544	-87,3	3,0	-4,8	-10,3	0,0	7,26
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6654	-87,5	3,0	-4,8	-10,4	0,0	7,02
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6272	-86,9	3,0	-4,8	-10,0	0,0	7,88
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5889	-86,4	3,0	-4,8	-11,2	0,0	7,25
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5976	-86,5	3,0	-4,8	-11,2	0,0	7,05
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3763	-82,5	3,0	-4,8	-7,3	0,2	16,72
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3697	-82,3	3,0	-4,8	-7,2	0,0	16,76
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3484	-81,8	3,0	-4,8	-6,9	0,1	17,64
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	8141	-89,2	3,0	-4,8	-11,0	0,0	1,67
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7921	-89,0	3,0	-4,8	-10,9	0,0	2,05
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7510	-88,5	3,0	-4,8	-11,1	0,0	2,34

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I29 Mühlenweg 2, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4885	-84,8	3,0	-0,1	-10,0	0,0	16,24
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4644	-84,3	3,0	0,0	-9,4	0,0	17,39
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4471	-84,0	3,0	0,0	-8,2	0,0	14,95
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4245	-83,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	12,72
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7650	-88,7	3,0	-0,6	-13,4	0,0	6,91
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	8029	-89,1	3,0	-0,6	-13,8	0,0	6,08
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8375	-89,5	3,0	-5,0	-11,6	0,0	3,56
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7849	-88,9	3,0	-0,5	-13,3	0,0	6,97
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3126	-80,9	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,28
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3476	-81,8	3,0	0,0	-7,0	0,0	23,90
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2745	-79,8	3,0	-1,2	-7,3	0,0	24,44
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2525	-79,0	3,0	0,0	-5,6	0,0	28,05
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4111	-83,3	3,0	0,0	-7,8	0,0	21,61
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3982	-83,0	3,0	0,0	-7,6	0,0	22,10
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4294	-83,6	3,0	-0,1	-8,3	0,0	20,63
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5585	-85,9	3,0	-0,5	-9,3	0,0	13,78
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5169	-85,3	3,0	-0,4	-8,6	0,0	15,26
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5660	-86,0	3,0	-0,6	-9,5	0,0	13,36
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5244	-85,4	3,0	-0,5	-8,8	0,0	14,86
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4877	-84,8	3,0	-0,2	-8,1	0,0	16,54
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4517	-84,1	3,0	-0,2	-7,6	0,0	17,75
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4152	-83,4	3,0	-0,1	-7,0	0,0	19,06
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3798	-82,6	3,0	-0,1	-6,5	0,0	20,43
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1614	-75,2	3,0	0,0	-4,2	0,0	28,27
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	1565	-74,9	3,0	0,0	-4,1	0,0	28,63
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3407	-81,6	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,66
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2981	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,53
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3350	-81,5	3,0	0,0	-9,1	0,0	19,92
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2875	-80,2	3,0	0,0	-8,3	0,0	22,04
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2520	-79,0	3,0	0,0	-7,7	0,0	23,83
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2075	-77,3	3,0	0,0	-6,6	0,0	21,18
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2496	-78,9	3,0	0,0	-7,6	0,0	24,00
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2146	-77,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	26,00
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7483	-88,5	3,0	-0,2	-12,3	0,0	8,65
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7371	-88,3	3,0	-0,4	-12,6	0,0	8,23
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7234	-88,2	3,0	-0,5	-12,7	0,0	8,19
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6768	-87,6	3,0	-0,2	-11,6	0,0	10,13
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6716	-87,5	3,0	-0,1	-11,2	0,0	10,69
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	7107	-88,0	3,0	-0,2	-11,7	0,0	9,68
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6347	-87,0	3,0	-0,2	-11,0	0,0	11,42
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6450	-87,2	3,0	-0,3	-11,4	0,0	10,65
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	6069	-86,7	3,0	-0,2	-10,7	0,0	12,07
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5686	-86,1	3,0	-0,1	-12,0	0,0	11,37
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5768	-86,2	3,0	-0,1	-12,1	0,0	11,17
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3637	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	21,66
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3514	-81,9	3,0	0,0	-7,0	0,0	22,20
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3288	-81,3	3,0	0,0	-6,7	0,0	23,08
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7946	-89,0	3,0	-1,0	-13,8	0,0	2,87
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7726	-88,8	3,0	-0,9	-13,5	0,0	3,49
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7315	-88,3	3,0	-0,5	-12,8	0,0	5,18

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I30 Mühlenweg 9, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4813	-84,6	3,0	0,0	-9,7	0,0	16,79
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4562	-84,2	3,0	0,0	-9,3	0,0	17,64
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4362	-83,8	3,0	0,0	-8,1	0,0	15,15
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4122	-83,3	3,0	0,0	-6,8	0,0	12,96
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7508	-88,5	3,0	-1,5	-13,6	0,0	5,98
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7889	-88,9	3,0	-1,6	-13,9	0,0	5,19
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8243	-89,3	3,0	-5,0	-11,5	0,0	3,79
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7722	-88,7	3,0	-1,3	-13,7	0,0	5,78
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3067	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	25,52
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3387	-81,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	24,21
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2670	-79,5	3,0	-1,2	-7,2	0,0	24,76
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2426	-78,7	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,53
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	4025	-83,1	3,0	0,0	-7,7	0,0	21,89
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3875	-82,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	22,40
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4229	-83,5	3,0	0,0	-8,0	0,0	21,20
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5533	-85,9	3,0	-0,2	-8,8	0,0	14,73
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5122	-85,2	3,0	-0,2	-8,3	0,0	15,88
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5594	-85,9	3,0	-0,2	-8,9	0,0	14,60
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5182	-85,3	3,0	-0,2	-8,3	0,0	15,81
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4819	-84,7	3,0	-0,1	-7,8	0,0	16,96
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4465	-84,0	3,0	-0,1	-7,4	0,0	18,07
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4108	-83,3	3,0	-0,1	-6,9	0,0	19,28
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3766	-82,5	3,0	-0,1	-6,5	0,0	20,47
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1770	-76,0	3,0	0,0	-4,4	0,0	27,24
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	1731	-75,8	3,0	0,0	-4,3	0,0	27,50
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3416	-81,7	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,60
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2994	-80,5	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,48
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3324	-81,4	3,0	0,0	-9,1	0,0	20,01
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2854	-80,1	3,0	0,0	-8,3	0,0	22,15
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2557	-79,1	3,0	0,0	-7,7	0,0	23,68
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2124	-77,5	3,0	0,0	-6,6	0,0	20,92
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2460	-78,8	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,20
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2093	-77,4	3,0	0,0	-6,8	0,0	26,32
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7359	-88,3	3,0	-0,7	-13,2	0,0	7,34
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7232	-88,2	3,0	-1,0	-13,2	0,0	7,22
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	7090	-88,0	3,0	-1,3	-13,1	0,0	7,15
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6630	-87,4	3,0	-0,6	-12,4	0,0	9,14
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6589	-87,4	3,0	-0,5	-12,0	0,0	9,72
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6980	-87,9	3,0	-0,6	-12,7	0,0	8,51
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6211	-86,9	3,0	-0,5	-11,8	0,0	10,42
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6305	-87,0	3,0	-1,0	-12,2	0,0	9,47
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	5926	-86,4	3,0	-0,6	-11,5	0,0	11,01
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5543	-85,9	3,0	-0,3	-12,8	0,0	10,65
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5617	-86,0	3,0	-0,3	-13,0	0,0	10,32
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3583	-82,1	3,0	0,0	-7,1	0,0	21,86
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3398	-81,6	3,0	0,0	-6,9	0,0	22,57
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3155	-81,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	23,54
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7813	-88,8	3,0	-2,6	-12,8	0,0	2,49
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7593	-88,6	3,0	-2,2	-12,9	0,0	2,96
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7181	-88,1	3,0	-1,3	-13,2	0,0	4,06

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I31 Mühlenweg 6, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4783	-84,6	3,0	0,0	-9,5	0,0	17,06
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4521	-84,1	3,0	0,0	-9,1	0,0	17,92
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4293	-83,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	15,51
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4037	-83,1	3,0	0,0	-6,7	0,0	13,27
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7399	-88,4	3,0	-0,2	-12,1	0,0	8,99
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7782	-88,8	3,0	-0,3	-12,8	0,0	7,67
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	8145	-89,2	3,0	-1,3	-14,1	0,0	4,97
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7629	-88,6	3,0	-1,2	-13,6	0,0	6,19
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3053	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	25,67
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3341	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,47
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2640	-79,4	3,0	-1,2	-7,1	0,0	24,93
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2372	-78,5	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,82
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3979	-83,0	3,0	0,0	-7,6	0,0	22,14
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3808	-82,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	22,72
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	4205	-83,5	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,35
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5522	-85,8	3,0	0,0	-8,3	0,0	15,42
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5116	-85,2	3,0	0,0	-7,9	0,0	16,53
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5568	-85,9	3,0	0,0	-8,4	0,0	15,28
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5160	-85,2	3,0	0,0	-7,9	0,0	16,39
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4803	-84,6	3,0	0,0	-7,5	0,0	17,42
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4454	-84,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	18,51
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	4106	-83,3	3,0	0,0	-6,7	0,0	19,66
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3775	-82,5	3,0	0,0	-6,2	0,0	20,79
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1935	-76,7	3,0	0,0	-4,7	0,0	26,19
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	1901	-76,6	3,0	0,0	-4,6	0,0	26,40
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3464	-81,8	3,0	0,0	-9,3	0,0	19,50
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3048	-80,7	3,0	0,0	-8,6	0,0	21,28
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3341	-81,5	3,0	0,0	-9,1	0,0	20,00
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2877	-80,2	3,0	0,0	-8,3	0,0	22,08
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2633	-79,4	3,0	0,0	-7,9	0,1	23,37
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2212	-77,9	3,0	0,0	-6,8	0,1	20,49
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2470	-78,8	3,0	0,0	-7,6	0,0	24,14
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2090	-77,4	3,0	0,0	-6,8	0,1	26,44
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	7270	-88,2	3,0	-0,7	-13,1	0,0	7,56
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	7128	-88,1	3,0	-0,3	-12,1	0,0	9,16
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	6979	-87,9	3,0	-0,1	-11,6	0,0	10,01
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6527	-87,3	3,0	-0,3	-11,5	0,0	10,55
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6497	-87,2	3,0	-0,5	-12,0	0,0	9,89
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6889	-87,8	3,0	-0,6	-12,6	0,0	8,73
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	6110	-86,7	3,0	-0,4	-11,3	0,0	11,20
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	6192	-86,8	3,0	-4,8	-9,9	0,0	8,06
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	5816	-86,3	3,0	-0,1	-10,2	0,0	12,94
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5433	-85,7	3,0	-0,1	-11,6	0,0	12,19
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5498	-85,8	3,0	-6,0	-9,9	0,0	7,94
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3573	-82,1	3,0	0,0	-7,1	0,0	22,01
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	3321	-81,4	3,0	0,0	-6,7	0,0	22,94
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	3061	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	23,97
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7714	-88,7	3,0	-1,2	-13,7	0,0	3,01
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7494	-88,5	3,0	-1,1	-13,5	0,0	3,51
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	7082	-88,0	3,0	-0,8	-12,9	0,0	4,98

