



BRILON BONDZIO WEISER  
Ingenieurgesellschaft mbH

Entwurf

Schalltechnische  
Untersuchung zum  
Bebauungsplan Nr. 104  
„Aher Busch“ in  
Wipperfürth Thier

**Auftraggeber:**

Hansestadt Wipperfürth  
Fachbereich II  
Stadt- und Raumplanung  
Marktplatz 15  
51688 Wipperfürth

**Auftragnehmer:**

Brilon Bondzio Weiser  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum  
Tel.: 0234 / 97 66 000  
Fax: 0234 / 97 66 0016  
E-Mail: [info@bbwgmbh.de](mailto:info@bbwgmbh.de)

**Bearbeitung:**

B.Sc. Julius May  
Dr.-Ing. Roland Weinert

**Projektnummer:**

3.2805

**Datum:**

20. September 2024



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Lagebeschreibung .....	3
2.2 Beschreibung der Planung .....	3
2.3 Vorgehensweise .....	4
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
2.4.1 Grundsätzliches .....	5
2.4.2 Geräusche technischer Anlagen.....	6
2.4.3 Besondere Regelungen für seltene Ereignisse .....	7
2.5 Immissionsorte.....	8
2.5.1 Schutzniveau .....	8
2.5.2 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen .....	8
<b>3. Schalltechnische Berechnungen .....</b>	<b>9</b>
3.1 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes .....	9
3.1.1 Grundlagen .....	9
3.1.2 Parkplatzgeräusche.....	10
3.1.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrt des Parkplatzes.....	11
3.1.4 Geräusche der Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge .....	12
3.1.5 Geräusche durch Rangiervorgänge der Einsatzfahrzeuge .....	12
3.1.6 Geräusche durch technische Übungsgeräte .....	12
3.2 Berechnung der Geräuschimmissionen .....	13
3.3 Berechnungsergebnisse.....	13
3.3.1 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes ohne Minderungsmaßnahmen .....	13
3.3.2 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes mit Minderungsmaßnahmen .....	14
3.4 Bewertung der Ergebnisse .....	16
3.4.1 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen des Planvorhabens.....	16
<b>4. Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme .....</b>	<b>18</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>19</b>
<b>Anlagenverzeichnis.....</b>	<b>20</b>



## 1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 104 „Thier-West (Aher Busch)“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau eines Gerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr sowie von Wohngebäuden an der Johann-Wilhelm-Roth-Straße im Ortsteil Thier in Wipperfürth geschaffen werden. Die Verkehrserschließung ist an die der Johann-Wilhelm-Roth-Straße vorgesehen.

Die folgende Abbildung 1 zeigt die Lage des Bauvorhabens.

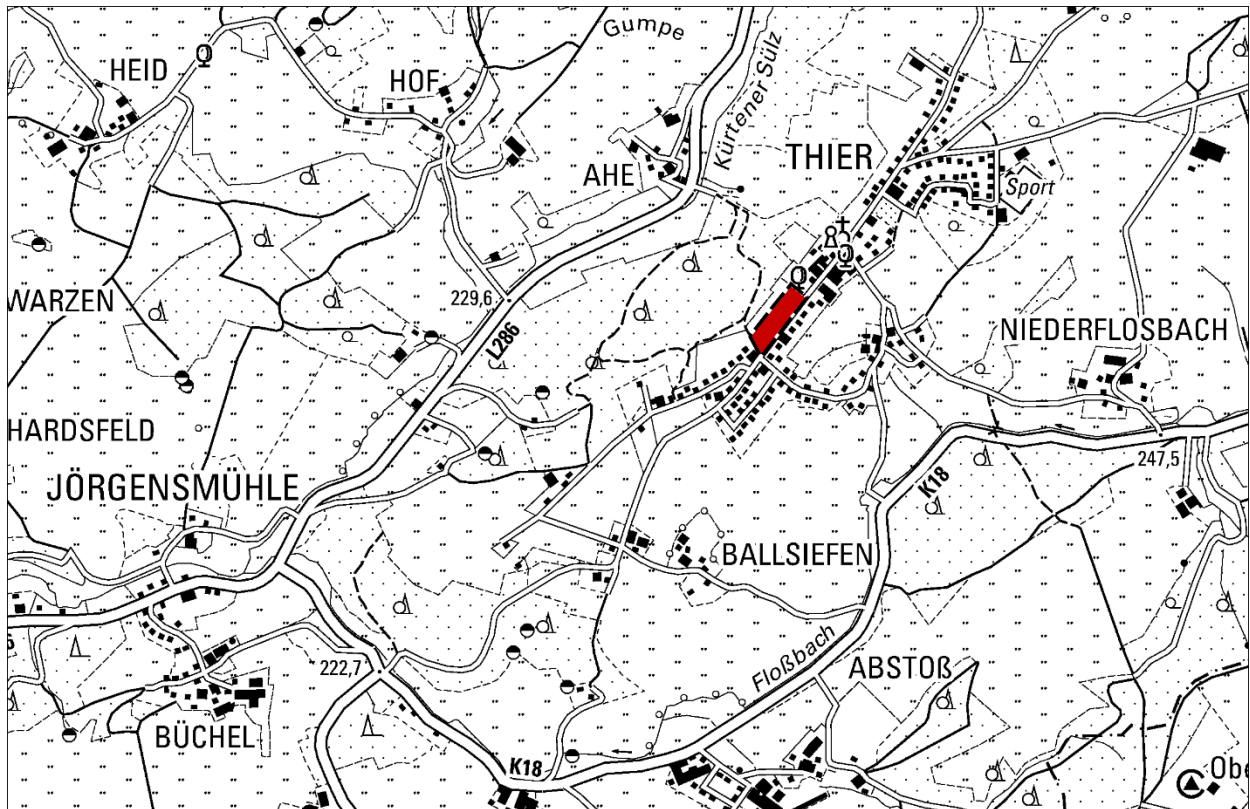


Abbildung 1: Lage des Vorhabengrundstücks [1]

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieuresellschaft mbH wurde von der Stadt Wipperfürth beauftragt, die schalltechnischen Auswirkungen der Planung auf die geplante benachbarte Wohnbebauung im Rahmen des städtebaulichen Verfahrens zu quantifizieren und zu bewerten.





## 2. Grundlagen

### 2.1 Lagebeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Stadtteil Thier der Stadt Wipperfürth. Südlich des Plangebiets verläuft die Johann-Wilhelm-Roth-Straße. Nördlich des Plangebiets befindet sich der Knotenpunkt Johann-Wilhelm-Roth-Straße / Kapellenberg und südlich der Knotenpunkt Johann-Wilhelm-Roth-Straße / Amberg.

Das Vorhaben der Feuerwehr im Geltungsbereich soll durch eine Parkplatz-Zu-/Ausfahrt und eine Alarmausfahrt für die Einsatzfahrzeuge an die Johann-Wilhelm-Roth-Straße angeschlossen werden.

Der Untersuchungsbereich umfasst das geplante Feuerwehrgerätehaus sowie die geplante Wohnbebauung westlich davon.

### 2.2 Beschreibung der Planung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein Feuerwehrgerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr sowie Wohnnutzungen westlich davon. Das geplante Feuerwehrgerätehaus besteht aus einer Fahrzeughalle mit zwei Stellplätzen für Feuerwehreinsatzfahrzeuge und einem Mannschaftswagen und einem angebundenes eingeschossigen Sozialgebäude mit Sanitär-, Umkleideraum. Neben dem Gebäude entsteht auf dem Grundstück ein Parkplatz mit 24 Stellplätzen.

In der Abbildung 2 ist der Bebauungsplan Nr. 104 „Thier-West (Aher Busch)“ dargestellt.



Abbildung 2: Bebauungsplan Nr. 104 „Thier-West (Aher Busch)“



Da es sich bei den Einsatzkräften ausschließlich um ehrenamtliche Mitarbeiter handelt, ist die Wache nicht dauerhaft mit einer Einsatzgruppe besetzt. Bei Alarmierung rücken die Einsatzkräfte über die Johann-Wilhelm-Roth-Straße an und verlassen das Gelände wieder nach Einsatzende. Die privaten Pkw können auf dem Parkplatz abgestellt werden. Das Ausfahren der Einsatzfahrzeuge erfolgt über die ebenfalls an die Johann-Wilhelm-Roth-Straße angebundene Zufahrt des Grundstückes. Durchschnittlich sind 10 bis 20 Einsätze im Jahr zu erwarten.

Nach Auskunft der Feuerwehr ist darüber hinaus in der Praxis eher davon auszugehen, dass ein großer Teil der Wehrkräfte mit Fahrrad oder zu Fuß zur Wache kommt, da viele im Ortsteil Thier und in räumlicher Nähe zur Wache wohnen, sodass eine Anfahrt mit Pkw nicht erforderlich ist, bzw. keinen Zeitvorteil bringt. Insofern ist der gewählte Ansatz, dass alle Personen mit eigenem Pkw anreisen als worst-case-Szenario anzusehen.

Neben den Einsätzen findet einmal pro Monat eine Übung statt. Diese wird nach Aussagen der Feuerwehr in den meisten Fällen an anderen Orten durchgeführt, sodass in diesem Fall nur An- und Abfahrt der Fahrzeuge zu berücksichtigen sind.

## 2.3 Vorgehensweise

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für das Bebauungsplanverfahren sind folgende Aspekte zu untersuchen:

- die Betriebsgeräusche vom Grundstück auf die geplanten schutzwürdigen Wohnnutzungen im Plangebiet sind zu ermitteln und zu bewerten.

Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr und keine Berufsfeuerwehr handelt sind nicht dauerhaft Wehrkräfte vorhanden so wie bei einer Berufsfeuerwehr oder einem normalen Gewerbebetrieb. Daher ist von wechselnden Betriebszuständen auszugehen, die aus schalltechnischer Sicht unterschiedlich relevant sein können. Nach Auskunft der Stadt Wipperfürth dient das Bauvorhaben als Gerätehaus und als Übungsstätte für die Wehrkräfte. Ein Regelbetrieb im Sinne der TA Lärm, von dem jeden Tag vergleichbare Betriebsgeräusche hervorgerufen werden, ist kaum zu definieren. Dagegen wird an vielen Tagen kein Personal anwesend sein und keine Betriebsgeräusche hervorgerufen.

Relevante Schallemissionen sind von der An- und Abreise der Wehrkräfte mit ihren Pkw und den Parkvorgängen auf dem Parkplatz, der Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge und dem Übungsbetrieb zu erwarten.

Es sind verschiedene Szenarien zu unterscheiden und im Hinblick auf ihre schalltechnische Relevanz zu prüfen:

### **Einsatzfall im Tageszeitraum.**

Im Einsatzfall im Tageszeitraum werden die An- oder Abreise der Wehrkräfte mit eigenen Pkw und die Rückkehr der Einsatzfahrzeuge in die Fahrzeughalle untersucht. Es wird dabei davon ausgegangen, dass 24 Pkw zwischen 6 und 7 Uhr auf den Parkplatz fahren und 24 Pkw den Parkplatz im Zeitraum von 9 bis 10 Uhr verlassen. Bei den Einsatzfahrzeugen wird davon ausgegangen, dass drei Fahrzeuge zwischen 9 und 10 Uhr wieder zurückkehren. Die Alarmausfahrt der Einsatzfahrzeuge ist privilegiert und wird schalltechnisch nicht bewertet.



### **Einsatzfall im Nachtzeitraum**

Im Einsatzfall im Nachtzeitraum werden die An- oder Abreise der Wehrkräfte mit eigenen Pkw und die Rückkehr der Einsatzfahrzeuge in die Fahrzeughalle untersucht. Es wird dabei davon ausgegangen, dass 24 Pkw zwischen 22 und 23 Uhr auf den Parkplatz fahren und 24 Pkw den Parkplatz im Zeitraum von 1 bis 2 Uhr verlassen. Bei den Einsatzfahrzeugen wird davon ausgegangen, dass drei Fahrzeuge zwischen 1 und 2 Uhr wieder zurückkehren. Die Alarmausfahrt der Einsatzfahrzeuge ist privilegiert und wird schalltechnisch nicht bewertet.

### **Übungsbetrieb durch die Wehrkräfte im Abendzeitraum mit Geräteeinsatz.**

Übungen finden 1 x im Monat statt. Da es sich um eine freiwillige Feuerwehr handelt, müssen Übungen im Abendzeitraum nach der Hauptbeschäftigung der Wehrkräfte durchgeführt werden. Bei diesem Szenario wird berücksichtigt, dass eine Übung am Sonntag auf dem Vorplatz vor der Fahrzeughalle stattfindet, wobei ein schallintensiver Geräte-Einsatz geprobt wird, z.B. der Einsatz einer Kettensäge. Für diese wurde eine Betriebszeit von 5 Minuten pro Stunde im Zeitraum von 18 bis 22 Uhr angesetzt. Nach Auskunft der Feuerwehr verlassen die letzten Personen das Gelände erst nach 22 Uhr, sodass mit Fahrbewegungen im Nachtzeitraum zu rechnen ist.

Im Hinblick auf die Einsatzfahrzeuge wird davon ausgegangen, dass die Fahrzeuge aus der Halle auf den Vorplatz gefahren werden, um dort Wartungsarbeiten durchzuführen und anschließend wieder in die Halle zurückrangiert werden. Es wird zusätzlich davon ausgegangen, dass 24 Pkw zwischen 18 und 19 Uhr auf den Parkplatz fahren und jeweils 12 Pkw den Parkplatz im Zeitraum von 21 bis 22 Uhr und 22 bis 23 Uhr verlassen.

Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 9.0.

Als Basis dient eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau des Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [5] des Landes und der Kommunen verwendet.

## **2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen**

### **2.4.1 Grundsätzliches**

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [6] verpflichtet, alle Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt durch städtebauliche Planungen so gering wie möglich zu halten. Im Hinblick auf Geräusche existieren verschiedene Verordnungen zum BImSchG [6], in denen die Prüfung und Bewertung von Geräuschimmissionen geregelt ist.

Grundsätzlich ist bereits im Planverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind.

Für die unterschiedlichen Geräuscharten sind verschiedene Rechenverfahren durch den Gesetzgeber vorgeschrieben. Dabei berücksichtigt jedes Regelwerk die jeweiligen Eigenheiten und die Geräuschcharakteristik der Schallquellen.

Da für eine Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, erfolgt die Bewertung der Geräuschimmissionen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nach den Grundsätzen der dort anzuwendenden Regelwerke. In diesem Verfahren ist die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) [7] anzuwenden.



In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich entweder aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

#### 2.4.2 Geräusche technischer Anlagen

Da im Rahmen des Bauantragsverfahrens von technischen Anlagen die TA Lärm [7] Anwendung findet, sind deren Immissionsrichtwerte (IRW) zu berücksichtigen, die als Grenzwerte zu verstehen sind.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen nach TA Lärm [7] erfordert die Bildung von Beurteilungspegeln und den Vergleich der Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten.

Der Beurteilungspegel  $L_r$  ist ein Maß für die am Immissionsort einwirkende, durchschnittliche Geräuschbelastung im Beurteilungszeitraum (tagsüber 6 bis 22 Uhr, nachts die lauteste volle Stunde). Die Bildung der Beurteilungspegel geschieht mit folgenden Ansätzen:

- **Zeitliche Bewertung**  
Die zeitliche Bewertung berücksichtigt die Einwirkdauer der einzelnen Geräusche im Bezugszeitraum (tagsüber 16 Stunden, nachts 1 Stunde)  
Die entsprechenden Bewertungen in dB sind in den Berechnungen im Anhang dargestellt.
- **Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit  $K_T$**   
Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist nach TA Lärm [7] für den Zuschlag  $K_T$  je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.  
Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.
- **Zuschlag für Impulshaltigkeit  $K_I$**   
Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist nach TA Lärm [7] für den Zuschlag  $K_I$  je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen.  
Die erforderlichen Zuschläge sind aber, soweit erforderlich, bereits in den Emissionsansätzen berücksichtigt. Ein gesonderter Zuschlag ist nicht erforderlich.
- **Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit**  
Für folgende Zeiten ist in Wohngebieten (WA, WR) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag in Höhe von 6 dB zu berücksichtigen:
 

1. an Werktagen	06.00 - 07.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr, 13.00 - 15.00 Uhr, 20.00 - 22.00 Uhr

 Die Anwendung der Zuschläge erfolgt automatisiert durch das Programmsystem in Abhängigkeit vom Schutzniveau eines Immissionsortes.

Tabelle1 zeigt die Richtwerte für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus den technischen Anlagen.



Tabelle 1: Richtwerte für die Obergrenzen der Geräuschemission nach TA Lärm [7] für die Gebietstypen

Nutzung	Richtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
WA	55	40

Nach TA Lärm [7] ist außerdem nachzuweisen, dass einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten („Spitzenpegelkriterium“).

Nach den Vorgaben der TA Lärm [7] ist für jeden Immissionsort die Gesamtbelastung aus allen technischen Geräuschquellen zu ermitteln. Auf eine detaillierte Prüfung weiterer technischer Geräuschquellen im Sinne der TA Lärm [7] kann verzichtet werden, wenn die Immissionsrichtwerte durch die untersuchte Nutzung um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

### 2.4.3 Besondere Regelungen für seltene Ereignisse

Nach TA Lärm können für seltene Ereignisse, d.h. Ereignisse die seltener als zehn Tage oder Nächte im Jahr stattfinden, die IRW angehoben werden. Bei seltenen Ereignissen, die in Ziffer 7.2 der TA Lärm näher definiert sind, ist in allen Gebietskategorien mit Ausnahme von GI-Gebieten ein Immissionsrichtwert von 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts einzuhalten.

Kurzfristige Geräuschspitzen dürfen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Unter Ziffer 7.2 der TA Lärm ist ausgeführt, dass seltene Ereignisse dadurch definiert sind, dass im Betrieb einer Anlage in nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Jahres die Immissionsrichtwerte nach Tabelle 2 nicht eingehalten werden können. Diese seltenen Ereignisse können Situation mit außergewöhnlich hohem Verkehrsaufkommen oder besondere Betriebszustände sein.

Für diesen Fall wurde auf der Grundlage von der Feuerwehr Thier eine Auswertung der Einsatz-Statistik angefertigt und zur Verfügung gestellt, da sich die Frage stellt, wie häufig bei einer Gesamtzahl von 10 bis 20 Einsätzen im Jahr Einsätze im Nachtzeitraum stattfinden, der besonders schutzwürdig ist

Tabelle 2 zeigt die Gesamtzahl der Einsätze der Feuerwehr Thier je Kalenderjahr und den Anteil der Einsätze, die im Nachtzeitraum stattfanden.

Die Tabelle zeigt, dass in keinem der vergangenen Jahre seit 2020 bei mehr als 8 Ereignissen der Löschzug Thier ein Nachteinsatz hatte. Insofern darf erwartet werden, dass ein nächtlicher Einsatz für den Löschzug Thier ein seltenes Ereignis im Sinne der TA Lärm darstellt.

Die hohe Einsatzzahl im Jahr 2021 ist auf die Flutereignisse im Sommer des Jahres zurückzuführen.

Tabelle 2: Statistik der Feuerwehreinsätze des Löschzugs Thier

Jahr	Einsätze gesamt	Davon Tageszeitraum	Davon Nachtzeitraum
2020	7	3	4
2021	52	44	8
2022	20	16	4
2023	16	15	1



## 2.5 Immissionsorte

### 2.5.1 Schutzniveau

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

Im vorliegenden Fall liegen keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor, das Gebiet kann aber nach Absprache mit der Stadt Wipperfürth als Allgemeines Wohngebiet gekennzeichnet werden.

### 2.5.2 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen

Die Berechnung der Beurteilungspegel im Untersuchungsraum erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten entlang der Baugrenze des geplanten Wohngebäudes in der Nähe zu den Geräuschquellen (z.B. Parkplatz), sowie großflächig im Plangebiet der Wohnbebauung in 2,0 m Höhe.

Die Abbildung 3 zeigt das Berechnungsmodell für das geplante Bauvorhaben im Alarmbetrieb (tags) mit den relevanten Geräuschquellen, Gebäuden und Immissionsorten für die Berechnung nach TA Lärm [7]. Als Geräuschquellen wurde der Parkplatz mit der Zu- und Ausfahrt und die Alarmausfahrt der Einsatzwagen modelliert. Zusätzlich wurde der Übungsbetrieb mit Geräteeinsatz und der Einsatzfall im Nachtzeitraum separat modelliert. Es wurden Immissionsorte im Abstand von 3 m, für jedes Stockwerk, entlang der Baugrenze der geplanten Gebäudereihe modelliert.

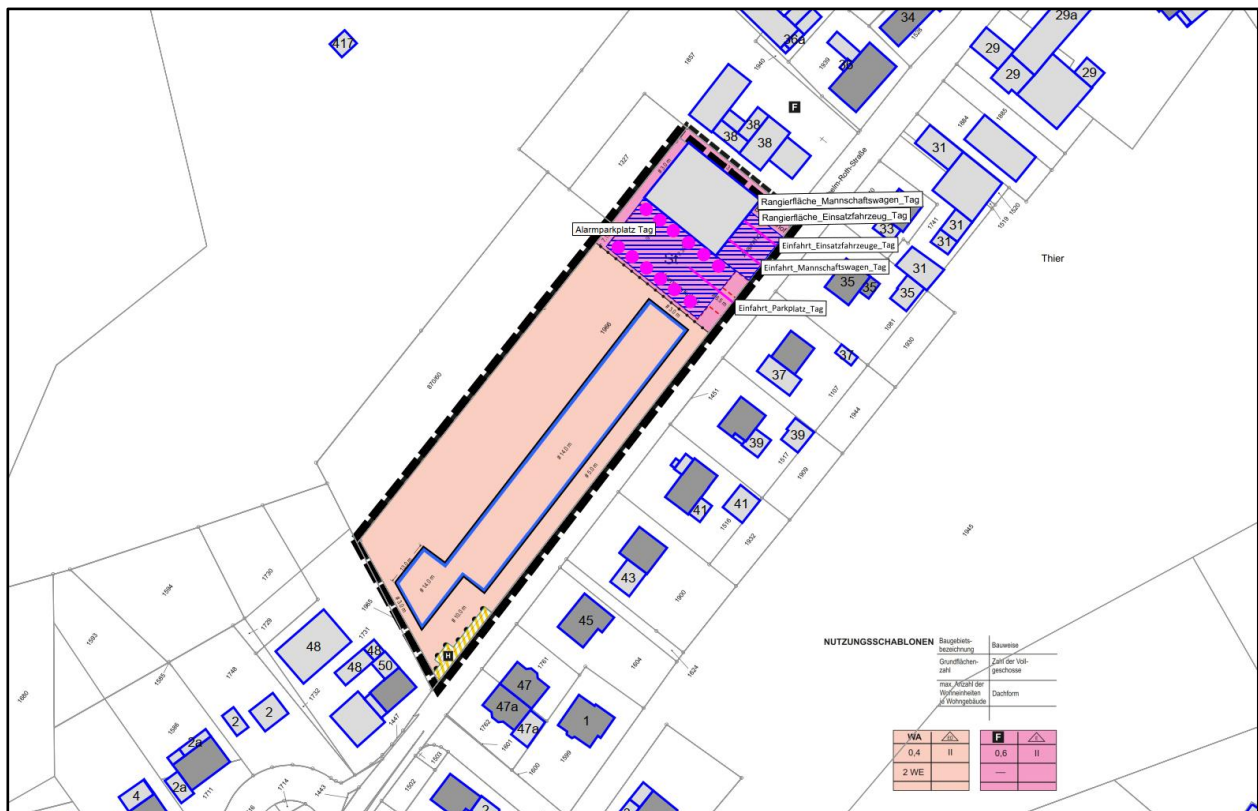


Abbildung 3: Auszug aus dem Berechnungsmodell nach TA Lärm [7] für den Alarmbetrieb tags



### 3. Schalltechnische Berechnungen

#### 3.1 Geräuschemissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes

Die Emissionsansätze sind für die unterschiedlichen Szenarien in den Anlagen 1, 2, 7, 8, 16, 17, 28, 29, 34, 35, 43 und 44 tabellarisch dargestellt.

##### 3.1.1 Grundlagen

Wesentliche Schallquellen der hier untersuchten Nutzung stellen die Fahrbewegungen der Fahrzeuge (Pkw und Einsatzfahrzeuge) und die Nutzung der Übungsgeräte dar. Der Parkplatz ist mit 24 Stellplätzen für die Beschäftigten der Feuerwehr geplant und soll mit einer gemeinsamen Zu- und Ausfahrt an die Johann-Wilhelm-Roth-Straße angebunden werden.

Die Schallemission ergibt sich im Wesentlichen aus der Anzahl der Fahrbewegungen je Stunde. Die Pkw-Fahrbewegungen entstehen durch die Feuerwehrleute. Die Tabelle 4 zeigt beispielsweise die angenommenen Bewegungshäufigkeiten für die Geräuschemission des Parkplatzes für den Übungsbetrieb.

Tabelle 3: Grundwerte der Bewegungshäufigkeit für die Geräuschemission des Parkplatzes (Übungsbetrieb tagsüber)

Zeitraum	Pkw-Fahrten/h	Pkw-Bewegungen je Stellplatz und Stunde (N)
0 - 18 Uhr	0	0,0
18 - 19 Uhr	24	1,0
19 - 20 Uhr	0	0,0
20 - 21 Uhr	0	0,0
21 - 22 Uhr	12	0,5
22 - 23 Uhr	12	0,5
23 - 24 Uhr	0	0,0

Tabelle 4: Grundwerte der Bewegungshäufigkeit für die Geräuschemission von den Fahrlinien der Einsatzfahrzeuge (tagsüber)

Zeitraum [Uhr]	Lkw/h (QV)	Lkw/h (ZV)
0 - 18	0	0
18 - 19	2	0
19 - 20	0	0
20 - 21	0	0
21 - 22	0	2
22 - 24	0	0





### 3.1.2 Parkplatzgeräusche

Die Berechnung der Schallemissionen vom geplanten Parkplatz erfolgt nach dem getrennten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2].

Für die Fahrbahnoberfläche des Parkplatzes wurde eine asphaltierte Oberfläche angesetzt.

Bei der Parkplatzart der Pkw-Parkfläche handelt es sich im Sinne des Berechnungsverfahrens um einen Besucher- und Mitarbeiter-Parkplatz. Für diese Parkplatzart wird kein Zuschlag  $K_{PA}$  angesetzt. Für die Fahrgeräusche der Pkw wird der Zuschlag  $K_{StrO}$  gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2] mit 0 dB(A) angesetzt. Für die Impulshaltigkeit wurde ein Zuschlag  $K_I$  von 4,00 dB(A) angesetzt.

Die Berechnung des Schalleistungspegels erfolgt nach der Formel

$$L_W = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_{StrO} + 10 \log(B \times N) \quad [dB(A)]$$

mit:	$L_{W0}$	[dB(A)]	Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung pro Stunde auf einem P+R-Parkplatz
	$K_{PA}$	[dB(A)]	Zuschlag für die Parkplatzart
	$K_I$	[dB(A)]	Zuschlag für die Impulshaltigkeit (Taktmaximalpegelverfahren)
	$K_{StrO}$	[dB(A)]	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche
	B	[-]	Bezugsgröße (hier: Stellplatzanzahl (Stpl.))
	N	[Pkw-Bew. / (Stpl. x h)]	Bewegungshäufigkeit

Die Schalleistung des geplanten Parkplatzes errechnet sich mit

$L_{W0}$	= 63	dB(A)	für Pkw
$K_{PA}$	= 0	dB(A)	für Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze
$K_I$	= 4	dB(A)	für Besucher- und Mitarbeiter-Parkplätze
$K_{StrO}$	= 0	dB(A)	für asphaltierte Fahrgassen
B	= 24	Stellplätze	
N	= siehe Tabelle 3		

Daraus ergeben sich die in der Anlage 2,8,17,29, 35 und 44 dargestellten Schalleistungspegel  $L_W$  je Stunde.

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Kurzfristige Schallereignisse im Sinne des Maximalpegelkriteriums sind durch das Türeenschlagen zu erwarten. Dafür wird ein Schalleistungspegel von 97,5 dB(A) für das Schließen der Fahrzeugtür in Ansatz gebracht.

Es werden mehrere Punktschallquellen zur Berücksichtigung des Türeenschließens an den entsprechenden Stellen auf dem Parkplatz gesetzt.





### 3.1.3 Geräusche durch die Zu- und Ausfahrt des Parkplatzes

Die Berechnung der Schallemissionen von der Zu- und Ausfahrt erfolgt nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [2], die an dieser Stelle wiederum auf die RLS-90 verweist, die in aktueller Form als RLS-19 [4] vorliegt.

Für die Fahrbewegungen der Pkw über die Zu- und Ausfahrt zwischen der Johann-Wilhelm-Roth-Straße und dem Parkplatz des Bauvorhabens, sowie der Zu- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge, werden Linienschallquellen bestehend aus Quell- und Zielverkehr modelliert.