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I32 Rietz-Ausbau Nr.3, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 39 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4475	-84,0	3,0	0,0	-9,2	0,0	17,92
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4198	-83,5	3,0	0,0	-8,8	0,0	18,85
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3934	-82,9	3,0	0,0	-7,5	0,0	16,72
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3659	-82,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	14,63
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	7001	-87,9	3,0	-0,2	-11,7	0,0	9,83
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7386	-88,4	3,0	-0,3	-12,4	0,0	8,49
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7754	-88,8	3,0	-5,1	-11,1	0,0	4,69
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	7243	-88,2	3,0	-0,1	-11,6	0,0	9,65
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2782	-79,9	3,0	0,0	-6,0	0,0	26,81
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	3016	-80,6	3,0	0,0	-6,3	0,0	25,76
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2344	-78,4	3,0	-1,3	-6,7	0,0	26,39
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2042	-77,2	3,0	0,0	-4,9	0,0	30,65
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3652	-82,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,22
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3451	-81,8	3,0	0,0	-6,9	0,0	24,03
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3911	-82,8	3,0	0,0	-7,6	0,0	22,28
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5244	-85,4	3,0	-0,1	-8,3	0,0	15,71
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4849	-84,7	3,0	-0,1	-7,8	0,0	16,92
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5266	-85,4	3,0	-0,1	-8,4	0,0	15,61
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4867	-84,7	3,0	-0,1	-7,9	0,0	16,83
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4519	-84,1	3,0	-0,1	-7,4	0,0	17,98
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4179	-83,4	3,0	-0,1	-6,9	0,0	19,16
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3851	-82,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,46
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3543	-82,0	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,58
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2160	-77,7	3,0	0,0	-5,0	0,0	24,87
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2157	-77,7	3,0	0,0	-5,0	0,0	24,88
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3316	-81,4	3,0	0,0	-9,0	0,0	20,11
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2917	-80,3	3,0	0,0	-8,4	0,0	21,89
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3127	-80,9	3,0	0,0	-8,7	0,0	20,93
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2679	-79,6	3,0	0,0	-7,9	0,0	23,05
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2562	-79,2	3,0	0,0	-7,7	0,0	23,65
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2180	-77,8	3,0	0,0	-6,7	0,0	20,60
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2252	-78,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	25,37
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1852	-76,3	3,0	0,0	-6,3	0,0	27,90
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6886	-87,8	3,0	-0,1	-11,0	0,0	10,79
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	6734	-87,6	3,0	0,0	-10,5	0,0	11,49
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	6581	-87,4	3,0	-0,1	-10,8	0,0	11,37
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	6133	-86,7	3,0	0,0	-9,9	0,0	12,90
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	6112	-86,7	3,0	0,0	-10,0	0,0	12,90
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6504	-87,3	3,0	0,0	-10,4	0,0	11,96
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	5717	-86,1	3,0	0,0	-9,5	0,0	13,90
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5793	-86,2	3,0	0,0	-9,7	0,0	13,65
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	5419	-85,7	3,0	0,0	-9,3	0,0	14,61
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	5035	-85,0	3,0	0,0	-10,6	0,0	13,96
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5096	-85,1	3,0	0,0	-10,7	0,0	13,76
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3304	-81,4	3,0	0,0	-6,8	0,0	22,95
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2956	-80,4	3,0	0,0	-6,2	0,0	24,46
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2677	-79,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	25,72
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7323	-88,3	3,0	-0,4	-12,3	0,0	5,71
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	7103	-88,0	3,0	-0,2	-11,8	0,0	6,59
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6690	-87,5	3,0	0,0	-10,6	0,0	8,55

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I33 Rietz-Bucht 5, Rietz Stockwerk 1.OG LrN 34 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4452	-84,0	3,0	-4,8	-9,0	0,0	13,41
2		108,1	0,0	0,0	0,0	4144	-83,3	3,0	-4,8	-8,6	0,0	14,42
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3784	-82,6	3,0	-4,8	-7,3	0,0	12,47
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3452	-81,8	3,0	-4,8	-6,0	0,0	10,59
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	6676	-87,5	3,0	-4,8	-10,4	0,0	6,97
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7068	-88,0	3,0	-4,8	-10,7	0,0	6,13
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7468	-88,5	3,0	-17,8	-6,9	0,0	-3,49
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	6978	-87,9	3,0	-4,8	-10,6	0,0	6,32
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2864	-80,1	3,0	-4,8	-6,1	0,0	21,69
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2976	-80,5	3,0	-4,8	-6,3	0,0	21,20
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2394	-78,6	3,0	-4,8	-5,4	0,0	23,94
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2023	-77,1	3,0	-4,8	-4,8	0,0	25,99
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3595	-82,1	3,0	-4,8	-7,1	0,0	18,73
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3318	-81,4	3,0	-4,8	-6,7	0,0	19,79
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3925	-82,9	3,0	-4,8	-7,5	0,0	17,56
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5275	-85,4	3,0	-4,8	-7,9	0,0	11,43
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4905	-84,8	3,0	-4,8	-7,5	0,0	12,46
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5250	-85,4	3,0	-4,8	-7,9	0,0	11,50
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4870	-84,7	3,0	-4,8	-7,5	0,0	12,56
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4545	-84,1	3,0	-4,8	-7,1	0,0	13,53
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4230	-83,5	3,0	-4,8	-6,8	0,0	14,51
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3941	-82,9	3,0	-4,8	-6,4	0,0	15,47
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3678	-82,3	3,0	-4,8	-6,1	0,0	16,39
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2712	-79,7	3,0	-14,1	-3,3	0,0	10,52
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2714	-79,7	3,0	-14,1	-3,3	0,0	10,55
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3578	-82,1	3,0	-4,8	-9,4	0,0	14,27
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3208	-81,1	3,0	-4,8	-8,9	0,0	15,80
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3300	-81,4	3,0	-4,8	-9,0	0,0	15,41
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2887	-80,2	3,0	-4,8	-8,3	0,0	17,26
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2928	-80,3	3,0	-4,8	-8,4	0,0	17,07
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2591	-79,3	3,0	-13,2	-4,2	0,0	8,42
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2445	-78,8	3,0	-4,8	-7,5	0,0	19,51
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2032	-77,1	3,0	-4,8	-6,7	0,0	21,94
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6634	-87,4	3,0	-4,8	-10,3	0,0	7,06
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	6427	-87,2	3,0	-4,8	-10,1	0,0	7,52
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	6251	-86,9	3,0	-4,8	-10,0	0,0	7,93
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	5832	-86,3	3,0	-4,8	-9,6	0,0	8,93
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	5856	-86,3	3,0	-4,8	-9,6	0,0	8,87
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6246	-86,9	3,0	-4,8	-10,0	0,0	7,94
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	5426	-85,7	3,0	-4,8	-9,2	0,0	9,97
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5460	-85,7	3,0	-4,8	-9,2	0,0	9,88
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	5099	-85,1	3,0	-4,8	-8,8	0,0	10,84
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4718	-84,5	3,0	-4,8	-10,0	0,0	10,33
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4744	-84,5	3,0	-4,8	-10,1	0,0	10,25
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3380	-81,6	3,0	-4,8	-6,8	0,0	17,95
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2802	-79,9	3,0	-4,8	-6,0	0,0	20,37
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2457	-78,8	3,0	-4,9	-5,4	0,0	21,96
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7033	-87,9	3,0	-4,8	-10,3	0,0	3,66
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	6816	-87,7	3,0	-4,8	-10,1	0,0	4,08
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6401	-87,1	3,0	-4,8	-10,1	0,0	4,68

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I34 Rietz-Bucht 18, Rietz Stockwerk 1.OG LrN 36 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	4301	-83,7	3,0	-4,6	-8,9	0,0	13,95
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3983	-83,0	3,0	-4,6	-8,5	0,0	15,03
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3591	-82,1	3,0	-4,7	-7,1	0,0	13,21
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3243	-81,2	3,0	-4,7	-5,8	0,0	11,40
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	6433	-87,2	3,0	-0,4	-11,7	0,0	10,31
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	6826	-87,7	3,0	-0,2	-11,7	0,0	10,03
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7231	-88,2	3,0	-5,2	-10,6	0,0	5,70
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	6746	-87,6	3,0	-4,8	-10,4	0,0	6,82
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2766	-79,8	3,0	-3,7	-6,7	0,0	22,41
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2827	-80,0	3,0	-4,1	-6,5	0,0	22,05
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2289	-78,2	3,0	-3,0	-6,4	0,0	25,07
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1896	-76,6	3,0	-2,2	-6,0	0,0	28,02
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	3436	-81,7	3,0	-4,5	-7,1	0,0	19,43
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	3133	-80,9	3,0	-4,6	-6,6	0,0	20,59
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3790	-82,6	3,0	-4,5	-7,5	0,0	18,10
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5141	-85,2	3,0	-4,7	-7,8	0,0	11,81
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4783	-84,6	3,0	-4,7	-7,4	0,0	12,84
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5098	-85,1	3,0	-4,8	-7,7	0,0	11,92
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4727	-84,5	3,0	-4,7	-7,3	0,0	12,99
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	4413	-83,9	3,0	-4,7	-7,0	0,0	13,96
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	4108	-83,3	3,0	-4,7	-6,7	0,0	14,95
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3837	-82,7	3,0	-4,6	-6,4	0,0	15,90
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3597	-82,1	3,0	-4,5	-6,2	0,0	16,79
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	2895	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	21,23
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	2908	-80,3	3,0	-3,4	-7,2	0,0	16,79
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3557	-82,0	3,0	0,0	-9,4	0,0	19,12
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3205	-81,1	3,0	0,0	-8,8	0,0	20,59
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3238	-81,2	3,0	-3,1	-10,2	0,0	16,09
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2847	-80,1	3,0	0,0	-8,2	0,0	22,22
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2967	-80,4	3,0	0,0	-8,5	0,0	21,66
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2661	-79,5	3,0	0,0	-7,5	0,0	18,05
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2403	-78,6	3,0	0,0	-7,4	0,0	24,51
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1993	-77,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	26,96
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6406	-87,1	3,0	-4,8	-10,1	0,0	7,57
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	6188	-86,8	3,0	-0,2	-10,8	0,0	11,85
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	6008	-86,6	3,0	-0,2	-10,6	0,0	12,25
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	5594	-85,9	3,0	-0,1	-10,0	0,0	13,47
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	5628	-86,0	3,0	-4,8	-9,4	0,0	9,44
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6018	-86,6	3,0	-4,8	-9,8	0,0	8,48
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	5190	-85,3	3,0	-0,2	-9,6	0,0	14,49
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5216	-85,3	3,0	-0,1	-9,5	0,0	14,59
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4858	-84,7	3,0	-0,1	-9,0	0,0	15,78
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4478	-84,0	3,0	-0,1	-10,5	0,0	14,96
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4497	-84,1	3,0	-5,3	-9,4	0,3	11,17
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3275	-81,3	3,0	-4,2	-7,1	0,0	18,53
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2613	-79,3	3,0	-4,4	-6,0	0,0	21,37
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2250	-78,0	3,0	-4,3	-5,5	0,0	23,27
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	6797	-87,6	3,0	-1,0	-12,8	0,0	5,20
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	6580	-87,4	3,0	-0,8	-12,6	0,0	5,88
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6165	-86,8	3,0	-0,5	-11,5	0,0	7,87