Die Berechnung des Schallleistungspegels erfolgt gemäß RLS-19 [4] nach der Formel

$$L_W' = 10 \times \log \left[ \frac{10^{0,1 \times L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} \right] - 30 \quad \text{in [dB(A)]}$$

mit:  $L_{W,PKW}(v_{PKW})$  [dB(A)] Schallleistungspegel eines Pkws  
 $v_{PKW}$  [km/h] Geschwindigkeit der Pkw

Die Berechnung des Schallleistungspegels eines Pkw erfolgt nach der Formel

$$L_{W,PKW}(v_{PKW}) = L_{W0,PKW}(v_{PKW}) + D_{SD,SDT,PKW}(v_{PKW}) + D_{LN,PKW}(g, v_{PKW}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb}, w)$$

[dB(A)]

mit:	$L_{W0,PKW}(v_{PKW})$	[dB(A)]	Grundwert des Schallleistungspegels eines Pkw *2
	$D_{SD,SDT,PKW}(v_{PKW})$	[dB(A)]	Korrektur für den Straßendeckschichttyp eines Pkw
	$D_{LN,PKW}(g, v_{PKW})$	[dB(A)]	Korrektur für die Längsneigung eines Pkw
	$D_{K,KT}(x)$	[dB(A)]	Korrektur für den Knotenpunkttyp
	$D_{refl}(h_{Beb}, w)$	[dB(A)]	Zuschlag für die Mehrfachreflexion

\*2 Der Grundwert des Schallleistungspegels eines Pkw errechnet sich gemäß Tabelle 3 der RLS-19 [4] wie folgt:

$$L_{W0,PKW}(v_{PKW}) = 88,0 + 10 \times \log \left[ 1 + \left( \frac{30}{20} \right)^{3,06} \right] = 94,5 \text{ dB(A)}$$

Daraus ergibt sich der längenbezogene Schallleistungspegel zu

$$L_W' = 10 \times \log \left[ \frac{100-0-0}{100} \times \frac{10^{0,1 \times 94,5}}{30} \right] - 30 = 49,7 \text{ dB(A)/m je Pkw.}$$

Die Schallleistung der Fahrlinie errechnet sich beispielsweise mit den in der Tabelle 6 angegebenen Bewegungshäufigkeiten.

Die Quellhöhe von Pkw beträgt 0,5 m über Grund.

Der Emissionsansatz und die tageszeitliche Verteilung für die einzelnen Bemessungssituationen sind in den Anlagen 1, 2, 7, 8, 16, 17, 28, 29, 34, 35, 43 und 44 für die einzelnen Szenarien tabellarisch dargestellt.



### 3.1.4 Geräusche der Ein- und Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge

Bei den Geräuschen durch die Ein-/Ausfahrt der Einsatzfahrzeuge ist maßgebend der Einfahrtvorgang zu berücksichtigen, da die Alarmausfahrt, aufgrund ihrer Notwendigkeit zur allgemeinen Sicherheit, bei der schalltechnischen Untersuchung nicht berücksichtigt wird.

Die Ein-/Ausfahrt ist direkt an die Johann-Wilhelm-Roth-Straße angeschlossen. Aufgrund der Lage der Feuerwehr an der Johann-Wilhelm-Roth-Straße mit hervorragender Sicht zu beiden Seiten kann davon ausgegangen werden, dass der Einsatz des Martinshorns beim Verlassen des Grundstücks nicht zwingend erforderlich ist, weil die Fahrzeuge mit eingeschaltetem Blaulicht von weitem sichtbar sind. Im Alarmfall kann ein Hinweisschild an der Johann-Wilhelm-Roth-Straße mit eingeschaltetem Blinklicht die Vorrangsituation verdeutlichen.

Der Einsatz des Martinshorns auf der öffentlichen Straße ist dem allgemeinen Verkehrsaufkommen zuzurechnen. Im Sinne der öffentlichen Sicherheit ist eine Nähe zu Siedlungsschwerpunkten erwünscht und erforderlich, um kurze Reaktionszeiten zu ermöglichen. Anlieger von Straßen mit maßgeblicher Verbindungsfunktion müssen vermehrt damit rechnen, dass Rettungsfahrzeuge im Einsatz die Straße unter Benutzung des Martinshorns befahren.

Der Rangiervorgang durch die Einsatzfahrzeuge wurde von der Garageneinfahrt bis zum Anschluss an die Johann-Wilhelm-Roth-Straße modelliert. Die Emissionsansätze wurden aus einem Technischen Bericht des Hessischen Landesamtes [8] übernommen. Die Fahrbewegungen wurden als Linienschallquelle mit einer Schalleistung von 63 dB(A)/m je Fahrvorgang modelliert.

Zur Berücksichtigung von Pegelspitzen wurde ein Wert von 108 dB(A) als Spitzenschalleistung für das Entlüftungsgeschwindigkeit der Betriebsbremse angesetzt.

Die Quellhöhe von Lkw beträgt 0,5 m über Grund.

### 3.1.5 Geräusche durch Rangiervorgänge der Einsatzfahrzeuge

Der Vorplatz vor der Fahrzeughalle wurde als Parkplatz im Sinne der Parkplatzlärmstudie modelliert. Dabei wird die Parkplatzart Autohöfe für Lkw zugrunde gelegt.

Die Schallemission errechnet sich nach den denselben Formeln wie für den Pkw-Parkplatz unter Ziffer 0, wobei die Parameter K<sub>PA</sub> und K<sub>I</sub> entsprechend gewählt wurden:

$$K_{PA} = 14 \text{ dB(A) für Autohöfe für Lkw}$$

$$K_I = 3 \text{ dB(A) für Autohöfe für Lkw}$$

Die Stellplatzzahl wurde mit B = 2 angesetzt. Die Fahrbewegungen sind entsprechend Tabelle 4 berücksichtigt.

### 3.1.6 Geräusche durch technische Übungsgeräte

Für den Übungsablauf werden zur sicheren Seite hin die folgenden technischen Geräte angesetzt:

- 1 Kettensäge (Verbrennungsmotor) mit einer Schalleistung von 110 dB(A)

Dabei wird angenommen, dass die Kettensäge im Zeitraum von 18 bis 21 Uhr je Stunde für ca. 5 Minuten in Betrieb ist. Mit der Berücksichtigung einer Kettensäge sind auch andere technische Geräte alternativ berücksichtigt, von denen eine vergleichbare Schalleistung ausgeht.



## 3.2 Berechnung der Geräuschimmissionen

Im Rahmen von Einzelpunktberechnungen werden für beispielhafte Gebäude die Beurteilungspegel durch die Betriebsgeräusche vom Vorhaben errechnet. Die Berechnungen der Betriebsgeräusche im Alarmbetrieb werden für den Sonntag durchgeführt. Die Berechnungen der Betriebsgeräusche im Übungsbetrieb werden für den Werktag durchgeführt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten entlang der Baugrenze der geplanten Wohnbebauung.

Die Ermittlung der zu erwartenden Schallimmissionen an den einzelnen Immissionsorten im Plangebiet erfolgte mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 9.0. Für die Bewertung der Anlagengeräusche nach TA Lärm wurden Ausbreitungsrechnungen nach DIN ISO 9613-2 [3] durchgeführt. Als Basis diente ein digitales dreidimensionales Geländemodell mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau dieses Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [5] des Landes und der Kommunen verwendet, ergänzt um die Erkenntnisse einer Ortsbesichtigung.

## 3.3 Berechnungsergebnisse

### 3.3.1 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes ohne Minderungsmaßnahmen

#### Einsatzfall im Tageszeitraum am Sonntag

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Einsatzfall im Tageszeitraum sind in der Anlage 3 tabellarisch und in den Anlagen 4 bis 6 im Lageplan dargestellt.

Die Anlage 3 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 4 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 3 im Lageplan. Die Anlage 5 zeigt die Maximalpegel aus der Anlage 3 im Lageplan. Die Anlage 6 zeigt Beurteilungspegel als Isophonen in einer Höhe von 2,0 m über Grund.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen an allen Immissionsorten eingehalten werden.

#### Einsatzfall im Nachtzeitraum am Sonntag (seltene Ereignisse)

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Einsatzfall im Nachtzeitraum sind in den Anlagen 9 bis 12 tabellarisch und in den Anlagen 13 bis 15 im Lageplan dargestellt. Es handelt sich in dieser Situation aufgrund der geringen Anzahl an Nachteinsätzen (vgl. Tabelle 2) um ein seltenes Ereignis im Sinne der TA Lärm (vgl. Ziffer 2.4.3).

Die Anlage 9 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 10 zeigt die Teilpegel der einzelnen Schallquellen nach dem höchsten Beitrag im Nachtzeitraum absteigend sortiert für ausgewählte Immissionsorte. Die Anlage 11 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 12 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der Maximalpegel der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 13 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 9 im Lageplan. Die Anlage 14 zeigt die Maximalpegel aus der Anlage 9 im Lageplan. Die Anlage 15 zeigt die Fassaden mit einer Grenzwertüberschreitung durch die Maximalpegel aus der Anlage 9 im Lageplan.



Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Die Spitzenpegel durch Einzelgeräusche verursachen Überschreitungen an Immissionsorten der nord-westlichen, nord-östlichen und süd-östlichen Fassaden. Die maximale Überschreitung liegt bei 4,3 dB(A) im Erdgeschoss.

### **Übung im Abendzeitraum mit Geräteinsatz am Werktag**

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Übungsfall sind in den Anlagen 18 bis 21 tabellarisch und in den Anlagen 22 bis 27 im Lageplan dargestellt. Es handelt sich in dieser Situation aufgrund der geringen Anzahl an Übungen (vgl. Ziffer 2.4.3) um ein seltenes Ereignis im Sinne der TA Lärm (vgl. Ziffer 2.4.3).

Die Anlage 18 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 19 zeigt die Teilpegel der einzelnen Schallquellen nach dem höchsten Beitrag absteigend sortiert für ausgewählte Immissionsorte. Die Anlage 20 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 21 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der Maximalpegel der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 22 zeigt die Beurteilungspegel im Tageszeitraum aus der Anlage 19 im Lageplan. Die Anlage 23 zeigt die Beurteilungspegel im Nachtzeitraum aus der Anlage 19 im Lageplan. Die Anlage 24 zeigt die Maximalpegel im Tageszeitraum aus der Anlage 19 im Lageplan. Die Anlage 25 zeigt die Maximalpegel im Nachtzeitraum aus der Anlage 19 im Lageplan. Die Anlage 26 zeigt die Fassaden mit einer Grenzwertüberschreitung durch die Maximalpegel aus der Anlage 9 im Lageplan. Die Anlage 27 zeigt Beurteilungspegel im Tageszeitraum als Isophonen in einer Höhe von 2,0 m über Grund.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden. Die höchsten Pegel im Tageszeitraum werden mit 57,2 dB(A) am Immissionsort 45 erreicht. Die maximale Überschreitung liegt bei 2,2 dB(A) im Erdgeschoss.

Die höchsten Pegel im Nachtzeitraum werden mit 49,5 dB(A) an den Immissionsorten 41 und 42 erreicht. Die maximale Überschreitung liegt bei 9,5 dB(A) im Erdgeschoss.

Die Spitzenpegel durch Einzelgeräusche verursachen Überschreitungen an Immissionsorten der nord-westlichen und nord-östlichen Fassaden. Die maximale Überschreitung liegt bei 10,8 dB(A) im Erdgeschoss.

### **3.3.2 Geräuschimmissionen von technischen Anlagen innerhalb des Plangebietes mit Minderungsmaßnahmen**

Um die Fassadenpegel entlang der Baugrenze zu mindern, wurde eine Lärmschutzwand von 2,5 m Höhe entlang der süd-westlichen Grenze des Pkw-Parkplatzes modelliert. Die Höhe der Wand kann aufgrund von resultierenden Abstandsflächen nicht höher angesetzt werden. Die Berechnungen ergaben folgende Ergebnisse:

#### **Einsatzfall im Tageszeitraum am Sonntag**

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Einsatzfall im Tageszeitraum sind in der Anlage 30 tabellarisch und in den Anlagen 31 bis 33 im Lageplan dargestellt.

Die Anlage 30 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 31 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 30 im Lageplan. Die Anlage 32 zeigt die Maximalpegel aus der Anlage 30 im Lageplan. Die Anlage 33 zeigt Beurteilungspegel als Isophonen in einer Höhe von 2,0 m über Grund.



Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen an allen Immissionsorten eingehalten werden.

### **Einsatzfall im Nachtzeitraum am Sonntag (seltene Ereignisse)**

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Einsatzfall im Nachtzeitraum sind in den Anlagen 36 bis 39 tabellarisch und in den Anlagen 40 bis 42 im Lageplan dargestellt. Es handelt sich in dieser Situation aufgrund der geringen Anzahl anachteinsätzen (vgl. Tabelle 2) um ein seltenes Ereignis im Sinne der TA Lärm (vgl. Ziffer 2.4.3).

Die Anlage 36 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 37 zeigt die Teilpegel der einzelnen Schallquellen nach dem höchsten Beitrag im Nachtzeitraum absteigend sortiert für ausgewählte Immissionsorte. Die Anlage 38 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 39 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der Maximalpegel der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 40 zeigt die Beurteilungspegel aus der Anlage 36 im Lageplan. Die Anlage 41 zeigt die Maximalpegel aus der Anlage 36 im Lageplan. Die Anlage 42 zeigt die Fassaden mit einer Grenzwertüberschreitung durch die Maximalpegel aus der Anlage 36 im Lageplan.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Die Spitzenpegel durch Einzelgeräusche verursachen Überschreitungen an Immissionsorten im ersten Obergeschoss der nord-östlichen und süd-östlichen Fassaden. Die maximale Überschreitung liegt bei 2,4 dB(A) im ersten Obergeschoss.

Durch die beschriebenen Maßnahmen kommt es zu einer Reduzierung der Maximalpegel um bis zu 8,0 dB(A) im Erdgeschoss. Zusätzlich werden durch die Lärmschutzwand auch die Maximalpegel im Erdgeschoss eingehalten.

### **Übung im Abendzeitraum mit Geräteeinsatz am Werktag**

Die Ergebnisse der Berechnungen für den Übungsfall sind in den Anlagen 45 bis 48 tabellarisch und in den Anlagen 49 bis 54 im Lageplan dargestellt.

Die Anlage 45 zeigt die Beurteilungspegel bei einer Bewertung nach TA Lärm [7]. Die Anlage 46 zeigt die Teilpegel der einzelnen Schallquellen nach dem höchsten Beitrag absteigend sortiert für ausgewählte Immissionsorte. Die Anlage 47 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 48 zeigt die mittlere Ausbreitungsberechnung der Maximalpegel der einzelnen Schallquellen für dieselben ausgewählten Immissionsorte. Die Anlage 49 zeigt die Beurteilungspegel im Tageszeitraum aus der Anlage 45 im Lageplan. Die Anlage 50 zeigt die Beurteilungspegel im Nachtzeitraum aus der Anlage 45 im Lageplan. Die Anlage 51 zeigt die Maximalpegel im Tageszeitraum aus der Anlage 45 im Lageplan. Die Anlage 52 zeigt die Maximalpegel im Nachtzeitraum aus der Anlage 45 im Lageplan. Die Anlage 53 zeigt die Fassaden mit einer Grenzwertüberschreitung durch die Maximalpegel aus der Anlage 45 im Lageplan. Die Anlage 54 zeigt Beurteilungspegel im Tageszeitraum als Isophonen in einer Höhe von 2,0 m über Grund.

Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden. Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden. Die höchsten Pegel im Tageszeitraum werden mit 57,1 dB(A) am Immissionsort 45 erreicht. Die maximale Überschreitung liegt bei 2,1 dB(A) im 1. Obergeschoss.



Die höchsten Pegel im Nachtzeitraum werden mit 48,0 dB(A) am Immissionsort 41 erreicht. Die maximale Überschreitung liegt bei 8,0 dB(A) im 1. Obergeschoss.