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I35 Nicheler Weg 3, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3535	-82,0	3,0	-4,6	-7,9	2,5	19,20
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3201	-81,1	3,0	-4,1	-7,8	2,5	20,69
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2772	-79,8	3,0	-0,4	-6,7	2,5	22,70
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2416	-78,7	3,0	-0,5	-5,3	2,5	21,26
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5645	-86,0	3,0	-4,7	-9,4	0,0	9,42
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	6033	-86,6	3,0	-4,7	-9,8	0,1	8,50
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6424	-87,1	3,0	-5,4	-9,7	2,7	10,03
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5930	-86,5	3,0	-2,0	-11,7	2,5	11,93
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2143	-77,6	3,0	-2,4	-6,4	2,5	28,73
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2080	-77,4	3,0	-3,1	-6,0	2,5	28,75
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1666	-75,4	3,0	-1,6	-5,5	2,5	32,80
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1238	-72,8	3,0	-0,2	-3,6	2,5	38,63
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2661	-79,5	3,0	-3,6	-6,7	2,5	25,48
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2323	-78,3	3,0	-0,3	-5,8	2,5	30,75
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3059	-80,7	3,0	-4,6	-6,5	2,5	23,43
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4403	-83,9	3,0	-4,8	-7,0	2,5	16,50
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4068	-83,2	3,0	-4,8	-6,6	2,5	17,58
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4328	-83,7	3,0	-4,8	-6,9	2,5	16,74
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3973	-83,0	3,0	-4,8	-6,5	2,5	17,90
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3680	-82,3	3,0	-4,8	-6,1	2,5	18,92
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3401	-81,6	3,0	-4,8	-5,8	2,5	19,96
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3174	-81,0	3,0	-4,8	-5,5	2,5	20,86
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2991	-80,5	3,0	-4,5	-5,4	2,5	21,72
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3177	-81,0	3,0	-4,7	-6,6	0,5	15,82
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3239	-81,2	3,0	-4,7	-6,7	0,5	15,56
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3120	-80,9	3,0	-0,1	-9,1	2,5	22,97
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2835	-80,0	3,0	0,0	-8,2	2,5	24,82
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2695	-79,6	3,0	-0,7	-9,6	2,5	23,23
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2380	-78,5	3,0	0,0	-7,4	2,5	27,10
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2741	-79,8	3,0	-0,3	-8,9	0,0	21,62
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2553	-79,1	3,0	-0,6	-8,8	0,0	16,54
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	1959	-76,8	3,0	0,0	-6,5	2,5	29,70
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1593	-75,0	3,0	0,0	-5,7	0,0	29,80
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5586	-85,9	3,0	-0,5	-11,0	2,5	14,64
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5389	-85,6	3,0	-1,4	-11,3	1,9	13,12
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5222	-85,3	3,0	-4,5	-9,1	0,0	10,57
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4791	-84,6	3,0	-1,2	-10,5	2,0	15,27
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4808	-84,6	3,0	-0,4	-9,7	2,5	17,33
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	5198	-85,3	3,0	-0,5	-10,4	2,5	15,93
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4382	-83,8	3,0	-1,3	-9,9	2,5	17,02
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4432	-83,9	3,0	-0,2	-8,8	0,0	16,63
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	4065	-83,2	3,0	-3,7	-8,5	0,2	14,41
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3682	-82,3	3,0	-2,1	-10,9	1,2	15,48
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3727	-82,4	3,0	-4,8	-8,9	0,0	13,54
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2617	-79,3	3,0	-4,3	-6,1	2,5	23,94
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1802	-76,1	3,0	-0,1	-4,6	2,5	32,75
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1425	-74,1	3,0	0,0	-3,8	2,5	35,71
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5990	-86,5	3,0	-2,7	-11,3	2,3	8,42
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5772	-86,2	3,0	-2,3	-11,4	2,3	8,98
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5357	-85,6	3,0	-2,0	-11,1	2,4	10,46

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I36 Haseloffer Weg 4, Treuenbrietzen Stockwerk EG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3401	-81,6	3,0	0,0	-7,6	0,0	21,85
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3062	-80,7	3,0	0,0	-7,1	0,0	23,27
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2615	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	22,05
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2252	-78,0	3,0	-0,2	-4,8	0,0	20,06
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5477	-85,8	3,0	-0,9	-11,2	0,0	11,75
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5865	-86,4	3,0	-1,0	-11,7	0,0	10,61
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6255	-86,9	3,0	-5,5	-9,5	0,0	7,71
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5761	-86,2	3,0	-1,0	-11,5	0,0	10,86
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2063	-77,3	3,0	-0,1	-5,0	0,0	30,34
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	1957	-76,8	3,0	0,0	-4,7	0,0	31,14
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1593	-75,0	3,0	-1,7	-5,3	0,0	30,62
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1161	-72,3	3,0	0,0	-3,3	0,0	37,10
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2525	-79,0	3,0	0,0	-5,6	0,0	28,04
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2172	-77,7	3,0	0,0	-5,1	0,0	29,90
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	2938	-80,4	3,0	0,0	-6,2	0,0	26,10
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4277	-83,6	3,0	-0,1	-7,1	0,0	18,71
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3951	-82,9	3,0	-0,1	-6,6	0,0	20,00
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4191	-83,4	3,0	-0,1	-7,1	0,0	18,92
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3842	-82,7	3,0	-0,1	-6,5	0,0	20,31
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3557	-82,0	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,52
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3287	-81,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	22,56
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3075	-80,7	3,0	-0,1	-5,5	0,0	23,19
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2910	-80,3	3,0	-0,1	-5,3	0,0	23,84
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3286	-81,3	3,0	-15,2	-3,6	0,0	7,51
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3355	-81,5	3,0	-15,1	-3,6	0,0	7,35
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3084	-80,8	3,0	-0,1	-8,9	0,0	20,79
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2818	-80,0	3,0	-0,3	-9,1	0,0	21,21
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2634	-79,4	3,0	0,0	-8,0	0,0	23,05
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2343	-78,4	3,0	0,0	-7,4	0,0	24,68
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2759	-79,8	3,0	-0,3	-9,1	0,0	21,38
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2597	-79,3	3,0	-11,9	-4,4	0,0	9,47
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	1934	-76,7	3,0	0,0	-6,5	0,0	27,29
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1588	-75,0	3,0	0,0	-5,7	0,0	29,79
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5417	-85,7	3,0	-0,9	-11,1	0,0	12,00
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5220	-85,3	3,0	-0,8	-10,8	0,0	12,70
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5054	-85,1	3,0	-0,8	-10,6	0,0	13,21
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4623	-84,3	3,0	-0,6	-9,9	0,0	14,77
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4639	-84,3	3,0	-0,6	-9,9	0,0	14,77
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	5029	-85,0	3,0	-0,7	-10,5	0,0	13,38
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4213	-83,5	3,0	-0,6	-9,3	0,0	16,23
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4265	-83,6	3,0	-0,6	-9,4	0,0	16,05
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3897	-82,8	3,0	-0,6	-8,8	0,0	17,43
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3514	-81,9	3,0	-0,3	-9,9	0,0	17,40
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3562	-82,0	3,0	-0,3	-10,0	0,0	17,22
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2522	-79,0	3,0	-0,1	-5,8	0,0	26,19
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1651	-75,3	3,0	0,0	-4,2	0,0	31,56
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1264	-73,0	3,0	0,0	-3,5	0,0	34,59
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5821	-86,3	3,0	-1,0	-11,9	0,0	7,44
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5603	-86,0	3,0	-1,0	-11,7	0,0	8,04
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5188	-85,3	3,0	-0,9	-10,8	0,0	9,70

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I37 Haseloffer Weg 8, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 42 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3520	-81,9	3,0	0,0	-7,8	0,0	21,41
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3178	-81,0	3,0	0,0	-7,3	0,0	22,81
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2714	-79,7	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,58
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2338	-78,4	3,0	0,0	-4,6	0,9	21,08
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5517	-85,8	3,0	-2,5	-11,0	0,0	10,20
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5908	-86,4	3,0	-2,6	-11,4	0,0	9,18
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6307	-87,0	3,0	-5,5	-9,5	0,0	7,60
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5820	-86,3	3,0	-2,6	-11,3	0,0	9,40
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2196	-77,8	3,0	-0,2	-5,4	0,0	29,33
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2083	-77,4	3,0	-0,6	-5,7	0,0	29,12
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1726	-75,7	3,0	-1,5	-5,6	0,0	29,91
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1294	-73,2	3,0	-0,1	-3,6	0,0	35,72
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2643	-79,4	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,48
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2278	-78,1	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,32
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3064	-80,7	3,0	-1,3	-8,0	0,0	22,71
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4401	-83,9	3,0	0,0	-7,1	0,0	18,56
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4078	-83,2	3,0	-2,9	-7,7	0,0	15,77
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4308	-83,7	3,0	-0,1	-7,1	0,0	18,75
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3963	-83,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	20,07
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3682	-82,3	3,0	-2,5	-7,3	0,0	17,40
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3415	-81,7	3,0	-2,5	-6,9	0,0	18,43
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3206	-81,1	3,0	-2,3	-6,8	0,1	19,54
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3043	-80,7	3,0	-0,7	-6,0	0,0	22,17
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3343	-81,5	3,0	-4,4	-7,0	0,0	14,70
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3405	-81,6	3,0	-4,5	-7,0	0,0	14,44
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3214	-81,1	3,0	-4,8	-8,9	0,0	15,77
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	2943	-80,4	3,0	-4,8	-8,4	0,0	16,99
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2767	-79,8	3,0	-2,5	-9,7	0,0	18,49
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2472	-78,9	3,0	-4,8	-7,6	0,0	19,36
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	2873	-80,2	3,0	-4,8	-8,3	0,0	17,33
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2699	-79,6	3,0	-4,8	-7,6	0,0	13,09
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2061	-77,3	3,0	-4,8	-6,7	0,0	21,76
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1709	-75,6	3,0	-4,8	-6,0	0,0	24,15
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5480	-85,8	3,0	-2,5	-11,0	0,0	10,35
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5267	-85,4	3,0	-2,4	-10,8	0,0	10,93
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5093	-85,1	3,0	-2,4	-10,6	0,0	11,42
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4671	-84,4	3,0	-2,4	-10,1	0,0	12,71
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4702	-84,4	3,0	-2,3	-10,2	0,0	12,66
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	5091	-85,1	3,0	-2,4	-10,6	0,0	11,46
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4266	-83,6	3,0	-2,3	-9,7	0,0	14,05
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4302	-83,7	3,0	-2,3	-9,7	0,0	13,93
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3939	-82,9	3,0	-2,2	-9,3	0,0	15,23
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3558	-82,0	3,0	-1,4	-10,9	0,0	15,31
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3592	-82,1	3,0	-1,3	-10,9	0,0	15,23
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2654	-79,5	3,0	-1,1	-7,1	0,0	23,40
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1758	-75,9	3,0	0,0	-4,4	0,0	30,82
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1357	-73,6	3,0	0,0	-3,7	0,0	33,79
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5872	-86,4	3,0	-2,7	-11,2	0,0	6,40
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5655	-86,0	3,0	-2,5	-11,1	0,0	6,93
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5240	-85,4	3,0	-2,5	-10,7	0,0	8,06