Durch die beschriebenen Maßnahmen kommt es zu einer Reduzierung der Beurteilungspegel im Tageszeitraum um bis zu 2,2 dB(A) im Erdgeschoss.

Die Spitzenpegel durch Einzelgeräusche verursachen Überschreitungen an Immissionsorten der nord-westlichen und nord-östlichen Fassaden. Die maximale Überschreitung liegt bei 5,2 dB(A) im ersten Obergeschoss.

Durch die beschriebenen Maßnahmen kommt es zu einer Reduzierung der Maximalpegel um bis zu 10,8dB(A) im Erdgeschoss. Zusätzlich werden durch die Lärmschutzwand auch die Maximalpegel im Erdgeschoss eingehalten.

### 3.4 Bewertung der Ergebnisse

#### 3.4.1 Geräuschemissionen von technischen Anlagen des Planvorhabens

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass der Betrieb einer Feuerwehr für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung privilegiert ist. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Feuerwehr auf dem Nachbargrundstück viele Jahre vorhanden ist und nur ein Grundstück nach Südwesten verlegt wird.

Dennoch sollte durch den regelmäßigen Betrieb der Anlage keine übermäßige Lärmbelastung in der Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Als regelmäßiger Betrieb wurde im Sinne eines worst-case-Ansatzes der Übungsbetrieb mit der Anreise aller Einsatzkräfte mit dem Pkw modelliert. Laut Aussagen der Feuerwehr Thier ist eine Anreise aller Einsatzkräfte mit dem Pkw sehr unwahrscheinlich, da die meisten aufgrund der Größe der Gemeinde mit dem Rad oder zu Fuß aus der näheren Umgebung anreisen.

Die Berechnungen zeigen, dass bei dem regelmäßigen bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage, der im Wesentlichen die Einsätze und den Übungsbetrieb der Wehrkräfte beinhalten, Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Übungsbetrieb zu erwarten sind.

Die Spitzenpegel durch Einzelgeräusche verursachen ebenfalls Überschreitungen an den modellierten Immissionsorten.

Durch die geplante Lärmschutzwand auf dem Gelände der Feuerwehr werden die Maximalpegel im Erdgeschoss so weit gesenkt, dass es dort zu keiner Überschreitung mehr kommt. Im ersten Obergeschoss werden die Pegel zwar deutlich gesenkt, jedoch nicht unter die Richtwerte der TA Lärm.

Zur Lösung des Konflikts bestehen 2 Möglichkeiten zusätzlich zur Lärmschutzwand:

- Verzicht auf Immissionsorte im Sinne der TA Lärm an den Bereichen der Fassaden mit Überschreitungen.

Damit ist gemeint, dass öffentbare Fenster von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109-01 [9] nicht an den entscheidenden Abschnitten der Fassaden angeordnet werden. Das ist im Falle der nordöstlichen Fassade möglicherweise leicht umsetzbar, wenn dort z.B. Treppenhaus, Flur, Badezimmer, Küche angeordnet werden.

An der nordwestlichen und südöstlichen Fassade ist das möglicherweise nicht realistisch, da sich an diesen Fassaden wahrscheinlich Schlafzimmer und Kinderzimmer im 1.OG befinden werden.



- Falls Aufenthaltsräume nach DIN 4109 angeordnet werden und auf öffenbare Fenster nicht verzichtet werden soll sollte zumindest eine fensterunabhängige Lüftungsmöglichkeit vorhanden sein, damit im Falle einer Lärmbelastung bei geschlossenem Fenster der Luftaustausch gewährleistet ist.

Dieser Kompromiss wäre aus gutachterlicher Sicht realistisch, da der prognostizierte Lärmkonflikt nur an wenigen Tagen eines Jahres zu erwarten ist und die Feuerwehr als Element der öffentlichen Sicherheit und Ordnung nicht mit einem privaten Gewerbebetrieb vergleichbar ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass in einzelnen Situationen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der nordöstlichen Fassade zu erwarten sind und teilweise auch an kurzen Abschnitten der Fassaden parallel zur Johann-Wilhelm-Roth-Straße und an der Gartenseite.

Es wäre möglich, dass diese Situationen unter die Regelungen der TA Lärm für seltene Ereignisse fallen, sofern es nicht mehr als 10 Ereignisse im Laufe eines Jahres sind. Die Tabelle 2 zeigt, dass es in einzelnen Jahren möglich ist. Die Tabelle zeigt aber auch, dass es Jahre gibt, in denen mehr als 10 Ereignisse vorkommen.

Bei der Abwägung könnte auch berücksichtigt werden, dass die Berechnungen von einer vollständigen Nutzung des Parkplatzes ausgehen, während in der Praxis nach Auskunft der Feuerwehr ein großer Teil der Wehrkräfte nicht mit dem Fahrzeug zur Wache kommt, sodass der Parkplatz wahrscheinlich nicht in jedem Fall voll ausgenutzt wird, sodass Störungen von diesem Teil des Parkplatzes an der nordwestlichen Fassade (Gartenbereich) eher selten sind.



#### 4. Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 104 „Thier-West (Aher Busch)“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau eines Gerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr sowie eines Wohnhauses an der Johann-Wilhelm-Roth-Straße im Ortsteil Thier in Wipperfürth geschaffen werden.

Im Rahmen des schalltechnischen Fachbeitrags zum Bebauungsplanverfahren waren die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

##### Anlagenlärm ohne Minderungsmaßnahmen

- Es zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen an den untersuchten Immissionsorten der geplanten Wohnnutzung in unmittelbarer Nachbarschaft der Feuerwehr bei Einsätzen im Tageszeitraum eingehalten werden können.
- Im Einsatzfall nachts als auch im Übungsfall kommt es im Nachtzeitraum zu Überschreitungen durch Spitzenpegel von Einzelgeräuschen in beiden Geschossen.
- Der höchste Pegel von 70,8 dB(A) wird am Immissionsort 42 im Erdgeschoss erreicht und überschreitet den zulässigen Höchstwert für Pegelspitzen von 60 dB(A) um 10,8 dB(A)

##### Anlagenlärm mit Minderungsmaßnahmen

- Es zeigt sich, dass eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,5 m an der Grundstücksgrenze zwischen Parkplatz und den Wohnnutzungen die Beurteilungspegel vor allem im Erdgeschoss deutlich senken kann. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [7] für WA-Nutzungen können im tageszeitraum in allen Bereichen der Fassaden eingehalten werden.
- Im Einsatzfall (nachts) sind Überschreitungen durch Spitzenpegel nur an einem Teil der nordöstlichen Fassade im Obergeschoss zu erwarten.
- Dieser Konflikt ist durch den Verzicht auf offenbare Fenster von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 in den Abschnitten mit Richtwertüberschreitung zu lösen. Falls dieses nicht möglich ist, sind Aufenthaltsräume mit einer fensterunabhängigen Lüftungsanlage auszustatten, damit die Fenster zum Lüften nicht gekippt werden müssen.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Bebauungsplan aus schalltechnischer Sicht umsetzbar ist. Notwendig dafür ist der Bau einer 2,5 m hohen Lärmschutzwand auf dem Gelände der Feuerwehr und eine Festsetzung zum baulichen Schallschutz an der nordöstlichen und einem Teil der nordwestlichen Baugrenze der Wohnbebauung zur Ausstattung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume mit fensterunabhängigen Lüftungsanlagen.

Dr.-Ing. Roland Weinert

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft mbH

Bochum, September 2024





## Literaturverzeichnis

- [1] **Baugesetzbuch (BauGB):**  
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- [2] **Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) (2007):**  
Parkplatzlärmstudie, 6. Vollständig überarbeitete Auflage, Schriftenreihe Heft 89, Augsburg 2007.
- [3] **DIN ISO 9613 (1999):**  
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.  
Köln, 1999.
- [4] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2019):**  
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19. Köln.
- [5] **GEOBASIS NRW**  
Land NRW (2020), Datenlizenz Deutschland - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz  
(URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw>
- [6] **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**  
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- [7] **Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz**  
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, vom 26. August 1998 (GMBI. S. 503),  
zuletzt geändert durch die Verordnung vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [8] **Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2005):**  
Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten. Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3. Wiesbaden, 2005.
- [9] **DIN 4109 (2018):**  
Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, 2018.



## Anlagenverzeichnis

### **Emissionsberechnung – Alarmbetrieb tags am Sonntag ohne Lärmschutz**

- Anlage 1 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 2 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

### **Immissionsberechnung – Alarmbetrieb tags am Sonntag ohne Lärmschutz**

- Anlage 3 Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 4 Lageplan zu Anlage 3, Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 5 Lageplan zu Anlage 3, Maximalpegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 6 Lageplan, Beurteilungspegel am Sonntag in 2,0 m Höhe über Grund, Bewertung nach DIN 18005

### **Emissionsberechnung – Alarmbetrieb nachts am Sonntag ohne Lärmschutz (seltene Ereignisse)**

- Anlage 7 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 8 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

### **Immissionsberechnung – Alarmbetrieb nachts am Sonntag ohne Lärmschutz (seltene Ereignisse)**

- Anlage 9 Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 10 Teilbeurteilungspegel am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 11 Mittlere Ausbreitung am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 12 Mittlere Ausbreitung L<sub>max</sub> am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 13 Lageplan zu Anlage 9, Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 14 Lageplan zu Anlage 9, Maximalpegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 15 Lageplan zu Anlage 9, Maximalpegel am Sonntag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm

### **Emissionsberechnung – Übungsbetrieb am Werktag ohne Lärmschutz**

- Anlage 16 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 17 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsergebnisse – Übungsbetrieb am Werktag ohne Lärmschutz**

- Anlage 18 Beurteilungspegel am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 19 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 20 Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 21 Mittlere Ausbreitung L<sub>max</sub> am Werktag, ausgewählte Immissionsorte
- Anlage 22 Lageplan zu Anlage 18, Beurteilungspegel (tags) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 23 Lageplan zu Anlage 18, Beurteilungspegel (tags) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 24 Lageplan zu Anlage 18, Beurteilungspegel (nachts) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 25 Lageplan zu Anlage 18, Beurteilungspegel (nachts) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 26 Lageplan zu Anlage 18, Maximalpegel (tags) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 27 Lageplan zu Anlage 18, Maximalpegel (nachts) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 28 Lageplan zu Anlage 18, Maximalpegel (nachts) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 29 Lageplan, Beurteilungspegel am Werktag in 2,0 m Höhe über Grund, Bewertung nach DIN 18005

**Emissionsberechnung – Alarmbetrieb tags am Sonntag mit Lärmschutz**

- Anlage 30 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)
- Anlage 31 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsberechnung – Alarmbetrieb tags am Sonntag mit Lärmschutz**

- Anlage 32 Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 33 Lageplan zu Anlage 32, Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 34 Lageplan zu Anlage 32, Maximalpegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 35 Lageplan, Beurteilungspegel am Sonntag in 2,0 m Höhe über Grund, Bewertung nach DIN 18005

**Emissionsberechnung – Alarmbetrieb nachts am Sonntag mit Lärmschutz (seltene Ereignisse)**



Anlage 36 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Anlage 37 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsberechnung – Alarmbetrieb nachts am Sonntag mit Lärmschutz (seltene Ereignisse)**

Anlage 38 Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 39 Teilbeurteilungspegel am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 40 Mittlere Ausbreitung am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 41 Mittlere Ausbreitung L<sub>max</sub> am Sonntag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 42 Lageplan zu Anlage 38, Beurteilungspegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 43 Lageplan zu Anlage 38, Maximalpegel am Sonntag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 44 Lageplan zu Anlage 38, Maximalpegel am Sonntag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm

**Emissionsberechnung – Übungsbetrieb am Werktag mit Lärmschutz**

Anlage 45 Schalleistung und Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Anlage 46 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

**Immissionsberechnung – Übungsbetrieb am Werktag mit Lärmschutz**

Anlage 47 Beurteilungspegel am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 48 Teilbeurteilungspegel am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 49 Mittlere Ausbreitung am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 50 Mittlere Ausbreitung L<sub>max</sub> am Werktag, ausgewählte Immissionsorte

Anlage 51 Lageplan zu Anlage 47 Beurteilungspegel (tags) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 52 Lageplan zu Anlage 47, Beurteilungspegel (tags) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 53 Lageplan zu Anlage 47, Beurteilungspegel (nachts) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 54 Lageplan zu Anlage 47, Beurteilungspegel (nachts) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm

Anlage 55 Lageplan zu Anlage 47, Maximalpegel (tags) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm



- Anlage 56 Lageplan zu Anlage 47, Maximalpegel (nachts) am Werktag, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 57 Lageplan zu Anlage 47, Maximalpegel (nachts) am Werktag, Grenzwertüberschreitung, Bewertung gemäß TA Lärm
- Anlage 58 Lageplan, Beurteilungspegel am Werktag in 2,0 m Höhe über Grund, Bewertung nach DIN 18005

**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Tag

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alarmparkplatz Tag	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63	
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie	11,62	97,50	68,65	58,0	48,98	51,99	58,02	61,02	64,99	61,99	56,02	47,99	
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie	11,44	108,00	78,58	68,0	58,92	61,92	67,95	70,95	74,92	71,92	65,95	57,93	
Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie	15,82		61,69	49,7	46,57	50,57	52,60	54,60	56,57	54,57	49,60	41,58	
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35	
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89	

05.09.2024

Anlage 1  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Tag

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

05.09.2024

Anlage 1  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Tag

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Alamparkplatz Tag							83,7			83,7														
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag										83,0														
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag										80,0														
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag										71,7														
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag										78,6														
Einfahrt_Parkplatz_Tag							75,5			75,5														
Parkplatz_LwMax_1							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_2							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_3							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_4							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_5							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_6							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_7							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_8							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_9							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_10							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_11							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_12							0,0			0,0														