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I38 Rietzer Dorfstraße 7, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3620	-82,2	3,0	-4,8	-7,9	0,3	16,59
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3273	-81,3	3,0	-4,8	-7,4	0,0	17,64
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2786	-79,9	3,0	-4,8	-6,0	0,0	16,48
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2393	-78,6	3,0	-4,8	-4,7	0,0	15,08
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5514	-85,8	3,0	-4,8	-9,3	0,0	9,74
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5907	-86,4	3,0	-4,8	-9,7	0,0	8,75
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6317	-87,0	3,0	-18,0	-6,1	0,0	-1,52
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5839	-86,3	3,0	-4,8	-9,6	0,0	8,92
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2329	-78,3	3,0	-4,8	-5,3	0,0	24,28
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2195	-77,8	3,0	-4,8	-5,1	0,0	25,00
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1862	-76,4	3,0	-4,8	-4,6	0,0	26,98
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1429	-74,1	3,0	-4,8	-3,8	0,0	30,04
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2743	-79,8	3,0	-4,8	-5,9	0,0	22,24
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2361	-78,5	3,0	-1,6	-6,9	0,0	25,77
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3176	-81,0	3,0	-4,8	-6,5	1,1	21,48
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4507	-84,1	3,0	-4,8	-7,1	0,1	13,72
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4191	-83,4	3,0	-4,8	-6,7	0,9	15,52
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4405	-83,9	3,0	-4,8	-7,0	0,0	13,96
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4066	-83,2	3,0	-4,8	-6,6	0,1	15,15
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3792	-82,6	3,0	-4,8	-6,2	1,0	16,94
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3531	-82,0	3,0	-4,8	-5,9	0,6	17,50
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3331	-81,4	3,0	-4,8	-5,7	0,1	17,75
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3175	-81,0	3,0	-4,8	-5,5	0,0	18,34
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3448	-81,7	3,0	-10,5	-4,8	0,0	10,59
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3505	-81,9	3,0	-10,2	-4,7	0,0	10,76
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3356	-81,5	3,0	-4,5	-9,3	0,0	15,26
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3086	-80,8	3,0	-4,3	-9,0	0,0	16,48
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2905	-80,3	3,0	-4,8	-8,3	0,0	17,17
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2614	-79,3	3,0	-3,7	-8,6	0,0	18,94
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	3013	-80,6	3,0	-8,8	-6,4	0,0	14,69
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2834	-80,0	3,0	-11,4	-4,7	0,0	8,97
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2203	-77,9	3,0	-2,6	-8,5	0,0	21,61
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1852	-76,3	3,0	-1,5	-7,9	0,0	24,82
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5504	-85,8	3,0	-4,8	-9,3	0,0	9,76
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5271	-85,4	3,0	-4,8	-9,0	0,0	10,38
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	5089	-85,1	3,0	-4,8	-8,8	0,0	10,87
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4679	-84,4	3,0	-4,8	-8,4	0,0	12,05
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4726	-84,5	3,0	-4,8	-8,4	0,0	11,91
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	5114	-85,2	3,0	-4,8	-8,9	0,0	10,80
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4278	-83,6	3,0	-4,8	-7,9	0,0	13,29
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4297	-83,7	3,0	-4,8	-7,9	0,0	13,22
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3940	-82,9	3,0	-4,8	-7,5	0,0	14,40
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3560	-82,0	3,0	-4,8	-8,6	0,0	14,16
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3579	-82,1	3,0	-4,8	-8,7	0,0	14,09
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2781	-79,9	3,0	-4,8	-6,0	0,1	20,57
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1843	-76,3	3,0	-1,1	-5,6	0,0	28,08
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1426	-74,1	3,0	-4,8	-3,8	0,0	28,46
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5882	-86,4	3,0	-4,8	-9,4	0,0	6,07
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5666	-86,1	3,0	-4,8	-9,2	0,0	6,57
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5251	-85,4	3,0	-4,8	-9,0	0,0	7,53

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I39 Schulgasse 3, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 41 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3549	-82,0	3,0	0,0	-7,9	0,0	21,22
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3193	-81,1	3,0	0,0	-7,4	0,0	22,69
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2668	-79,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	21,80
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2255	-78,1	3,0	0,0	-4,5	0,0	20,55
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5315	-85,5	3,0	-0,6	-10,8	0,0	12,76
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5709	-86,1	3,0	-0,6	-11,3	0,0	11,55
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6127	-86,7	3,0	-5,5	-9,3	0,0	8,03
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5655	-86,0	3,0	-0,3	-10,4	0,0	12,89
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2353	-78,4	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,91
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2157	-77,7	3,0	-3,0	-6,2	0,0	25,81
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1899	-76,6	3,0	-1,4	-5,9	0,0	28,88
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1471	-74,3	3,0	0,0	-3,9	0,0	34,48
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2675	-79,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,32
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2263	-78,1	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,40
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3132	-80,9	3,0	-4,6	-6,6	0,0	20,61
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4448	-84,0	3,0	0,0	-7,1	0,0	18,49
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4147	-83,3	3,0	-4,8	-6,7	0,0	14,78
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4326	-83,7	3,0	0,0	-7,0	0,0	18,88
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4000	-83,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	19,95
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3741	-82,5	3,0	-0,8	-7,2	0,0	19,18
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3497	-81,9	3,0	-4,8	-5,9	0,0	17,06
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3321	-81,4	3,0	-4,7	-5,7	0,0	17,78
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3192	-81,1	3,0	0,0	-5,5	0,0	22,95
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3648	-82,2	3,0	-1,5	-9,1	0,0	14,83
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3709	-82,4	3,0	-2,6	-8,9	0,0	13,77
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3427	-81,7	3,0	0,0	-9,2	0,0	19,60
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3179	-81,0	3,0	0,0	-8,8	0,0	20,67
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	2949	-80,4	3,0	0,0	-8,4	0,0	21,72
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2687	-79,6	3,0	0,0	-8,0	0,0	23,01
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	3141	-80,9	3,0	0,0	-8,8	0,0	20,85
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	2985	-80,5	3,0	0,0	-8,2	0,0	16,41
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2291	-78,2	3,0	0,0	-7,2	0,0	25,14
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	1961	-76,8	3,0	0,0	-6,5	0,0	27,17
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5325	-85,5	3,0	-0,2	-9,8	0,1	14,22
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5077	-85,1	3,0	-0,3	-9,7	0,0	14,48
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	4889	-84,8	3,0	-0,4	-9,8	0,0	14,54
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4488	-84,0	3,0	-0,1	-8,7	0,1	16,79
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4549	-84,1	3,0	-0,1	-8,6	0,1	16,86
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4935	-84,9	3,0	-0,1	-9,2	0,1	15,50
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4090	-83,2	3,0	-0,1	-8,0	0,1	18,34
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4098	-83,2	3,0	-0,2	-8,2	0,0	17,97
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3745	-82,5	3,0	-0,1	-7,6	0,0	19,40
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3367	-81,5	3,0	0,0	-8,6	0,0	19,41
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3376	-81,6	3,0	-0,1	-8,7	0,0	19,30
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2781	-79,9	3,0	0,0	-6,0	0,0	25,20
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1754	-75,9	3,0	0,0	-4,4	0,0	30,85
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1316	-73,4	3,0	0,0	-3,6	0,0	34,14
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5692	-86,1	3,0	-1,0	-11,8	0,1	7,78
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5477	-85,8	3,0	-0,6	-11,3	0,1	8,98
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5062	-85,1	3,0	-0,3	-9,8	0,0	11,61

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I40 Rietzer Dorfstraße 21, Treuenbrietze Stockwerk 1.OG LrN 41 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3614	-82,2	3,0	-0,1	-8,2	0,0	20,70
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3253	-81,2	3,0	0,0	-7,5	0,0	22,37
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2701	-79,6	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,62
4		100,1	0,0	0,0	0,0	2272	-78,1	3,0	0,0	-4,5	0,0	20,47
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	5257	-85,4	3,0	-2,0	-11,0	0,0	11,22
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	5652	-86,0	3,0	-2,6	-11,2	0,0	9,82
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	6082	-86,7	3,0	-5,6	-9,3	0,0	8,10
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	5619	-86,0	3,0	-0,5	-10,9	0,0	12,20
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	2471	-78,8	3,0	0,0	-5,5	0,0	28,29
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2246	-78,0	3,0	0,0	-5,2	0,0	29,44
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	2024	-77,1	3,0	-1,3	-6,1	0,0	28,20
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1598	-75,1	3,0	0,0	-4,1	0,0	33,51
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2743	-79,8	3,0	0,0	-6,0	0,0	26,94
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2312	-78,3	3,0	0,0	-5,3	0,0	29,11
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3215	-81,1	3,0	-0,4	-7,4	0,0	23,72
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4519	-84,1	3,0	-0,5	-7,9	0,0	17,05
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	4228	-83,5	3,0	-1,3	-8,1	0,0	16,67
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4384	-83,8	3,0	-0,1	-7,3	0,0	18,28
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	4067	-83,2	3,0	-0,2	-7,0	0,0	19,22
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3818	-82,6	3,0	-0,7	-7,2	0,0	18,99
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3584	-82,1	3,0	-0,7	-6,9	0,0	19,89
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3421	-81,7	3,0	0,0	-5,8	0,0	22,09
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3305	-81,4	3,0	0,0	-5,6	0,0	22,54
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	3791	-82,6	3,0	-2,4	-9,0	0,0	13,64
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	3849	-82,7	3,0	-4,8	-7,4	0,0	12,72
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	3562	-82,0	3,0	0,0	-9,5	0,0	19,01
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	3320	-81,4	3,0	0,0	-9,1	0,0	20,01
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3074	-80,7	3,0	0,0	-8,7	0,0	21,09
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	2823	-80,0	3,0	0,0	-8,3	0,0	22,27
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	3289	-81,3	3,0	-1,0	-11,1	0,0	17,12
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	3135	-80,9	3,0	-0,4	-9,6	0,0	14,24
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	2432	-78,7	3,0	0,0	-7,5	0,0	24,30
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	2107	-77,5	3,0	0,0	-6,9	0,0	26,20
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	5295	-85,5	3,0	-0,2	-9,8	0,0	14,16
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	5026	-85,0	3,0	-0,9	-10,6	0,0	13,12
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	4829	-84,7	3,0	-1,2	-10,5	0,0	13,21
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	4441	-83,9	3,0	-0,4	-9,2	0,0	16,05
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	4519	-84,1	3,0	-0,1	-8,6	0,0	16,78
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	4903	-84,8	3,0	-0,1	-9,2	0,0	15,43
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	4049	-83,1	3,0	-0,1	-8,1	0,0	18,17
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	4038	-83,1	3,0	-0,6	-8,9	0,0	16,99
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3693	-82,3	3,0	-0,3	-8,0	0,0	18,96
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3317	-81,4	3,0	-0,1	-8,8	0,0	19,30
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3310	-81,4	3,0	-0,1	-8,9	0,0	19,20
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2887	-80,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	24,76
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	1812	-76,2	3,0	0,0	-4,5	0,0	30,46
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1363	-73,7	3,0	0,0	-3,7	0,0	33,74
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	5646	-86,0	3,0	-2,0	-11,5	0,0	7,15
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	5432	-85,7	3,0	-1,2	-11,7	0,0	8,03
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	5018	-85,0	3,0	-0,6	-10,4	0,0	10,75