05.09.2024

Anlage 2  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,5		---		85	60	44,5		---	
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,6		---		85	60	44,6		---	
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,8		---		85	60	44,7		---	
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,9		---		85	60	44,9		---	
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,1		---		85	60	45,1		---	
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	24,7		---		85	60	46,3		---	
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	24,5		---		85	60	46,0		---	
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	24,8		---		85	60	46,3		---	
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,1		---		85	60	46,4		---	
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,7		---		85	60	46,5		---	
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,8		---		85	60	46,6		---	
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,0		---		85	60	46,8		---	
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,8		---		85	60	46,3		---	
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,0		---		85	60	46,6		---	
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,2		---		85	60	46,8		---	
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,4		---		85	60	47,0		---	
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,7		---		85	60	47,3		---	
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,1		---		85	60	45,5		---	
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,8		---		85	60	47,2		---	
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,4		---		85	60	46,0		---	
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,1		---		85	60	47,6		---	
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,8		---		85	60	46,4		---	
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,5		---		85	60	48,0		---	
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,2		---		85	60	46,9		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,9		---		85	60	48,4		---	
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,6		---		85	60	47,5		---	
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,3		---		85	60	48,8		---	
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,0		---		85	60	48,0		---	
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,7		---		85	60	49,3		---	
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,5		---		85	60	48,6		---	
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,1		---		85	60	49,8		---	
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,0		---		85	60	49,2		---	
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,6		---		85	60	50,3		---	
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,5		---		85	60	49,9		---	
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,1		---		85	60	50,8		---	
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,0		---		85	60	50,6		---	
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,6		---		85	60	51,4		---	
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,6		---		85	60	51,3		---	
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,2		---		85	60	52,1		---	
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	30,2		---		85	60	52,1		---	
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,7		---		85	60	52,7		---	
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	30,9		---		85	60	52,9		---	
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,4		---		85	60	53,5		---	
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	31,6		---		85	60	53,8		---	
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	32,0		---		85	60	54,2		---	
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	32,4		---		85	60	54,8		---	
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	32,7		---		85	60	55,1		---	
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	33,2		---		85	60	55,8		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	33,5		---		85	60	56,0		---	
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	34,1		---		85	60	56,9		---	
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	34,3		---		85	60	57,1		---	
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	35,0		---		85	60	58,1		---	
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	35,2		---		85	60	58,2		---	
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	36,0		---		85	60	59,5		---	
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	36,2		---		85	60	59,5		---	
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	37,2		---		85	60	61,1		---	
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	37,3		---		85	60	61,0		---	
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	38,5		---		85	60	63,0		---	
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	38,5		---		85	60	62,8		---	
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	40,1		---		85	60	65,4		---	
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	40,0		---		85	60	64,8		---	
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	42,3		---		85	60	68,5		---	
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	41,9		---		85	60	67,3		---	
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	45,2		---		85	60	69,0		---	
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	44,6		---		85	60	67,7		---	
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	45,1		---		85	60	69,3		---	
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	44,6		---		85	60	67,9		---	
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	44,9		---		85	60	68,5		---	
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	44,4		---		85	60	67,3		---	
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	44,6		---		85	60	69,0		---	
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	44,0		---		85	60	67,6		---	
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	43,9		---		85	60	68,1		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	43,4		---		85	60	67,8		---	
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	37,8		---		85	60	65,3		---	
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,9		---		85	60	65,4		---	
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	34,9		---		85	60	64,5		---	
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	35,2		---		85	60	64,7		---	
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	33,1		---		85	60	63,8		---	
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	33,6		---		85	60	64,1		---	
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	31,5		---		85	60	62,5		---	
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	32,2		---		85	60	63,1		---	
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	30,0		---		85	60	62,0		---	
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	30,8		---		85	60	62,6		---	
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	29,2		---		85	60	61,0		---	
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	30,0		---		85	60	62,1		---	
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	28,7		---		85	60	60,2		---	
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	29,6		---		85	60	61,4		---	
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	28,4		---		85	60	59,5		---	
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	29,3		---		85	60	60,8		---	
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	28,2		---		85	60	58,1		---	
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	29,1		---		85	60	58,8		---	
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	28,0		---		85	60	57,5		---	
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	28,9		---		85	60	58,3		---	
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	27,6		---		85	60	58,0		---	
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	28,6		---		85	60	58,8		---	
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	27,2		---		85	60	57,5		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	28,2		---		85	60	58,4		---	
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	26,4		---		85	60	57,1		---	
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,4		---		85	60	58,0		---	
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,6		---		85	60	56,6		---	
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	26,6		---		85	60	57,7		---	
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	24,7		---		85	60	56,2		---	
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,8		---		85	60	57,3		---	
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	23,9		---		85	60	55,8		---	
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,0		---		85	60	57,0		---	
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	23,1		---		85	60	56,2		---	
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	24,2		---		85	60	58,0		---	
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	22,6		---		85	60	55,6		---	
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,9		---		85	60	56,8		---	
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	21,8		---		85	60	54,5		---	
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,5		---		85	60	56,5		---	
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	21,1		---		85	60	54,1		---	
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	22,8		---		85	60	56,2		---	
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	20,3		---		85	60	54,5		---	
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	21,8		---		85	60	55,9		---	
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	19,8		---		85	60	54,2		---	
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	21,3		---		85	60	55,6		---	
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	18,3		---		85	60	53,0		---	
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	20,7		---		85	60	55,1		---	
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	17,0		---		85	60	52,7		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	20,0		---		85	60	54,6		---	
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	15,5		---		85	60	52,0		---	
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	19,9		---		85	60	53,9		---	
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	20,0		---		85	60	53,6		---	
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	19,8		---		85	60	53,4		---	
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	19,2		---		85	60	53,1		---	
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	19,0		---		85	60	52,3		---	
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,4		---		85	60	52,0		---	
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	17,8		---		85	60	51,2		---	
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	17,8		---		85	60	51,0		---	
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	12,5		---		85	60	39,9		---	
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	11,4		---		85	60	38,0		---	
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	11,3		---		85	60	36,3		---	
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	11,6		---		85	60	37,2		---	
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,1		---		85	60	39,7		---	
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,1		---		85	60	40,0		---	
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	13,0		---		85	60	40,3		---	
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	13,2		---		85	60	39,7		---	
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,7		---		85	60	39,9		---	
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,4		---		85	60	40,1		---	
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	13,2		---		85	60	38,8		---	
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	12,5		---		85	60	37,7		---	
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	14,4		---		85	60	38,8		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag - Anlagenlärm Tag

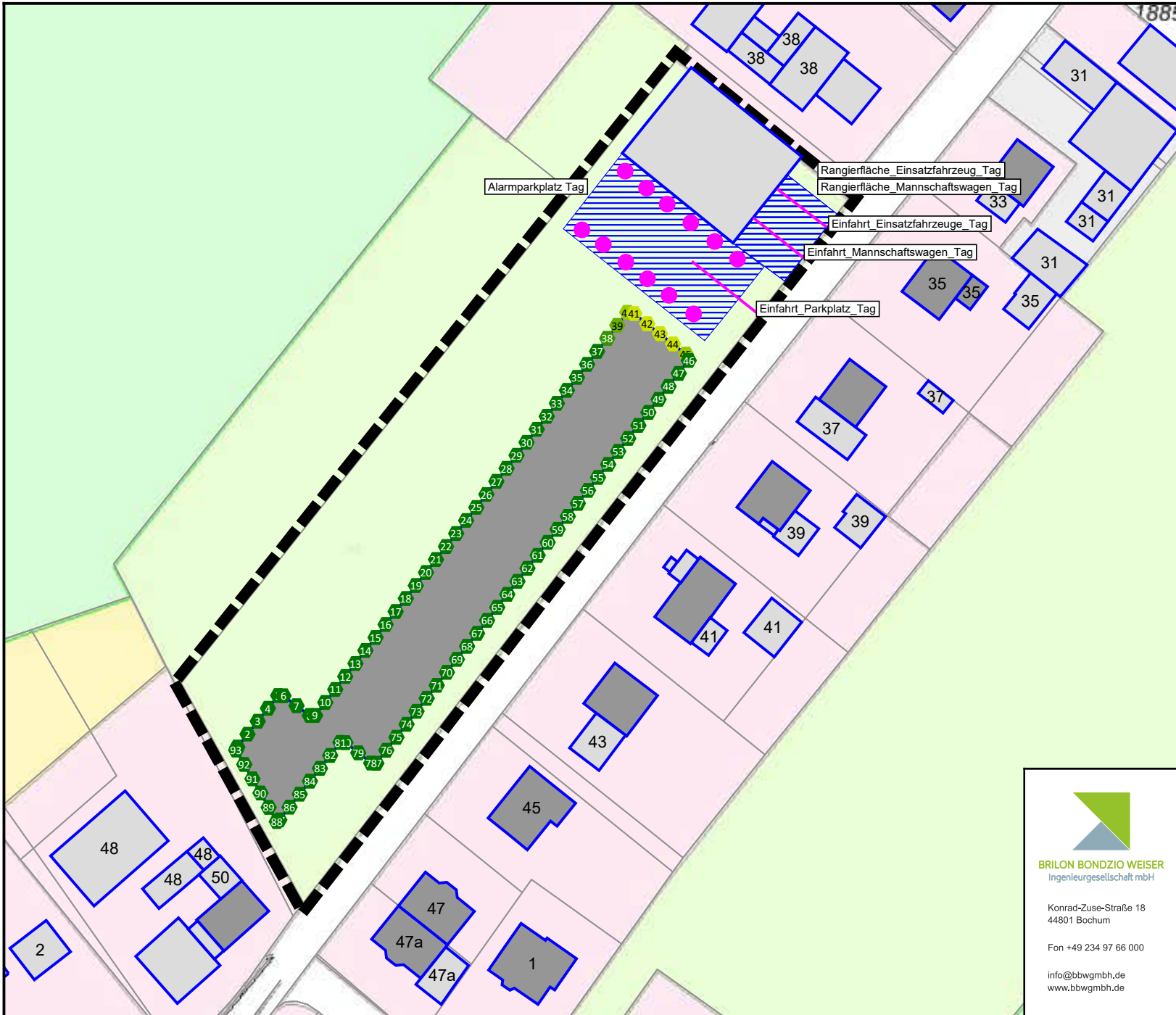
INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	17,4		---		85	60	39,0		---	
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	18,4		---		85	60	40,5		---	
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	19,6		---		85	60	41,2		---	

06.09.2024

Anlage 3  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



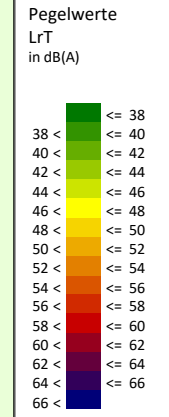


### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt





**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

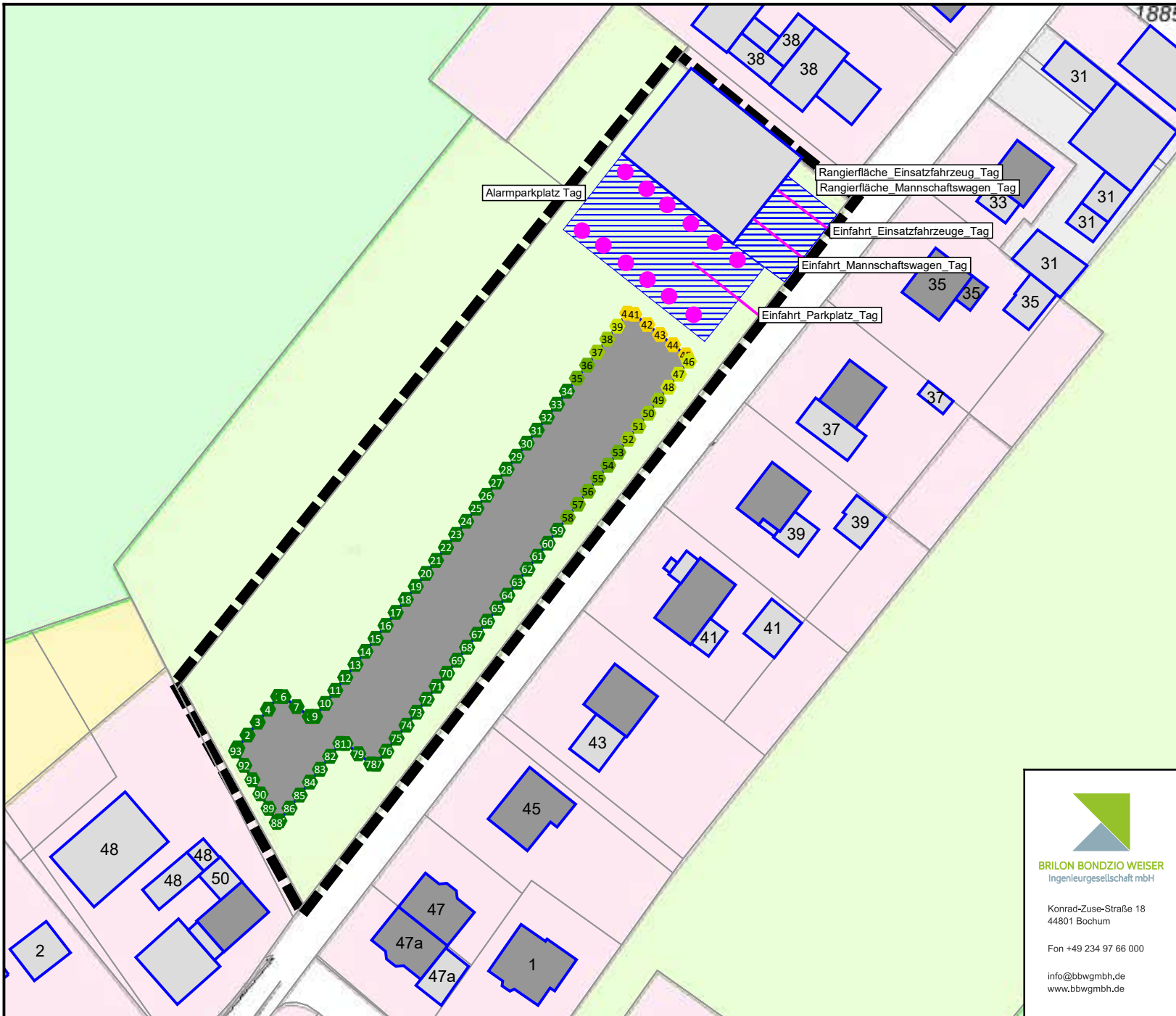
info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth**

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

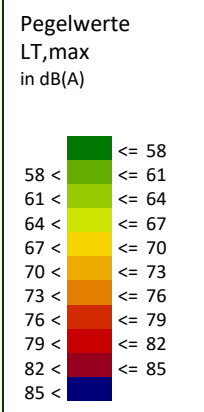
Darstellung: Beurteilungspegel tags, Alarmsituation Sonntag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 4
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 09.09.2024
Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	geprüft: Weinert
Projektleiter: Bondzio	





- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche

- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Maximalpegel tags, Alarmsituation Sonntag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 5
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 09.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Nacht

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63	
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie	12,01	97,50	68,80	58,0	49,13	52,13	58,16	61,16	65,13	62,13	56,16	48,14	
Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie	11,77	108,00	78,71	68,0	63,58	67,59	69,62	71,62	73,59	71,59	66,62	58,60	
Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie	15,87		61,71	49,7	46,58	50,59	52,62	54,62	56,59	54,59	49,61	41,59	
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35	
Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89	

09.09.2024

Anlage 7  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Nacht

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

09.09.2024

Anlage 7  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
**Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Nacht**

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	
Alamparkplatz_Nacht		83,7																						83,7	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht		83,0																							
Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht		80,0																							
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht		71,8																							
Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht		78,7																							
Einfahrt_Parkplatz_Nacht		75,5																						75,5	
Parkplatz_LwMax_1		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_2		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_3		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_4		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_5		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_6		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_7		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_8		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_9		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_10		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_11		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_12		0,0																							0,0