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I41 Niemecker Weg 11, Treuenbrietzen Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3117	-80,9	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,06
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2768	-79,8	3,0	0,0	-6,7	0,0	24,63
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2006	-77,0	3,0	0,0	-4,8	0,0	25,32
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1584	-75,0	3,0	0,0	-3,5	0,0	24,59
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	3010	-80,6	3,0	-4,8	-6,3	0,0	17,94
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	3412	-81,7	3,0	-4,8	-6,8	0,0	16,32
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3900	-82,8	3,0	-7,2	-6,2	2,4	15,80
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3512	-81,9	3,0	0,0	-7,0	2,4	23,15
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3230	-81,2	3,0	-0,1	-6,9	0,0	24,55
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2608	-79,3	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,60
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3058	-80,7	3,0	-4,8	-6,4	0,0	20,85
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2854	-80,1	3,0	-4,8	-6,1	0,1	21,84
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2577	-79,2	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,79
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2068	-77,3	3,0	0,0	-4,9	0,0	30,49
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3120	-80,9	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,31
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	3963	-83,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	20,12
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3891	-82,8	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,32
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	3624	-82,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	21,36
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3518	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,73
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3488	-81,8	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,78
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3483	-81,8	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,79
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3596	-82,1	3,0	-0,1	-6,2	0,0	21,21
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3755	-82,5	3,0	-0,1	-6,5	0,0	20,42
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5760	-86,2	3,0	-4,8	-9,5	0,0	7,12
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	5862	-86,4	3,0	-4,8	-9,6	0,0	6,86
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	4438	-83,9	3,0	-0,1	-11,2	0,0	15,30
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4415	-83,9	3,0	-0,1	-11,5	0,0	15,02
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3815	-82,6	3,0	0,0	-10,1	0,0	17,81
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3859	-82,7	3,0	-0,1	-10,2	0,0	17,51
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4667	-84,4	3,0	-4,8	-11,0	0,1	10,50
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4725	-84,5	3,0	-4,8	-10,3	0,1	5,70
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3675	-82,3	3,0	-4,8	-9,6	0,1	13,98
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3576	-82,1	3,0	-4,8	-9,4	0,1	14,39
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3251	-81,2	3,0	0,0	-6,6	2,4	24,17
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2830	-80,0	3,0	0,0	-6,1	2,4	25,96
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2584	-79,2	3,0	-4,8	-5,7	0,0	19,89
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2291	-78,2	3,0	0,0	-5,3	2,5	28,60
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2529	-79,1	3,0	0,0	-5,6	2,5	27,38
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2870	-80,2	3,0	0,0	-6,1	2,4	25,78
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1968	-76,9	3,0	0,0	-4,7	2,5	30,44
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1812	-76,2	3,0	0,0	-4,5	2,5	31,42
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1537	-74,7	3,0	0,0	-4,0	2,5	33,34
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1224	-72,7	3,0	0,0	-4,6	2,4	34,69
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	1071	-71,6	3,0	0,0	-4,2	2,4	36,22
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3307	-81,4	3,0	0,0	-6,8	0,0	22,92
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2023	-77,1	3,0	0,0	-4,8	0,0	29,16
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1861	-76,4	3,0	-4,6	-4,7	0,0	25,45
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	3471	-81,8	3,0	0,0	-7,1	2,4	20,09
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3270	-81,3	3,0	0,0	-6,9	2,4	20,85
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2871	-80,2	3,0	0,0	-6,1	2,4	22,88

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I42 Niemecker Weg 9, Neu-Rietz Stockwerk 1.OG LrN 43 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3113	-80,9	3,0	0,0	-7,2	0,0	23,08
2		108,1	0,0	0,0	0,0	2774	-79,9	3,0	0,0	-6,7	0,0	24,60
3		104,1	0,0	0,0	0,0	2020	-77,1	3,0	0,0	-4,8	0,0	25,23
4		100,1	0,0	0,0	0,0	1626	-75,2	3,0	0,0	-3,6	0,0	24,30
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2836	-80,0	3,0	0,0	-6,1	0,0	23,48
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	3238	-81,2	3,0	0,0	-6,6	0,0	21,74
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	3730	-82,4	3,0	-7,4	-5,9	0,0	13,84
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	3348	-81,5	3,0	0,0	-6,8	0,0	21,34
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	3320	-81,4	3,0	0,0	-6,8	0,0	24,48
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2687	-79,6	3,0	0,0	-5,8	0,0	27,27
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	3168	-81,0	3,0	-0,8	-7,8	0,0	23,09
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	2981	-80,5	3,0	0,0	-6,3	0,0	25,92
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2617	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	27,60
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2122	-77,5	3,0	0,0	-5,0	0,0	30,18
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3151	-81,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	25,23
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	3939	-82,9	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,25
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3887	-82,8	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,43
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	3588	-82,1	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,49
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3502	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,81
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3492	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,85
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3505	-81,9	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,74
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	3638	-82,2	3,0	0,0	-6,1	0,0	21,25
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	3814	-82,6	3,0	0,0	-6,3	0,0	20,59
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	5903	-86,4	3,0	-2,9	-11,1	0,0	7,11
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	6008	-86,6	3,0	-2,8	-11,4	0,0	6,88
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	4518	-84,1	3,0	0,0	-10,9	0,0	15,54
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	4510	-84,1	3,0	0,0	-11,0	0,0	15,48
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	3894	-82,8	3,0	0,0	-10,0	0,0	17,75
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	3957	-82,9	3,0	0,0	-10,1	0,0	17,50
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	4778	-84,6	3,0	-0,1	-11,6	0,0	14,28
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	4848	-84,7	3,0	-0,1	-11,3	0,0	9,01
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	3787	-82,6	3,0	0,0	-9,8	0,0	18,13
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	3702	-82,4	3,0	0,0	-9,7	0,0	18,45
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	3093	-80,8	3,0	0,0	-6,4	0,0	22,42
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2660	-79,5	3,0	0,0	-5,8	0,0	24,30
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2410	-78,6	3,0	0,0	-5,4	0,0	25,53
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2127	-77,5	3,0	0,0	-5,0	0,0	27,05
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2381	-78,5	3,0	0,0	-5,4	0,0	25,68
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2715	-79,7	3,0	0,0	-5,9	0,1	24,10
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	1814	-76,2	3,0	0,0	-4,5	0,1	29,04
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	1642	-75,3	3,0	0,0	-4,2	0,0	30,12
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	1377	-73,8	3,0	0,0	-3,7	0,1	32,19
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	1079	-71,7	3,0	0,0	-4,2	0,0	33,72
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	903	-70,1	3,0	0,0	-3,8	0,0	35,73
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	3372	-81,6	3,0	0,0	-6,8	0,0	22,70
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2117	-77,5	3,0	0,0	-5,0	0,0	28,61
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	1985	-76,9	3,0	0,0	-4,8	0,0	29,38
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	3302	-81,4	3,0	0,0	-6,9	0,0	18,36
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	3102	-80,8	3,0	0,0	-6,7	0,0	19,15
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2705	-79,6	3,0	0,0	-5,9	0,0	21,19

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden



WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I43 Sandberg 1, Niemegek Stockwerk EG LrN 34 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5653	-86,0	3,0	-4,8	-10,3	0,0	10,02
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5571	-85,9	3,0	-4,8	-10,2	0,0	10,23
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5228	-85,4	3,0	-4,8	-9,0	0,0	8,01
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5237	-85,4	3,0	-4,8	-7,8	0,0	5,15
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	1751	-75,9	3,0	-5,4	-4,1	0,0	24,30
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1451	-74,2	3,0	-5,1	-3,7	0,0	26,60
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	1533	-74,7	3,0	-12,0	-2,4	0,0	20,50
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	2075	-77,3	3,0	-1,1	-6,0	0,0	25,18
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6950	-87,8	3,0	-4,8	-10,6	0,0	9,48
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	6315	-87,0	3,0	-4,8	-10,0	0,0	10,88
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	7028	-87,9	3,0	-4,8	-10,7	0,0	9,31
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	7014	-87,9	3,0	-4,8	-10,7	0,0	9,34
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5856	-86,3	3,0	-4,8	-9,6	0,0	11,97
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5657	-86,0	3,0	-4,8	-9,4	0,0	12,47
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	6123	-86,7	3,0	-4,8	-9,9	0,0	11,33
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5874	-86,4	3,0	-4,8	-8,5	0,0	9,88
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	6160	-86,8	3,0	-4,8	-8,8	0,0	9,19
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5435	-85,7	3,0	-4,8	-8,1	0,0	11,00
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5713	-86,1	3,0	-4,8	-8,4	0,0	10,28
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5997	-86,6	3,0	-4,8	-8,7	0,0	9,58
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	6271	-86,9	3,0	-4,8	-8,9	0,0	8,92
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6633	-87,4	3,0	-4,8	-9,3	0,0	8,09
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	7002	-87,9	3,0	-4,8	-9,6	0,0	7,28
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	9980	-91,0	3,0	-4,8	-12,9	0,0	-1,07
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	10116	-91,1	3,0	-4,8	-13,0	0,0	-1,28
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7872	-88,9	3,0	-4,8	-14,2	0,0	2,63
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	8055	-89,1	3,0	-4,8	-14,4	0,0	2,28
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	7312	-88,3	3,0	-4,8	-13,7	0,0	3,75
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7589	-88,6	3,0	-4,8	-14,0	0,0	3,19
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8500	-89,6	3,0	-4,8	-14,7	0,0	1,46
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8721	-89,8	3,0	-4,8	-13,6	0,0	-3,08
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7607	-88,6	3,0	-4,8	-14,0	0,0	3,15
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7677	-88,7	3,0	-4,8	-14,1	0,0	3,01
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2436	-78,7	3,0	-1,5	-7,0	0,0	22,30
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2099	-77,4	3,0	-5,0	-4,8	0,0	22,33
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2134	-77,6	3,0	-5,3	-4,7	0,0	22,00
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2671	-79,5	3,0	-5,0	-5,7	0,0	19,40
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2953	-80,4	3,0	-4,8	-6,2	0,0	18,18
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2646	-79,4	3,0	-4,8	-5,8	0,0	19,58
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3093	-80,8	3,0	-4,9	-6,3	0,0	17,56
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2895	-80,2	3,0	-4,9	-6,1	0,0	18,41
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3287	-81,3	3,0	-4,9	-6,6	0,0	16,78
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3665	-82,3	3,0	-4,8	-8,7	0,0	13,76
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3577	-82,1	3,0	-4,8	-8,6	0,0	14,10
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6715	-87,5	3,0	-4,8	-10,4	0,0	8,38
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	5982	-86,5	3,0	-4,8	-9,7	0,0	10,07
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	6089	-86,7	3,0	-4,8	-9,8	0,0	9,81
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1762	-75,9	3,0	-1,1	-6,1	0,0	23,55
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1939	-76,7	3,0	-4,9	-4,9	0,0	20,09
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2251	-78,0	3,0	-4,9	-5,1	0,0	18,64

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I44 Am Weinberg 5, Niemegek Stockwerk 1.OG LrN 38 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5562	-85,9	3,0	-2,7	-11,9	0,0	10,65
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5489	-85,8	3,0	-0,5	-12,0	0,0	12,86
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5162	-85,2	3,0	-4,4	-9,1	0,0	8,28
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5185	-85,3	3,0	-1,6	-9,7	0,0	6,55
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	1690	-75,6	3,0	0,0	-4,3	0,0	29,67
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1368	-73,7	3,0	0,0	-3,7	0,0	32,17
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	1406	-74,0	3,0	-12,3	-2,2	0,0	21,15
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1959	-76,8	3,0	-0,1	-4,8	0,0	27,83
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6884	-87,7	3,0	-4,8	-10,6	0,0	9,62
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	6253	-86,9	3,0	-2,3	-11,9	0,0	11,60
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	6970	-87,9	3,0	-2,8	-12,2	0,0	9,77
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	6966	-87,9	3,0	-3,1	-12,0	0,0	9,74
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5784	-86,2	3,0	-4,8	-9,5	0,0	12,15
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5596	-86,0	3,0	-1,5	-11,6	0,0	13,64
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	6041	-86,6	3,0	-1,3	-12,0	0,0	12,77
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5766	-86,2	3,0	-2,9	-9,7	0,0	10,79
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	6057	-86,6	3,0	-4,6	-8,8	0,0	9,49
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	5328	-85,5	3,0	-2,9	-9,2	0,0	11,95
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5613	-86,0	3,0	-4,5	-8,5	0,0	10,64
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5902	-86,4	3,0	-4,1	-9,1	0,0	10,03
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	6181	-86,8	3,0	-4,5	-9,0	0,0	9,21
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6547	-87,3	3,0	-4,6	-9,3	0,0	8,35
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	6919	-87,8	3,0	-2,8	-10,9	0,0	8,05
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	9926	-90,9	3,0	-4,8	-12,9	0,0	-0,99
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	10065	-91,0	3,0	-4,8	-13,0	0,0	-1,20
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7791	-88,8	3,0	-1,3	-17,0	0,0	3,40
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	7980	-89,0	3,0	-1,7	-17,0	0,0	2,84
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	7236	-88,2	3,0	-1,3	-16,5	0,0	4,56
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7520	-88,5	3,0	-4,8	-13,9	0,0	3,33
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8431	-89,5	3,0	-4,8	-14,7	0,0	1,58
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8659	-89,7	3,0	-2,3	-15,8	0,0	-2,75
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7545	-88,5	3,0	-1,7	-16,6	0,0	3,70
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7623	-88,6	3,0	-2,2	-16,3	0,0	3,44
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2327	-78,3	3,0	-0,2	-5,6	0,0	25,48
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2027	-77,1	3,0	-0,5	-5,5	0,0	26,39
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2086	-77,4	3,0	-0,1	-5,2	0,0	26,91
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2610	-79,3	3,0	-0,3	-6,3	0,0	23,67
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2869	-80,1	3,0	-0,2	-6,5	0,0	22,81
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2552	-79,1	3,0	-0,1	-5,9	0,0	24,45
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3034	-80,6	3,0	-0,6	-7,4	0,0	21,04
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2859	-80,1	3,0	-0,6	-7,1	0,0	21,84
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3246	-81,2	3,0	-1,1	-8,1	0,0	19,12
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3627	-82,2	3,0	-0,8	-10,9	0,0	15,72
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3553	-82,0	3,0	-0,6	-10,5	0,0	16,43
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6640	-87,4	3,0	-2,2	-12,3	0,0	9,13
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	5932	-86,5	3,0	-2,4	-11,5	0,0	10,74
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	6049	-86,6	3,0	-2,4	-11,6	0,0	10,42
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1656	-75,4	3,0	-0,2	-4,9	0,0	26,12
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1841	-76,3	3,0	-0,5	-5,5	0,0	24,35
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2168	-77,7	3,0	-0,1	-5,3	0,0	23,57

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I45 Wochenendhausgebiet Wendemark, Nieme Stockwerk EG LrN 40 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5244	-85,4	3,0	-1,1	-12,3	0,0	12,36
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5184	-85,3	3,0	-4,8	-9,8	0,0	11,26
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4886	-84,8	3,0	-4,8	-8,6	0,0	8,96
4		100,1	0,0	0,0	0,0	4934	-84,9	3,0	-1,7	-9,5	0,0	7,04
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	1447	-74,2	3,0	0,0	-3,8	0,0	31,52
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1088	-71,7	3,0	0,0	-3,1	0,0	34,74
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	1049	-71,4	3,0	-13,2	-1,7	0,0	23,24
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1613	-75,1	3,0	0,0	-4,2	0,0	30,25
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6605	-87,4	3,0	-4,8	-10,3	0,0	10,23
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	5982	-86,5	3,0	-3,5	-10,8	0,0	11,90
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	6709	-87,5	3,0	-3,6	-11,3	0,0	10,18
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	6720	-87,5	3,0	-3,0	-11,9	0,0	10,29
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5496	-85,8	3,0	-4,8	-9,2	0,0	12,88
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5330	-85,5	3,0	-2,5	-10,9	0,0	13,84
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	5735	-86,2	3,0	-4,8	-9,5	0,0	12,27
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5423	-85,7	3,0	-1,9	-9,7	0,0	12,26
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5722	-86,1	3,0	-2,1	-10,1	0,0	11,24
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4988	-85,0	3,0	-1,7	-9,1	0,0	13,84
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5281	-85,4	3,0	-2,1	-9,6	0,0	12,48
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5577	-85,9	3,0	-2,7	-9,6	0,0	11,38
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	5864	-86,4	3,0	-3,2	-9,6	0,0	10,41
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6236	-86,9	3,0	-4,8	-8,9	0,0	9,01
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	6614	-87,4	3,0	-4,8	-9,3	0,0	8,13
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	9669	-90,7	3,0	-4,8	-12,7	0,0	-0,58
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	9811	-90,8	3,0	-4,8	-12,8	0,0	-0,81
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7487	-88,5	3,0	-4,8	-13,9	0,0	3,39
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	7687	-88,7	3,0	-4,1	-14,6	0,0	3,09
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	6940	-87,8	3,0	-3,3	-14,7	0,0	4,73
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7236	-88,2	3,0	-4,8	-13,7	0,0	3,91
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8147	-89,2	3,0	-4,8	-14,5	0,0	2,11
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8386	-89,5	3,0	-4,8	-13,4	0,0	-2,52
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7275	-88,2	3,0	-3,6	-14,8	0,0	3,99
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7367	-88,3	3,0	-3,1	-15,3	0,0	3,86
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1989	-77,0	3,0	-0,1	-5,0	0,0	27,52
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	1756	-75,9	3,0	-0,1	-4,5	0,0	29,05
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	1863	-76,4	3,0	-0,1	-4,7	0,0	28,40
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2352	-78,4	3,0	-0,4	-6,0	0,0	24,76
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2568	-79,2	3,0	-0,6	-6,6	0,0	23,29
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2235	-78,0	3,0	-3,4	-6,1	0,0	22,14
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	2778	-79,9	3,0	-0,6	-7,0	0,0	22,13
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2651	-79,5	3,0	-0,5	-6,6	0,0	23,09
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3026	-80,6	3,0	-0,6	-7,4	0,0	20,96
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3409	-81,6	3,0	-0,7	-10,3	0,0	17,00
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3368	-81,5	3,0	-0,6	-10,2	0,0	17,21
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6346	-87,0	3,0	-4,0	-10,7	0,0	9,36
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	5684	-86,1	3,0	-2,4	-11,3	0,0	11,33
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	5822	-86,3	3,0	-2,1	-11,6	0,0	11,16
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1325	-73,4	3,0	-0,1	-4,1	0,0	28,99
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1521	-74,6	3,0	-2,2	-5,7	0,0	24,10
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1873	-76,4	3,0	-4,1	-5,0	0,0	21,14