09.09.2024

Anlage 8  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		27,9		---	90	65		44,5		---
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,0		---	90	65		44,6		---
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,2		---	90	65		44,7		---
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,3		---	90	65		44,9		---
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,5		---	90	65		45,1		---
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		30,2		---	90	65		46,3		---
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		29,9		---	90	65		46,0		---
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		30,1		---	90	65		46,3		---
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,3		---	90	65		46,4		---
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		29,9		---	90	65		46,5		---
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,0		---	90	65		46,6		---
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,2		---	90	65		46,8		---
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,0		---	90	65		46,3		---
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,3		---	90	65		46,6		---
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,4		---	90	65		46,8		---
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,7		---	90	65		47,0		---
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		31,0		---	90	65		47,3		---
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		30,3		---	90	65		45,5		---
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		31,0		---	90	65		47,2		---
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		30,7		---	90	65		46,0		---
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		31,4		---	90	65		47,6		---
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		31,0		---	90	65		46,4		---
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		31,7		---	90	65		48,0		---
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		31,4		---	90	65		46,9		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		32,1		---	90	65		48,4		---
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		31,8		---	90	65		47,5		---
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		32,5		---	90	65		48,8		---
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		32,3		---	90	65		48,0		---
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		32,9		---	90	65		49,3		---
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		32,7		---	90	65		48,6		---
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		33,4		---	90	65		49,8		---
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		33,2		---	90	65		49,2		---
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		33,8		---	90	65		50,3		---
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		33,7		---	90	65		49,9		---
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		34,3		---	90	65		50,8		---
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		34,2		---	90	65		50,6		---
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		34,8		---	90	65		51,4		---
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		34,8		---	90	65		51,3		---
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		35,4		---	90	65		52,1		---
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		35,4		---	90	65		52,1		---
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		35,9		---	90	65		52,7		---
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		36,0		---	90	65		52,9		---
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		36,5		---	90	65		53,5		---
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		36,8		---	90	65		53,8		---
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		37,2		---	90	65		54,2		---
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		37,5		---	90	65		54,8		---
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		37,9		---	90	65		55,1		---
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		38,4		---	90	65		55,8		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		38,7		---	90	65		56,0		---
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		39,2		---	90	65		56,9		---
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		39,5		---	90	65		57,1		---
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		40,1		---	90	65		58,1		---
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		40,4		---	90	65		58,2		---
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		41,2		---	90	65		59,5		---
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		41,4		---	90	65		59,5		---
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		42,3		---	90	65		61,1		---
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		42,5		---	90	65		61,0		---
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		43,7		---	90	65		63,0		---
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		43,7		---	90	65		62,8		---
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		45,3		---	90	65		65,4		0,4
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		45,2		---	90	65		64,8		---
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		47,5		---	90	65		68,5		3,5
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		47,2		---	90	65		67,3		2,3
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		50,8		---	90	65		69,0		4,0
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		50,4		---	90	65		67,7		2,7
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		50,9		---	90	65		69,3		4,3
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		50,4		---	90	65		67,9		2,9
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		50,8		---	90	65		68,5		3,5
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		50,3		---	90	65		67,3		2,3
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		50,6		---	90	65		69,0		4,0
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		50,1		---	90	65		67,6		2,6
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		50,1		---	90	65		68,1		3,1

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		49,8		---	90	65		67,4		2,4
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		45,3		---	90	65		65,2		0,2
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		45,5		---	90	65		65,3		0,3
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		43,2		---	90	65		64,5		---
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		43,6		---	90	65		64,7		---
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		41,9		---	90	65		63,8		---
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		42,4		---	90	65		64,0		---
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		40,5		---	90	65		62,8		---
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		41,1		---	90	65		63,2		---
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		39,1		---	90	65		62,1		---
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		39,8		---	90	65		62,5		---
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		38,2		---	90	65		61,6		---
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		38,9		---	90	65		62,0		---
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		37,4		---	90	65		60,9		---
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		38,2		---	90	65		61,4		---
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		36,8		---	90	65		60,2		---
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		37,6		---	90	65		60,8		---
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		36,3		---	90	65		58,5		---
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		37,1		---	90	65		59,0		---
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		35,9		---	90	65		58,0		---
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		36,7		---	90	65		58,5		---
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		35,7		---	90	65		58,3		---
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		36,6		---	90	65		58,9		---
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		35,5		---	90	65		57,9		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		36,4		---	90	65		58,5		---
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		35,1		---	90	65		57,4		---
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		36,1		---	90	65		58,1		---
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		34,7		---	90	65		57,0		---
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,7		---	90	65		57,7		---
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		34,3		---	90	65		56,6		---
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,3		---	90	65		57,3		---
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,9		---	90	65		56,3		---
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,0		---	90	65		57,0		---
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,3		---	90	65		55,9		---
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,5		---	90	65		56,7		---
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		32,7		---	90	65		56,0		---
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		33,9		---	90	65		56,7		---
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		32,0		---	90	65		55,7		---
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		33,4		---	90	65		56,5		---
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		31,3		---	90	65		55,3		---
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		32,7		---	90	65		56,2		---
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		30,6		---	90	65		55,0		---
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		32,0		---	90	65		55,9		---
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		30,2		---	90	65		54,8		---
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		31,5		---	90	65		55,6		---
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		29,2		---	90	65		54,4		---
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		30,8		---	90	65		55,2		---
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		28,3		---	90	65		54,2		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		30,0		---	90	65		55,0		---
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		26,1		---	90	65		52,9		---
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		29,5		---	90	65		54,1		---
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		29,3		---	90	65		53,8		---
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		29,0		---	90	65		53,6		---
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		28,6		---	90	65		53,4		---
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		28,4		---	90	65		52,9		---
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		28,0		---	90	65		52,7		---
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		27,6		---	90	65		52,5		---
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		27,4		---	90	65		51,4		---
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		20,3		---	90	65		42,1		---
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		18,6		---	90	65		40,1		---
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		18,2		---	90	65		38,5		---
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		18,8		---	90	65		39,8		---
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		19,9		---	90	65		41,8		---
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,0		---	90	65		42,4		---
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,6		---	90	65		42,5		---
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		21,0		---	90	65		42,2		---
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,8		---	90	65		42,4		---
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,7		---	90	65		42,5		---
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		20,1		---	90	65		40,0		---
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		19,1		---	90	65		38,6		---
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		20,3		---	90	65		38,8		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		22,9		---	90	65		39,0		---
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		24,0		---	90	65		40,5		---
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		25,2		---	90	65		41,2		---

09.09.2024

Anlage 9  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN	LN,max	A																					
			dB(A)	dB(A)	dB	Immissionsort	Wohnung	Planung	SW	EG	RW,T	70 dB(A)	RW,N	55 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	RW,N,max	65 dB(A)	LrT	dB(A)	LrN	45,3 dB(A)	LT,max	dB(A)	LN,max	65,4 dB(A)
39	Standard Gewerbelärm	Linie	25,5		0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Linie	15,8	43,6	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Linie	21,9	53,2	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,5	60,0	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,6	61,9	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,3	64,2	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-32,1	65,4	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,6	50,9	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,8	44,7	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,1	57,4	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,2	58,3	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,6	58,9	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,6	47,9	0,0																					
39	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,4	43,1	0,0																					
39	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	25,0		0,0																					
39	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	26,2		0,0																					
39	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	45,1		0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Linie	30,1		0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Linie	20,7	48,3	0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Linie	25,2	56,8	0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,8	60,7	0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,3	63,2	0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-31,2	66,3	0,0																					
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-29,0	68,5	0,0																					

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,4	58,1	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,1	51,4	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,2	58,3	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,1	59,4	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,3	60,2	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,9	60,6	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,0	52,5	0,0	
40	Standard Gewerbelärm	Punkt	-48,3	49,2	0,0	
40	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	28,7		0,0	
40	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	30,9		0,0	
40	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	47,2		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)						
41	Standard Gewerbelärm	Linie	39,0		0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Linie	30,3	56,8	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Linie	33,6	64,2	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,1	60,4	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,7	62,8	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-31,4	66,1	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-28,5	69,0	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-29,0	68,5	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-32,6	64,9	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,2	58,3	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,9	59,6	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,1	60,4	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,4	61,1	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,4	61,1	0,0	
41	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,0	58,5	0,0	

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
41	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,2		0,0	
41	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,2		0,0	
41	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	49,7		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,3 dB(A)						
42	Standard Gewerbelärm	Linie	39,6		0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Linie	30,8	57,1	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Linie	34,5	64,6	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,4	59,1	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,3	61,2	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,4	64,1	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-30,1	67,4	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-28,2	69,3	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-30,8	66,7	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	57,7	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,7	58,8	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,5	60,0	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,5	61,0	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,2	61,3	0,0	
42	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,5	59,0	0,0	
42	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,8		0,0	
42	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,8		0,0	
42	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	49,6		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,5 dB(A)						
43	Standard Gewerbelärm	Linie	40,0		0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Linie	31,2	57,1	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Linie	35,2	65,0	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,5	58,0	0,0	

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,7	59,8	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,1	62,4	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-32,0	65,5	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-29,0	68,5	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-29,1	68,4	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,4	57,1	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,3	58,2	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,3	59,2	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,8	60,7	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,3	61,2	0,0	
43	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,3	59,2	0,0	
43	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,3		0,0	
43	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,3		0,0	
43	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	49,3		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)						
44	Standard Gewerbelärm	Linie	40,2		0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Linie	31,5	59,1	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Linie	35,7	66,9	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,6	56,9	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,9	58,6	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,6	60,9	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,9	63,6	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-30,9	66,6	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-28,5	69,0	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,2	56,3	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,9	57,6	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,8	58,7	0,0	

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,4	60,1	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,7	60,8	0,0	
44	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
44	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,7		0,0	
44	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,7		0,0	
44	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	48,8		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,1 dB(A)						
45	Standard Gewerbelärm	Linie	40,1		0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Linie	31,8	59,2	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Linie	36,3	67,3	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	56,0	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,9	57,6	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,0	59,5	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,7	61,8	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,1	64,4	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-29,4	68,1	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,8	55,7	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,7	56,8	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,3	58,2	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,1	60,4	0,0	
45	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
45	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,0		0,0	
45	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	42,1		0,0	
45	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	48,0		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,3 dB(A)						
46	Standard Gewerbelärm	Linie	37,0		0,0	

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

INr	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB
46	Standard Gewerbelärm	Linie	30,0	57,2	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Linie	34,5	65,3	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-55,1	42,4	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-53,5	44,0	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,4	46,1	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-48,9	48,6	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,7	51,8	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,7	57,8	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,2	46,3	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,2	47,3	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,1	48,4	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,9	50,6	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,1	51,4	0,0
46	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,4	54,1	0,0
46	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,2		0,0
46	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,3		0,0
46	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,4		0,0

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht

**Legende**

INr		Laufende Nummer des Immissionsorts
Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
A	dB	Minderung der Quelle

09.09.2024

Anlage 10  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,4 dB(A)																							
39	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,97	-35,6	-1,1	-2,3	-0,1	0,5	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	45,1
39	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	34,79	-41,8	-2,0	-13,1	-0,1	0,2	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
39	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	34,79	-41,8	-1,9	-11,3	-0,1	0,1	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
39	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	32,73	-41,3	-1,8	-13,0	-0,1	0,2	0,0	12,8	0,0	3,0	0,0	15,8
39	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	40,45	-43,1	-1,9	-11,7	-0,1	0,1	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
39	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	20,97	-37,4	-1,4	-11,2	0,0	0,1	0,0	11,7	0,0	13,8	0,0	25,5
39	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,64	-36,4	-1,4	0,0	-0,2	0,5	0,0	-37,5	0,0	0,0	0,0	-37,5
39	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,07	-34,6	-1,2	0,0	-0,2	0,3	0,0	-35,6	0,0	0,0	0,0	-35,6
39	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,79	-32,4	-1,0	0,0	-0,1	0,2	0,0	-33,3	0,0	0,0	0,0	-33,3
39	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,28	-31,2	-0,9	0,0	-0,1	0,2	0,0	-32,1	0,0	0,0	0,0	-32,1
39	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,10	-31,9	-0,9	-13,8	-0,1	0,0	0,0	-46,6	0,0	0,0	0,0	-46,6
39	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,25	-34,1	-1,1	-17,7	-0,1	0,2	0,0	-52,8	0,0	0,0	0,0	-52,8
39	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,21	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	2,0	0,0	-40,1	0,0	0,0	0,0	-40,1
39	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,68	-39,2	-1,7	0,0	-0,3	2,0	0,0	-39,2	0,0	0,0	0,0	-39,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,98	-38,6	-1,6	0,0	-0,3	1,9	0,0	-38,6	0,0	0,0	0,0	-38,6
39	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,10	-38,3	-1,6	0,0	-0,3	1,9	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,55	-38,4	-1,6	-9,6	-0,2	0,2	0,0	-49,6	0,0	0,0	0,0	-49,6
39	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,12	-39,0	-1,6	-13,7	-0,2	0,1	0,0	-54,4	0,0	0,0	0,0	-54,4

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 47,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,5 dB(A)																							
40	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,92	-33,9	-0,9	-2,1	-0,1	0,4	0,0	47,2	0,0	0,0	0,0	47,2
40	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	31,99	-41,1	-1,8	-9,1	-0,2	0,1	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
40	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	31,99	-41,1	-1,8	-8,3	-0,1	0,1	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
40	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	30,01	-40,5	-1,6	-8,9	-0,2	0,1	0,0	17,7	0,0	3,0	0,0	20,7
40	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	37,64	-42,5	-1,9	-9,0	-0,2	0,0	0,0	25,2	0,0	0,0	0,0	25,2
40	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	18,38	-36,3	-1,2	-7,9	-0,1	0,0	0,0	16,3	0,0	13,8	0,0	30,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,25	-35,7	-1,2	0,0	-0,2	0,4	0,0	-36,8	0,0	0,0	0,0	-36,8
40	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	-1,0	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,3	0,0	0,0	0,0	-34,3
40	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,36	-30,4	-0,8	0,0	-0,1	0,1	0,0	-31,2	0,0	0,0	0,0	-31,2
40	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,37	-28,3	-0,6	0,0	-0,1	0,1	0,0	-29,0	0,0	0,0	0,0	-29,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,45	-29,5	-0,7	-9,1	-0,1	0,0	0,0	-39,4	0,0	0,0	0,0	-39,4
40	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,29	-32,8	-1,0	-12,3	-0,1	0,1	0,0	-46,1	0,0	0,0	0,0	-46,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,81	-39,2	-1,6	0,0	-0,3	2,0	0,0	-39,2	0,0	0,0	0,0	-39,2
40	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,02	-38,2	-1,5	0,0	-0,3	1,9	0,0	-38,1	0,0	0,0	0,0	-38,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,11	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	1,9	0,0	-37,3	0,0	0,0	0,0	-37,3
40	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,12	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	1,8	0,0	-36,9	0,0	0,0	0,0	-36,9
40	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,63	-37,3	-1,4	-6,2	-0,2	0,1	0,0	-45,0	0,0	0,0	0,0	-45,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	-1,5	-8,7	-0,2	0,0	0,0	-48,3	0,0	0,0	0,0	-48,3