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I46 Treuenbrietzener Straße 29, Niemegek Stockwerk EG LrN 41 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5058	-85,1	3,0	-2,2	-11,6	0,0	12,25
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5059	-85,1	3,0	0,0	-9,9	0,0	16,16
3		104,1	0,0	0,0	0,0	4885	-84,8	3,0	-0,4	-9,7	0,0	12,25
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5017	-85,0	3,0	-0,4	-8,6	0,0	9,09
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	1751	-75,9	3,0	0,0	-4,4	1,3	30,71
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1353	-73,6	3,0	0,0	-3,6	1,4	33,72
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	879	-69,9	3,0	-14,0	-1,5	0,0	24,25
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1425	-74,1	3,0	0,0	-3,8	0,0	31,74
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6569	-87,3	3,0	-3,5	-11,3	0,0	10,52
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	5980	-86,5	3,0	-2,5	-11,6	0,0	12,16
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	6731	-87,6	3,0	-3,4	-11,5	0,0	10,18
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	6797	-87,6	3,0	-3,0	-11,9	0,0	10,11
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5439	-85,7	3,0	-1,3	-11,3	0,0	14,40
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5356	-85,6	3,0	-1,3	-11,2	0,0	14,65
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	5599	-86,0	3,0	-0,1	-10,1	0,0	16,53
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5095	-85,1	3,0	-4,8	-7,7	0,0	11,93
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5439	-85,7	3,0	-4,8	-8,1	0,0	10,99
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4683	-84,4	3,0	-4,8	-7,3	0,0	13,11
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5022	-85,0	3,0	-3,2	-8,7	0,0	12,66
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5354	-85,6	3,0	-4,8	-8,0	0,0	11,22
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	5673	-86,1	3,0	-4,8	-8,3	0,0	10,39
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6069	-86,7	3,0	-3,2	-9,8	0,0	9,89
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	6469	-87,2	3,0	-3,7	-9,9	0,0	8,77
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	9686	-90,7	3,0	-4,8	-12,7	0,0	-0,61
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	9839	-90,9	3,0	-4,8	-12,8	0,0	-0,85
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7342	-88,3	3,0	-4,8	-13,8	0,0	3,69
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	7583	-88,6	3,0	-0,3	-16,4	0,0	5,22
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	6834	-87,7	3,0	-0,2	-14,9	0,0	7,78
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7172	-88,1	3,0	-0,5	-16,3	0,0	5,71
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8077	-89,1	3,0	-0,5	-17,3	0,0	3,59
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8356	-89,4	3,0	-3,8	-14,2	0,0	-2,39
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7263	-88,2	3,0	-2,7	-15,5	0,0	4,14
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7401	-88,4	3,0	-2,8	-15,6	0,0	3,83
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1816	-76,2	3,0	0,0	-4,5	0,0	28,94
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	1927	-76,7	3,0	0,0	-4,7	1,4	29,59
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2169	-77,7	3,0	0,0	-5,1	1,3	28,10
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2510	-79,0	3,0	0,0	-5,6	0,0	25,02
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2547	-79,1	3,0	0,0	-5,7	0,0	24,78
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2163	-77,7	3,0	0,0	-5,0	0,0	26,85
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	2915	-80,3	3,0	0,0	-6,2	0,0	23,07
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	2935	-80,3	3,0	0,0	-6,2	1,1	24,19
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3258	-81,3	3,0	0,0	-6,7	1,1	22,73
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3632	-82,2	3,0	0,0	-8,9	0,0	18,48
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3679	-82,3	3,0	0,0	-8,9	1,1	19,40
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6253	-86,9	3,0	-0,4	-11,4	0,0	12,37
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	5764	-86,2	3,0	-0,4	-10,9	0,0	13,60
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	5964	-86,5	3,0	-0,6	-11,6	0,0	12,35
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1308	-73,3	3,0	0,0	-3,9	0,0	29,46
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1526	-74,7	3,0	0,0	-4,3	0,0	27,70
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	1941	-76,8	3,0	0,0	-4,7	0,0	25,25

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I47 Straße des Fortschritts 14, Niemeßk Stockwerk 1.OG LrN 37 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5147	-85,2	3,0	-4,8	-9,8	0,0	11,36
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5163	-85,2	3,0	-4,8	-9,8	0,0	11,32
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5014	-85,0	3,0	-4,8	-8,7	0,0	8,60
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5161	-85,2	3,0	-4,8	-7,7	0,0	5,35
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	1944	-76,8	3,0	0,0	-4,7	0,0	28,14
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1548	-74,8	3,0	0,0	-4,0	0,0	30,80
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	1041	-71,3	3,0	-13,6	-1,7	0,0	22,97
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1556	-74,8	3,0	-4,7	-4,0	0,0	25,99
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6687	-87,5	3,0	-4,8	-10,4	0,0	10,05
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	6106	-86,7	3,0	-4,8	-9,8	0,0	11,37
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	6861	-87,7	3,0	-4,8	-10,5	0,0	9,67
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	6936	-87,8	3,0	-4,8	-10,6	0,0	9,51
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5556	-85,9	3,0	-4,8	-9,3	0,0	12,73
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5489	-85,8	3,0	-4,8	-9,2	0,0	12,90
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	5698	-86,1	3,0	-4,8	-9,4	0,0	12,37
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5150	-85,2	3,0	-4,8	-7,8	0,0	11,77
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5503	-85,8	3,0	-0,2	-8,7	0,0	14,90
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4745	-84,5	3,0	-0,1	-7,8	0,0	17,13
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5095	-85,1	3,0	-0,1	-8,2	0,0	16,07
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5434	-85,7	3,0	-4,8	-8,1	0,0	11,01
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	5760	-86,2	3,0	-4,8	-8,4	0,0	10,17
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6160	-86,8	3,0	-4,8	-8,8	0,0	9,18
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	6564	-87,3	3,0	-4,8	-9,2	0,0	8,25
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	9811	-90,8	3,0	-4,8	-12,8	0,0	-0,81
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	9965	-91,0	3,0	-4,8	-12,9	0,0	-1,05
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7435	-88,4	3,0	-4,8	-13,9	0,0	3,50
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	7685	-88,7	3,0	-4,8	-14,1	0,0	3,00
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	6937	-87,8	3,0	-4,8	-13,4	0,0	4,55
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7284	-88,2	3,0	-4,8	-13,7	0,0	3,81
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8186	-89,3	3,0	-4,8	-14,5	0,0	2,03
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8472	-89,6	3,0	-4,8	-13,4	0,0	-2,67
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7384	-88,4	3,0	-4,8	-13,8	0,0	3,60
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7531	-88,5	3,0	-4,8	-13,9	0,0	3,31
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	1939	-76,7	3,0	-4,8	-4,7	0,0	23,40
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2104	-77,5	3,0	-4,5	-5,1	0,0	22,54
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2358	-78,4	3,0	0,0	-5,4	0,0	25,80
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	2679	-79,6	3,0	-4,8	-5,8	0,0	19,44
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2687	-79,6	3,0	-4,8	-5,8	0,0	19,40
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2299	-78,2	3,0	-4,8	-5,3	0,0	21,34
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3078	-80,8	3,0	-4,8	-6,4	0,0	17,67
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	3117	-80,9	3,0	-4,8	-6,5	0,0	17,50
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3431	-81,7	3,0	-4,8	-6,9	0,0	16,25
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	3803	-82,6	3,0	-4,8	-9,0	0,0	13,27
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	3861	-82,7	3,0	-4,8	-9,0	0,0	13,07
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6359	-87,1	3,0	-4,8	-10,1	0,0	9,18
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	5905	-86,4	3,0	-4,8	-9,7	0,0	10,25
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	6116	-86,7	3,0	-4,8	-9,9	0,0	9,75
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1473	-74,4	3,0	-4,8	-4,2	0,0	23,34
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	1688	-75,5	3,0	-4,8	-4,6	0,0	21,76
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2104	-77,5	3,0	-4,8	-5,0	0,0	19,52

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I48 Brandenburger Straße 3A, Niemeßk Stockwerk 1.OG LrN 36 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	5350	-85,6	3,0	-0,1	-10,8	0,0	14,66
2		108,1	0,0	0,0	0,0	5391	-85,6	3,0	-0,1	-10,8	0,0	14,60
3		104,1	0,0	0,0	0,0	5292	-85,5	3,0	0,0	-9,2	0,0	12,41
4		100,1	0,0	0,0	0,0	5467	-85,7	3,0	-0,1	-8,4	0,0	8,89
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	2343	-78,4	3,0	-0,8	-6,3	0,0	24,05
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	1953	-76,8	3,0	0,0	-4,7	0,0	28,02
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	1408	-74,0	3,0	-12,8	-2,2	0,0	20,65
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	1866	-76,4	3,0	0,0	-4,6	0,0	28,58
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	6939	-87,8	3,0	-0,2	-11,6	0,0	13,18
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	6376	-87,1	3,0	-0,1	-10,9	0,0	14,58
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	7134	-88,1	3,0	-0,2	-11,8	0,0	12,74
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	7229	-88,2	3,0	-0,6	-13,1	0,0	10,83
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	5808	-86,3	3,0	-0,1	-10,1	0,0	16,20
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	5772	-86,2	3,0	-0,1	-10,1	0,0	16,29
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	5917	-86,4	3,0	-0,6	-11,5	0,0	14,17
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	5284	-85,5	3,0	-1,5	-9,5	0,0	13,13
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	5657	-86,0	3,0	-1,8	-10,0	0,0	11,72
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4897	-84,8	3,0	-1,3	-9,0	0,0	14,48
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	5265	-85,4	3,0	-0,6	-9,0	0,0	14,53
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	5616	-86,0	3,0	-0,8	-9,8	0,0	13,00
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	5954	-86,5	3,0	-1,9	-10,3	0,0	10,91
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	6362	-87,1	3,0	-2,2	-10,8	0,0	9,60
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	6773	-87,6	3,0	-3,1	-10,6	0,0	8,29
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	10072	-91,1	3,0	-4,8	-13,0	0,0	-1,21
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	10230	-91,2	3,0	-4,8	-13,1	0,0	-1,45
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	7638	-88,7	3,0	-0,9	-17,2	0,0	3,91
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	7905	-88,9	3,0	-1,5	-17,0	0,0	3,14
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	7160	-88,1	3,0	-0,6	-16,5	0,0	5,32
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	7522	-88,5	3,0	-0,8	-17,1	0,1	4,19
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	8418	-89,5	3,0	-2,5	-16,7	0,0	1,91
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	8719	-89,8	3,0	-1,8	-16,3	0,0	-2,77
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	7643	-88,7	3,0	-0,1	-15,2	0,0	6,64
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	7805	-88,8	3,0	-0,1	-15,3	0,0	6,40
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	2227	-77,9	3,0	0,0	-5,2	0,0	26,50
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	2478	-78,9	3,0	-0,5	-6,4	0,0	23,80
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	2750	-79,8	3,0	-3,4	-6,9	0,0	19,49
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	3037	-80,6	3,0	-1,0	-7,7	0,0	20,22
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	2996	-80,5	3,0	0,0	-6,3	0,0	22,71
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	2605	-79,3	3,0	0,0	-5,7	0,0	24,56
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	3423	-81,7	3,0	-4,8	-6,9	0,0	16,28
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	3495	-81,9	3,0	-4,8	-7,0	0,0	16,00
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	3795	-82,6	3,0	-1,4	-9,2	0,0	16,42
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4160	-83,4	3,0	-0,9	-11,9	0,0	13,46
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	4238	-83,5	3,0	-4,0	-10,1	0,0	11,93
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	6591	-87,4	3,0	-1,3	-12,6	0,0	9,75
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	6205	-86,8	3,0	-0,1	-10,8	0,0	13,34
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	6434	-87,2	3,0	-0,2	-11,0	0,0	12,75
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	1836	-76,3	3,0	-0,6	-5,7	0,0	24,12
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	2043	-77,2	3,0	-0,6	-6,2	0,0	22,67
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	2455	-78,8	3,0	-0,6	-6,4	0,0	20,88

06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

WP Haseloff

## Mittlere Ausbreitung Leq - Gesamtbelastung

Bericht Nr.:  
M200368-01A2

Schallquelle	I oder S m,m <sup>2</sup>	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Lr dB(A)
Immissionsort I49 Ziegelei 1, Mühlenfließ Stockwerk 1.OG LrN 44 dB(A)												
1		108,1	0,0	0,0	0,0	3653	-82,2	3,0	0,0	-8,1	0,0	20,78
2		108,1	0,0	0,0	0,0	3471	-81,8	3,0	0,0	-7,8	0,0	21,52
3		104,1	0,0	0,0	0,0	3473	-81,8	3,0	0,0	-6,9	0,0	18,35
4		100,1	0,0	0,0	0,0	3379	-81,6	3,0	0,0	-5,9	0,0	15,64
W01		106,6	0,0	0,0	0,0	6873	-87,7	3,0	-0,1	-11,0	0,0	10,81
W02		106,6	0,0	0,0	0,0	7225	-88,2	3,0	-0,1	-11,3	0,0	10,09
W03		106,6	0,0	0,0	0,0	7491	-88,5	3,0	-5,1	-10,8	0,0	5,18
W04		106,6	0,0	0,0	0,0	6931	-87,8	3,0	0,0	-10,8	0,0	11,01
W05		109,7	0,0	0,0	0,0	1884	-76,5	3,0	0,0	-4,6	0,0	31,61
W06		109,7	0,0	0,0	0,0	2385	-78,5	3,0	0,0	-5,4	0,0	28,72
W07		109,7	0,0	0,0	0,0	1628	-75,2	3,0	-1,8	-5,4	0,0	30,25
W08		109,7	0,0	0,0	0,0	1607	-75,1	3,0	0,0	-4,1	0,0	33,47
W09		109,7	0,0	0,0	0,0	2981	-80,5	3,0	0,0	-6,3	0,0	25,90
W10		109,7	0,0	0,0	0,0	2999	-80,5	3,0	0,0	-6,3	0,0	25,87
W11		109,7	0,0	0,0	0,0	3044	-80,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	25,61
W12		106,6	0,0	0,0	0,0	4264	-83,6	3,0	-0,1	-7,0	0,0	18,97
W13		106,6	0,0	0,0	0,0	3833	-82,7	3,0	0,0	-6,4	0,0	20,45
W14		106,6	0,0	0,0	0,0	4391	-83,8	3,0	0,0	-7,1	0,0	18,61
W15		106,6	0,0	0,0	0,0	3965	-83,0	3,0	0,0	-6,5	0,0	20,06
W16		106,6	0,0	0,0	0,0	3583	-82,1	3,0	0,0	-6,0	0,0	21,42
W17		106,6	0,0	0,0	0,0	3211	-81,1	3,0	0,0	-5,6	0,0	22,86
W18		106,6	0,0	0,0	0,0	2818	-80,0	3,0	0,0	-5,0	0,0	24,53
W19		106,6	0,0	0,0	0,0	2436	-78,7	3,0	0,0	-4,5	0,0	26,34
W20		104,6	0,0	0,0	0,0	1381	-73,8	3,0	-19,1	-1,7	0,0	13,00
W21		104,6	0,0	0,0	0,0	1509	-74,6	3,0	-19,2	-1,8	0,0	12,00
W22		107,5	0,0	0,0	0,0	1986	-77,0	3,0	0,0	-6,6	0,0	27,00
W23		107,5	0,0	0,0	0,0	1561	-74,9	3,0	0,0	-5,6	0,0	30,05
W24		107,5	0,0	0,0	0,0	1976	-76,9	3,0	0,0	-6,6	0,0	27,05
W25		107,5	0,0	0,0	0,0	1500	-74,5	3,0	0,0	-5,5	0,0	30,55
W26		107,5	0,0	0,0	0,0	1130	-72,1	3,0	0,0	-4,5	0,0	33,97
W27		102,1	0,0	0,0	0,0	741	-68,4	3,0	0,0	-3,5	0,0	33,24
W28		107,5	0,0	0,0	0,0	1188	-72,5	3,0	0,0	-4,7	0,0	33,38
W29		107,5	0,0	0,0	0,0	963	-70,7	3,0	0,0	-4,0	0,0	35,84
W30		106,6	0,0	0,0	0,0	6546	-87,3	3,0	0,0	-10,4	0,0	11,86
W31		106,6	0,0	0,0	0,0	6556	-87,3	3,0	0,0	-10,4	0,0	11,86
W32		106,6	0,0	0,0	0,0	6479	-87,2	3,0	0,0	-10,3	0,0	12,00
W33		106,6	0,0	0,0	0,0	5958	-86,5	3,0	0,0	-9,8	0,0	13,28
W34		106,6	0,0	0,0	0,0	5809	-86,3	3,0	0,0	-9,6	0,0	13,76
W35		106,6	0,0	0,0	0,0	6191	-86,8	3,0	0,0	-9,9	0,0	12,84
W36		106,6	0,0	0,0	0,0	5531	-85,8	3,0	0,0	-9,3	0,0	14,40
W37		106,6	0,0	0,0	0,0	5731	-86,2	3,0	0,0	-9,6	0,0	13,86
W38		106,6	0,0	0,0	0,0	5333	-85,5	3,0	0,0	-9,1	0,0	14,94
W39		106,6	0,0	0,0	0,0	4963	-84,9	3,0	0,0	-10,3	0,0	14,40
W40		106,6	0,0	0,0	0,0	5129	-85,2	3,0	0,0	-10,5	0,0	13,95
W41		108,1	0,0	0,0	0,0	2351	-78,4	3,0	0,0	-5,4	0,0	27,29
W42		108,1	0,0	0,0	0,0	2631	-79,4	3,0	0,0	-5,8	0,0	25,93
W43		108,1	0,0	0,0	0,0	2580	-79,2	3,0	0,0	-5,7	0,0	26,18
W44		103,6	0,0	0,0	0,0	7078	-88,0	3,0	0,0	-10,5	0,0	8,10
W45		103,6	0,0	0,0	0,0	6858	-87,7	3,0	0,0	-10,2	0,0	8,77
W46		103,7	0,0	0,0	0,0	6462	-87,2	3,0	0,0	-10,2	0,0	9,32

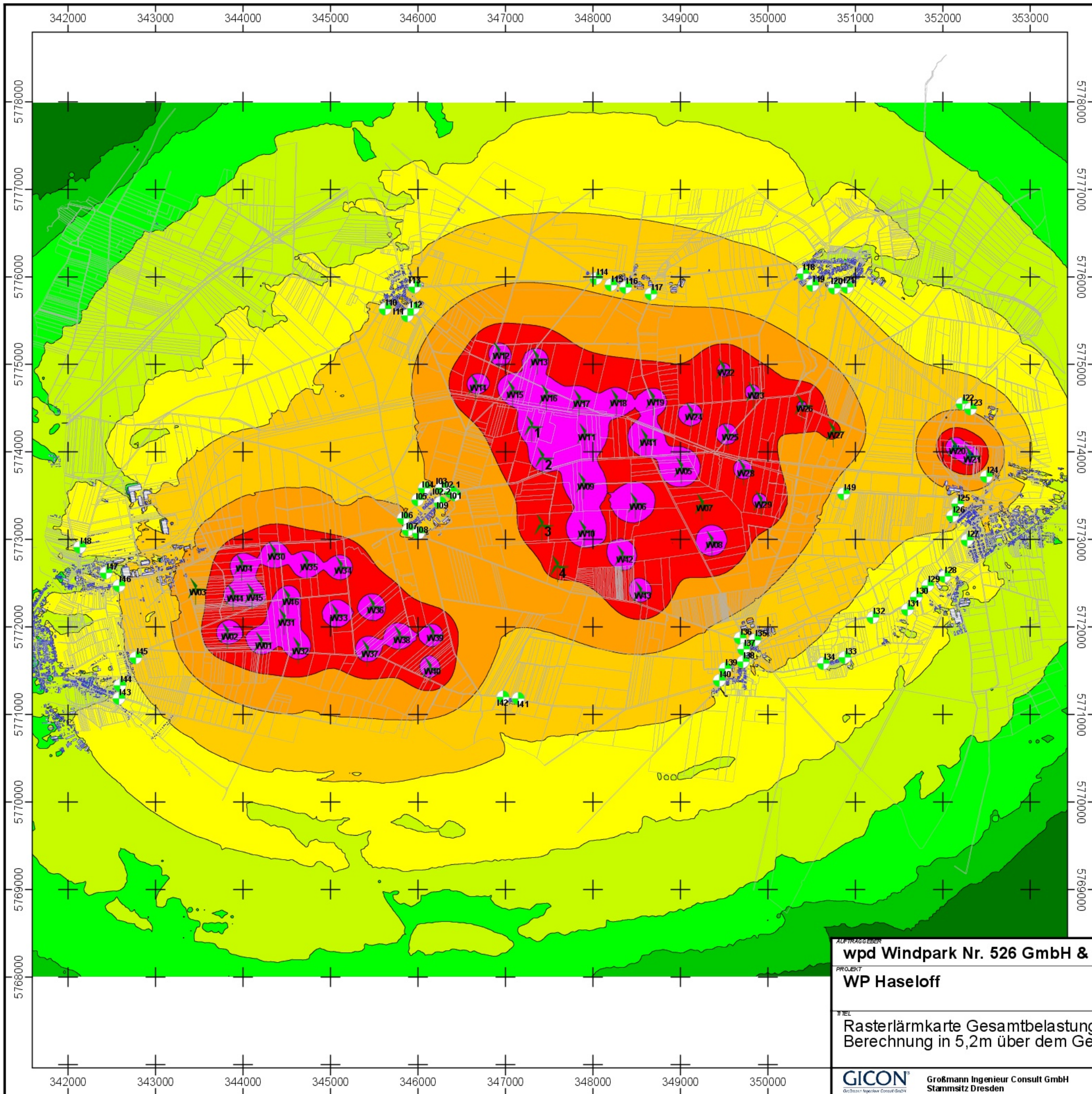
06.07.2022

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden

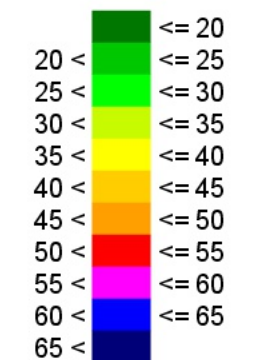
**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
l oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich





**Pegelwerte**  
in dB(A)



**Zeichenerklärung**

- Hauptgebäude
- Immission sort
- Windenergieanlage

ALP TRAGGEBER  
**wpd Windpark Nr. 526 GmbH & Co. KG**

PROJEKT  
**WP Haseloff**

TITEL  
**Rasterlärmkarte Gesamtbelastung**  
Berechnung in 5,2m über dem Gelände im 10x10m Raster

**GICON** Großmann Ingenieur Consult GmbH  
Stammplatz Dresden

Telefon 01219 Dresden Tiergartenstraße 48

		MÄSSSTAB 1: 45000	
		BLATTFORMAT 420x297	BEARBEITET KRM
DA TUM 06.07.2022		GEZEICHNET KRM	
GUTACHTEN-NR. M200368-01Ä2		REVISION 0	
PROJEKT-NR.		M200368-01Ä2	