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)																							
41	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,33	-33,5	-0,9	0,0	-0,1	0,4	0,0	49,7	0,0	0,0	0,0	49,7
41	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	30,99	-40,8	-1,8	-0,7	-0,3	0,7	0,0	40,2	0,0	0,0	0,0	40,2
41	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	30,99	-40,8	-1,7	-0,7	-0,2	0,6	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2
41	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	29,00	-40,2	-1,6	-0,5	-0,2	1,0	0,0	27,3	0,0	3,0	0,0	30,3
41	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	36,69	-42,3	-1,8	-1,3	-0,3	0,6	0,0	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6
41	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	17,29	-35,7	-1,1	0,0	-0,1	0,5	0,0	25,2	0,0	13,8	0,0	39,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,05	-36,1	-1,3	0,0	-0,2	0,5	0,0	-37,1	0,0	0,0	0,0	-37,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,89	-33,8	-1,1	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,7	0,0	0,0	0,0	-34,7
41	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,67	-30,7	-0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-31,4	0,0	0,0	0,0	-31,4
41	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,01	-27,9	-0,6	0,0	-0,1	0,1	0,0	-28,5	0,0	0,0	0,0	-28,5
41	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,44	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,2	0,0	-29,0	0,0	0,0	0,0	-29,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,06	-31,9	-0,9	0,0	-0,1	0,3	0,0	-32,6	0,0	0,0	0,0	-32,6
41	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,06	-39,3	-1,6	0,0	-0,3	2,1	0,0	-39,2	0,0	0,0	0,0	-39,2
41	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,07	-38,3	-1,5	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,9	0,0	0,0	0,0	-37,9
41	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,90	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	2,0	0,0	-37,1	0,0	0,0	0,0	-37,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,60	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,4	0,0	0,0	0,0	-36,4
41	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,4	0,0	0,0	0,0	-36,4
41	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,40	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	0,3	0,0	-39,0	0,0	0,0	0,0	-39,0

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ln	ADI	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,3 dB(A)																							
42	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,54	-33,6	-0,9	0,0	-0,1	0,4	0,0	49,6	0,0	0,0	0,0	49,6
42	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,93	-40,5	-1,8	-0,3	-0,2	0,6	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	40,8
42	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,93	-40,5	-1,7	-0,3	-0,2	0,5	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	37,8
42	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	27,92	-39,9	-1,6	-0,2	-0,2	0,9	0,0	27,8	0,0	3,0	0,0	30,8
42	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,84	-42,1	-1,8	-0,5	-0,3	0,5	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
42	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	16,02	-35,1	-1,1	0,0	-0,1	0,3	0,0	25,8	0,0	13,8	0,0	39,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,89	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	0,7	0,0	-38,4	0,0	0,0	0,0	-38,4
42	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,58	-35,4	-1,2	0,0	-0,2	0,5	0,0	-36,3	0,0	0,0	0,0	-36,3
42	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,01	-32,6	-0,9	0,0	-0,2	0,3	0,0	-33,4	0,0	0,0	0,0	-33,4
42	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,37	-29,4	-0,7	0,0	-0,1	0,1	0,0	-30,1	0,0	0,0	0,0	-30,1
42	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,82	-27,7	-0,6	0,0	-0,1	0,1	0,0	-28,2	0,0	0,0	0,0	-28,2
42	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,92	-30,0	-0,7	0,0	-0,1	0,1	0,0	-30,8	0,0	0,0	0,0	-30,8
42	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,14	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	2,3	0,0	-39,8	0,0	0,0	0,0	-39,8
42	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,80	-38,9	-1,6	0,0	-0,3	2,1	0,0	-38,7	0,0	0,0	0,0	-38,7
42	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,17	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,5	0,0	0,0	0,0	-37,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,14	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	2,2	0,0	-36,5	0,0	0,0	0,0	-36,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,52	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	2,2	0,0	-36,2	0,0	0,0	0,0	-36,2
42	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,36	-37,2	-1,4	0,0	-0,3	0,3	0,0	-38,5	0,0	0,0	0,0	-38,5

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,5 dB(A)																							
43	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,94	-33,9	-0,9	0,0	-0,1	0,4	0,0	49,3	0,0	0,0	0,0	49,3
43	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,15	-40,3	-1,7	0,0	-0,2	0,6	0,0	41,3	0,0	0,0	0,0	41,3
43	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,15	-40,3	-1,7	0,0	-0,2	0,5	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	38,3
43	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	27,12	-39,7	-1,5	0,0	-0,2	0,8	0,0	28,2	0,0	3,0	0,0	31,2
43	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,20	-41,9	-1,8	0,0	-0,3	0,5	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
43	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	15,18	-34,6	-1,0	0,0	-0,1	0,2	0,0	26,2	0,0	13,8	0,0	40,0
43	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,76	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	0,9	0,0	-39,5	0,0	0,0	0,0	-39,5
43	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,36	-36,7	-1,3	0,0	-0,3	0,6	0,0	-37,7	0,0	0,0	0,0	-37,7
43	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,59	-34,3	-1,1	0,0	-0,2	0,4	0,0	-35,1	0,0	0,0	0,0	-35,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,43	-31,4	-0,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	-32,0	0,0	0,0	0,0	-32,0
43	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,45	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,2	0,0	-29,0	0,0	0,0	0,0	-29,0
43	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,41	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	-29,1	0,0	0,0	0,0	-29,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,37	-40,6	-1,8	0,0	-0,4	2,4	0,0	-40,4	0,0	0,0	0,0	-40,4
43	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,76	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	2,3	0,0	-39,3	0,0	0,0	0,0	-39,3
43	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,74	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	2,1	0,0	-38,3	0,0	0,0	0,0	-38,3
43	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,09	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	2,3	0,0	-36,8	0,0	0,0	0,0	-36,8
43	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,68	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	2,2	0,0	-36,3	0,0	0,0	0,0	-36,3
43	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,73	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,2	0,0	-38,3	0,0	0,0	0,0	-38,3

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ln	ADI	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)																							
44	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,68	-34,3	-0,9	0,0	-0,1	0,4	0,0	48,8	0,0	0,0	0,0	48,8
44	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	-1,7	0,0	-0,2	0,8	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	41,7
44	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	-1,7	0,0	-0,2	0,7	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	38,7
44	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	26,62	-39,5	-1,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	28,5	0,0	3,0	0,0	31,5
44	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	34,80	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,9	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
44	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	14,77	-34,4	-1,0	0,0	-0,1	0,2	0,0	26,4	0,0	13,8	0,0	40,2
44	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,66	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	0,9	0,0	-40,6	0,0	0,0	0,0	-40,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,20	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	0,8	0,0	-38,9	0,0	0,0	0,0	-38,9
44	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,31	-35,8	-1,2	0,0	-0,2	0,6	0,0	-36,6	0,0	0,0	0,0	-36,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,87	-33,2	-1,0	0,0	-0,2	0,4	0,0	-33,9	0,0	0,0	0,0	-33,9
44	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,09	-30,2	-0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-30,9	0,0	0,0	0,0	-30,9
44	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,93	-27,8	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	-28,5	0,0	0,0	0,0	-28,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,73	-41,3	-1,8	0,0	-0,4	2,3	0,0	-41,2	0,0	0,0	0,0	-41,2
44	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,90	-40,2	-1,7	0,0	-0,4	2,4	0,0	-39,9	0,0	0,0	0,0	-39,9
44	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,57	-39,1	-1,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-38,8	0,0	0,0	0,0	-38,8
44	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	-1,5	0,0	-0,3	2,3	0,0	-37,4	0,0	0,0	0,0	-37,4
44	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,29	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,7	0,0	0,0	0,0	-36,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,54	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,2	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,1 dB(A)																							
45	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,02	-35,1	-0,9	0,0	-0,1	0,4	0,0	48,0	0,0	0,0	0,0	48,0
45	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,49	-40,1	-1,7	0,0	-0,2	1,1	0,0	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
45	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,49	-40,1	-1,7	0,0	-0,2	1,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	39,0
45	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	26,43	-39,4	-1,5	0,0	-0,2	1,2	0,0	28,8	0,0	3,0	0,0	31,8
45	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	34,65	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	1,4	0,0	36,3	0,0	0,0	0,0	36,3
45	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	14,79	-34,4	-1,0	0,0	-0,1	0,1	0,0	26,3	0,0	13,8	0,0	40,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,58	-40,4	-1,7	0,0	-0,4	1,0	0,0	-41,5	0,0	0,0	0,0	-41,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,07	-39,0	-1,6	0,0	-0,3	1,0	0,0	-39,9	0,0	0,0	0,0	-39,9
45	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,10	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,7	0,0	-38,0	0,0	0,0	0,0	-38,0
45	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,51	-34,8	-1,2	0,0	-0,2	0,5	0,0	-35,7	0,0	0,0	0,0	-35,7
45	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,30	-32,1	-0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	-33,1	0,0	0,0	0,0	-33,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,70	-28,7	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	-29,4	0,0	0,0	0,0	-29,4
45	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,18	-41,9	-1,9	0,0	-0,5	2,5	0,0	-41,8	0,0	0,0	0,0	-41,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,18	-40,9	-1,8	0,0	-0,4	2,4	0,0	-40,7	0,0	0,0	0,0	-40,7
45	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,61	-39,8	-1,7	0,0	-0,4	2,5	0,0	-39,3	0,0	0,0	0,0	-39,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,03	-38,6	-1,5	0,0	-0,3	2,3	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,31	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,1	0,0	0,0	0,0	-37,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,3	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,3 dB(A)																							
46	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	18,50	-36,3	-1,0	-6,4	-0,1	0,5	0,0	40,4	0,0	0,0	0,0	40,4
46	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,44	-40,4	-1,6	-1,9	-0,2	1,3	0,0	40,3	0,0	0,0	0,0	40,3
46	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,44	-40,4	-1,6	-1,8	-0,2	1,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2
46	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	27,34	-39,7	-1,4	-1,8	-0,2	1,3	0,0	27,0	0,0	3,0	0,0	30,0
46	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,48	-42,0	-1,7	-1,6	-0,3	1,2	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
46	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	16,03	-35,1	-0,9	-2,6	-0,1	0,2	0,0	23,2	0,0	13,8	0,0	37,0
46	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,09	-40,8	-1,7	-13,1	-0,2	0,6	0,0	-55,1	0,0	0,0	0,0	-55,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,65	-39,5	-1,5	-12,8	-0,1	0,5	0,0	-53,5	0,0	0,0	0,0	-53,5
46	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,77	-37,7	-1,3	-12,6	-0,1	0,4	0,0	-51,4	0,0	0,0	0,0	-51,4
46	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,30	-35,8	-1,1	-12,1	-0,1	0,3	0,0	-48,9	0,0	0,0	0,0	-48,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	-0,9	-11,3	-0,1	0,0	0,0	-45,7	0,0	0,0	0,0	-45,7
46	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,73	-30,8	-0,7	-8,5	-0,1	0,3	0,0	-39,7	0,0	0,0	0,0	-39,7
46	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,68	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	4,4	0,0	-51,2	0,0	0,0	0,0	-51,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	3,9	0,0	-50,2	0,0	0,0	0,0	-50,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,12	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	3,3	0,0	-49,1	0,0	0,0	0,0	-49,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,51	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	3,2	0,0	-46,9	0,0	0,0	0,0	-46,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,70	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	1,3	0,0	-46,1	0,0	0,0	0,0	-46,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,03	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	1,2	0,0	-43,4	0,0	0,0	0,0	-43,4

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht

#### Legende

INr		Nummer des Immissionsorts
Zeitber.		Zeitbereich
Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

09.09.2024

Anlage 11  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,4 dB(A)																		
39	LT,max	Linie			97,5	0	31,0	-40,8	-1,8	-11,2	-0,1	0,0		0,1	43,6	0,0		
39	LN,max	Linie	385633,3	5659791,0	97,5	0	31,0	-40,8	-1,8	-11,2	-0,1	0,0		0,1	43,6	0,0	43,6	
39	LT,max	Linie			108,0	0	39,9	-43,0	-1,9	-9,8	-0,1	0,0		0,1	53,2	0,0		
39	LN,max	Linie	385640,9	5659795,7	108,0	0	39,9	-43,0	-1,9	-9,8	-0,1	0,0		0,1	53,2	0,0	53,2	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	18,6	-36,4	-1,4	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,0	0,0		
39	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,6	-36,4	-1,4	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,0	0,0	60,0	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	15,1	-34,6	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,3	61,9	0,0		
39	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	15,1	-34,6	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,3	61,9	0,0	61,9	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	11,8	-32,4	-1,0	0,0	-0,1	0,0		0,2	64,2	0,0		
39	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	11,8	-32,4	-1,0	0,0	-0,1	0,0		0,2	64,2	0,0	64,2	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	10,3	-31,2	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,2	65,4	0,0		
39	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	10,3	-31,2	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,2	65,4	0,0	65,4	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	11,1	-31,9	-0,9	-13,8	-0,1	0,0		0,0	50,9	0,0		
39	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,1	-31,9	-0,9	-13,8	-0,1	0,0		0,0	50,9	0,0	50,9	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	14,3	-34,1	-1,1	-17,7	-0,1	0,0		0,2	44,7	0,0		
39	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	14,3	-34,1	-1,1	-17,7	-0,1	0,0		0,2	44,7	0,0	44,7	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	28,2	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,0	57,4	0,0		
39	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,2	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,0	57,4	0,0	57,4	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	25,7	-39,2	-1,7	0,0	-0,3	0,0		2,0	58,3	0,0		
39	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	25,7	-39,2	-1,7	0,0	-0,3	0,0		2,0	58,3	0,0	58,3	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	24,0	-38,6	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,9	58,9	0,0		
39	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,0	-38,6	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,9	58,9	0,0	58,9	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	23,1	-38,3	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,9	59,3	0,0		
39	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	23,1	-38,3	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,9	59,3	0,0	59,3	
39	LT,max	Punkt			97,5	0	23,6	-38,4	-1,6	-9,6	-0,2	0,0		0,2	47,9	0,0		

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
39	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	23,6	-38,4	-1,6	-9,6	-0,2	0,0		0,2	47,9	0,0	47,9
39	LT,max	Punkt			97,5	0	25,1	-39,0	-1,6	-13,7	-0,2	0,0		0,1	43,1	0,0	
39	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	25,1	-39,0	-1,6	-13,7	-0,2	0,0		0,1	43,1	0,0	43,1
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 47,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,5 dB(A)																	
40	LT,max	Linie			97,5	0	28,5	-40,1	-1,7	-7,3	-0,2	0,0		0,1	48,3	0,0	
40	LN,max	Linie	385634,1	5659790,4	97,5	0	28,5	-40,1	-1,7	-7,3	-0,2	0,0		0,1	48,3	0,0	48,3
40	LT,max	Linie			108,0	0	37,0	-42,4	-1,8	-6,8	-0,2	0,0		0,0	56,8	0,0	
40	LN,max	Linie	385640,9	5659795,7	108,0	0	37,0	-42,4	-1,8	-6,8	-0,2	0,0		0,0	56,8	0,0	56,8
40	LT,max	Punkt			97,5	0	17,3	-35,7	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,4	60,7	0,0	
40	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	17,3	-35,7	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,4	60,7	0,0	60,7
40	LT,max	Punkt			97,5	0	13,2	-33,4	-1,0	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,2	0,0	
40	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,2	-33,4	-1,0	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,2	0,0	63,2
40	LT,max	Punkt			97,5	0	9,4	-30,4	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,1	66,3	0,0	
40	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,4	-30,4	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,1	66,3	0,0	66,3
40	LT,max	Punkt			97,5	0	7,4	-28,3	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,5	0,0	
40	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	7,4	-28,3	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,5	0,0	68,5
40	LT,max	Punkt			97,5	0	8,5	-29,5	-0,7	-9,1	-0,1	0,0		0,0	58,1	0,0	
40	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,5	-29,5	-0,7	-9,1	-0,1	0,0		0,0	58,1	0,0	58,1
40	LT,max	Punkt			97,5	0	12,3	-32,8	-1,0	-12,3	-0,1	0,0		0,1	51,4	0,0	
40	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	12,3	-32,8	-1,0	-12,3	-0,1	0,0		0,1	51,4	0,0	51,4
40	LT,max	Punkt			97,5	0	25,8	-39,2	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,0	58,3	0,0	
40	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	25,8	-39,2	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,0	58,3	0,0	58,3
40	LT,max	Punkt			97,5	0	23,0	-38,2	-1,5	0,0	-0,3	0,0		1,9	59,4	0,0	
40	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,0	-38,2	-1,5	0,0	-0,3	0,0		1,9	59,4	0,0	59,4
40	LT,max	Punkt			97,5	0	21,1	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0		1,9	60,2	0,0	
40	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,1	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0		1,9	60,2	0,0	60,2

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
40	LT,max	Punkt			97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		1,8	60,6	0,0	
40	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		1,8	60,6	0,0	60,6
40	LT,max	Punkt			97,5	0	20,6	-37,3	-1,4	-6,2	-0,2	0,0		0,1	52,5	0,0	
40	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,6	-37,3	-1,4	-6,2	-0,2	0,0		0,1	52,5	0,0	52,5
40	LT,max	Punkt			97,5	0	22,4	-38,0	-1,5	-8,7	-0,2	0,0		0,0	49,2	0,0	
40	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	22,4	-38,0	-1,5	-8,7	-0,2	0,0		0,0	49,2	0,0	49,2
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)																	
41	LT,max	Linie			97,5	0	27,2	-39,7	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,8	56,8	0,0	
41	LN,max	Linie	385633,3	5659791,0	97,5	0	27,2	-39,7	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,8	56,8	0,0	56,8
41	LT,max	Linie			108,0	0	37,2	-42,4	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,7	64,2	0,0	
41	LN,max	Linie	385643,3	5659793,9	108,0	0	37,2	-42,4	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,7	64,2	0,0	64,2
41	LT,max	Punkt			97,5	0	18,1	-36,1	-1,3	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,4	0,0	
41	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,1	-36,1	-1,3	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,4	0,0	60,4
41	LT,max	Punkt			97,5	0	13,9	-33,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,8	0,0	
41	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,9	-33,8	-1,1	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,8	0,0	62,8
41	LT,max	Punkt			97,5	0	9,7	-30,7	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	66,1	0,0	
41	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,7	-30,7	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	66,1	0,0	66,1
41	LT,max	Punkt			97,5	0	7,0	-27,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,0	0,0	
41	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	7,0	-27,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,0	0,0	69,0
41	LT,max	Punkt			97,5	0	7,4	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	68,5	0,0	
41	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,4	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	68,5	0,0	68,5
41	LT,max	Punkt			97,5	0	11,1	-31,9	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,3	64,9	0,0	
41	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	11,1	-31,9	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,3	64,9	0,0	64,9
41	LT,max	Punkt			97,5	0	26,1	-39,3	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	58,3	0,0	
41	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,1	-39,3	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	58,3	0,0	58,3
41	LT,max	Punkt			97,5	0	23,1	-38,3	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	59,6	0,0	

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
41	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,1	-38,3	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	59,6	0,0	59,6
41	LT,max	Punkt			97,5	0	20,9	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,0	60,4	0,0	
41	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	20,9	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,0	60,4	0,0	60,4
41	LT,max	Punkt			97,5	0	19,6	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,1	0,0	
41	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	19,6	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,1	0,0	61,1
41	LT,max	Punkt			97,5	0	19,8	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,1	0,0	
41	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,8	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,1	0,0	61,1
41	LT,max	Punkt			97,5	0	21,4	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	58,5	0,0	
41	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,4	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	58,5	0,0	58,5
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,3 dB(A)																	
42	LT,max	Linie			97,5	0	26,5	-39,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,9	57,1	0,0	
42	LN,max	Linie	385633,3	5659791,0	97,5	0	26,5	-39,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,9	57,1	0,0	57,1
42	LT,max	Linie			108,0	0	35,3	-42,0	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,6	64,6	0,0	
42	LN,max	Linie	385640,9	5659795,7	108,0	0	35,3	-42,0	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,6	64,6	0,0	64,6
42	LT,max	Punkt			97,5	0	20,9	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,1	0,0	
42	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,9	-37,4	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,1	0,0	59,1
42	LT,max	Punkt			97,5	0	16,6	-35,4	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,2	0,0	
42	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	16,6	-35,4	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,2	0,0	61,2
42	LT,max	Punkt			97,5	0	12,0	-32,6	-0,9	0,0	-0,2	0,0		0,3	64,1	0,0	
42	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,0	-32,6	-0,9	0,0	-0,2	0,0		0,3	64,1	0,0	64,1
42	LT,max	Punkt			97,5	0	8,4	-29,4	-0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	67,4	0,0	
42	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	8,4	-29,4	-0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	67,4	0,0	67,4
42	LT,max	Punkt			97,5	0	6,8	-27,7	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,3	0,0	
42	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	6,8	-27,7	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,1	69,3	0,0	69,3
42	LT,max	Punkt			97,5	0	8,9	-30,0	-0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	66,7	0,0	
42	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,9	-30,0	-0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	66,7	0,0	66,7

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
42	LT,max	Punkt			97,5	0	28,1	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,3	57,7	0,0	
42	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,1	-40,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,3	57,7	0,0	57,7
42	LT,max	Punkt			97,5	0	24,8	-38,9	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	58,8	0,0	
42	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	24,8	-38,9	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	58,8	0,0	58,8
42	LT,max	Punkt			97,5	0	22,2	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,0	0,0	
42	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	22,2	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,0	0,0	60,0
42	LT,max	Punkt			97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,0	0,0	
42	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,0	0,0	61,0
42	LT,max	Punkt			97,5	0	19,5	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,3	0,0	
42	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,5	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,3	0,0	61,3
42	LT,max	Punkt			97,5	0	20,4	-37,2	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,0	0,0	
42	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,4	-37,2	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,0	0,0	59,0
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,8 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,5 dB(A)																	
43	LT,max	Linie			97,5	0	26,1	-39,3	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,8	57,1	0,0	
43	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,1	-39,3	-1,6	0,0	-0,2	0,0		0,8	57,1	0,0	57,1
43	LT,max	Linie			108,0	0	34,7	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,9	65,0	0,0	
43	LN,max	Linie	385640,1	5659796,3	108,0	0	34,7	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		0,9	65,0	0,0	65,0
43	LT,max	Punkt			97,5	0	23,8	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	0,0		0,9	58,0	0,0	
43	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	23,8	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	0,0		0,9	58,0	0,0	58,0
43	LT,max	Punkt			97,5	0	19,4	-36,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,6	59,8	0,0	
43	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,4	-36,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,6	59,8	0,0	59,8
43	LT,max	Punkt			97,5	0	14,6	-34,3	-1,1	0,0	-0,2	0,0		0,4	62,4	0,0	
43	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	14,6	-34,3	-1,1	0,0	-0,2	0,0		0,4	62,4	0,0	62,4
43	LT,max	Punkt			97,5	0	10,4	-31,4	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	65,5	0,0	
43	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	10,4	-31,4	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	65,5	0,0	65,5
43	LT,max	Punkt			97,5	0	7,5	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	68,5	0,0	

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
43	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,5	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	68,5	0,0	68,5
43	LT,max	Punkt			97,5	0	7,4	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	68,4	0,0	
43	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,4	-28,4	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	68,4	0,0	68,4
43	LT,max	Punkt			97,5	0	30,4	-40,6	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,4	57,1	0,0	
43	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,4	-40,6	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,4	57,1	0,0	57,1
43	LT,max	Punkt			97,5	0	26,8	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,3	58,2	0,0	
43	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	26,8	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,3	58,2	0,0	58,2
43	LT,max	Punkt			97,5	0	23,7	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	59,2	0,0	
43	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	23,7	-38,5	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,1	59,2	0,0	59,2
43	LT,max	Punkt			97,5	0	21,1	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,7	0,0	
43	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,1	-37,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,7	0,0	60,7
43	LT,max	Punkt			97,5	0	19,7	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,2	0,0	
43	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,7	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,2	0,0	61,2
43	LT,max	Punkt			97,5	0	19,7	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,2	59,2	0,0	
43	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,7	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,2	59,2	0,0	59,2
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,6 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 69,0 dB(A)																	
44	LT,max	Linie			97,5	0	26,2	-39,3	-1,6	0,0	-0,2	0,0		2,8	59,1	0,0	
44	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,2	-39,3	-1,6	0,0	-0,2	0,0		2,8	59,1	0,0	59,1
44	LT,max	Linie			108,0	0	34,5	-41,7	-1,8	0,0	-0,3	0,0		2,8	66,9	0,0	
44	LN,max	Linie	385637,7	5659798,1	108,0	0	34,5	-41,7	-1,8	0,0	-0,3	0,0		2,8	66,9	0,0	66,9
44	LT,max	Punkt			97,5	0	26,7	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	0,0		0,9	56,9	0,0	
44	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	26,7	-39,5	-1,6	0,0	-0,4	0,0		0,9	56,9	0,0	56,9
44	LT,max	Punkt			97,5	0	22,2	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	0,0		0,8	58,6	0,0	
44	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,2	-37,9	-1,5	0,0	-0,3	0,0		0,8	58,6	0,0	58,6
44	LT,max	Punkt			97,5	0	17,3	-35,8	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,6	60,9	0,0	
44	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,3	-35,8	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,6	60,9	0,0	60,9

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
44	LT,max	Punkt			97,5	0	12,9	-33,2	-1,0	0,0	-0,2	0,0		0,4	63,6	0,0	
44	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	12,9	-33,2	-1,0	0,0	-0,2	0,0		0,4	63,6	0,0	63,6
44	LT,max	Punkt			97,5	0	9,1	-30,2	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	66,6	0,0	
44	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	9,1	-30,2	-0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	66,6	0,0	66,6
44	LT,max	Punkt			97,5	0	6,9	-27,8	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,0	0,0	
44	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	6,9	-27,8	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,0	0,0	69,0
44	LT,max	Punkt			97,5	0	32,7	-41,3	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,3	56,3	0,0	
44	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	32,7	-41,3	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,3	56,3	0,0	56,3
44	LT,max	Punkt			97,5	0	28,9	-40,2	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,4	57,6	0,0	
44	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,9	-40,2	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,4	57,6	0,0	57,6
44	LT,max	Punkt			97,5	0	25,6	-39,1	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	58,7	0,0	
44	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,6	-39,1	-1,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	58,7	0,0	58,7
44	LT,max	Punkt			97,5	0	22,4	-38,0	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,1	0,0	
44	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,4	-38,0	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,1	0,0	60,1
44	LT,max	Punkt			97,5	0	20,3	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,8	0,0	
44	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,3	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,8	0,0	60,8
44	LT,max	Punkt			97,5	0	19,5	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,2	59,3	0,0	
44	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,5	-36,8	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,2	59,3	0,0	59,3
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 50,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 68,1 dB(A)																	
45	LT,max	Linie			97,5	0	26,6	-39,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0		3,0	59,2	0,0	
45	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,6	-39,5	-1,6	0,0	-0,2	0,0		3,0	59,2	0,0	59,2
45	LT,max	Linie			108,0	0	34,8	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		3,2	67,3	0,0	
45	LN,max	Linie	385637,7	5659798,1	108,0	0	34,8	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		3,2	67,3	0,0	67,3
45	LT,max	Punkt			97,5	0	29,6	-40,4	-1,7	0,0	-0,4	0,0		1,0	56,0	0,0	
45	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,6	-40,4	-1,7	0,0	-0,4	0,0		1,0	56,0	0,0	56,0
45	LT,max	Punkt			97,5	0	25,1	-39,0	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,0	57,6	0,0	

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

INr	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
45	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,1	-39,0	-1,6	0,0	-0,3	0,0		1,0	57,6	0,0	57,6
45	LT,max	Punkt			97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,5	0,0	
45	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,1	-37,1	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,7	59,5	0,0	59,5
45	LT,max	Punkt			97,5	0	15,5	-34,8	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,8	0,0	
45	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	15,5	-34,8	-1,2	0,0	-0,2	0,0		0,5	61,8	0,0	61,8
45	LT,max	Punkt			97,5	0	11,3	-32,1	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,0	64,4	0,0	
45	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,3	-32,1	-0,9	0,0	-0,1	0,0		0,0	64,4	0,0	64,4
45	LT,max	Punkt			97,5	0	7,7	-28,7	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	68,1	0,0	
45	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,7	-28,7	-0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	68,1	0,0	68,1
45	LT,max	Punkt			97,5	0	35,2	-41,9	-1,9	0,0	-0,5	0,0		2,5	55,7	0,0	
45	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,2	-41,9	-1,9	0,0	-0,5	0,0		2,5	55,7	0,0	55,7
45	LT,max	Punkt			97,5	0	31,2	-40,9	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,4	56,8	0,0	
45	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,2	-40,9	-1,8	0,0	-0,4	0,0		2,4	56,8	0,0	56,8
45	LT,max	Punkt			97,5	0	27,6	-39,8	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,5	58,2	0,0	
45	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,6	-39,8	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,5	58,2	0,0	58,2
45	LT,max	Punkt			97,5	0	24,0	-38,6	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	59,3	0,0	
45	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,0	-38,6	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	59,3	0,0	59,3
45	LT,max	Punkt			97,5	0	21,3	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,4	0,0	
45	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,3	-37,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,4	0,0	60,4
45	LT,max	Punkt			97,5	0	19,8	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,3	0,0	
45	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,8	-36,9	-1,4	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,3	0,0	59,3
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,5 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,3 dB(A)																	
46	LT,max	Linie			97,5	0	27,3	-39,7	-1,3	0,0	-0,2	0,0		1,0	57,2	0,0	
46	LN,max	Linie	385639,7	5659786,2	97,5	0	27,3	-39,7	-1,3	0,0	-0,2	0,0		1,0	57,2	0,0	57,2
46	LT,max	Linie			108,0	0	35,3	-42,0	-1,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	65,3	0,0	
46	LN,max	Linie	385642,5	5659794,5	108,0	0	35,3	-42,0	-1,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	65,3	0,0	65,3

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht

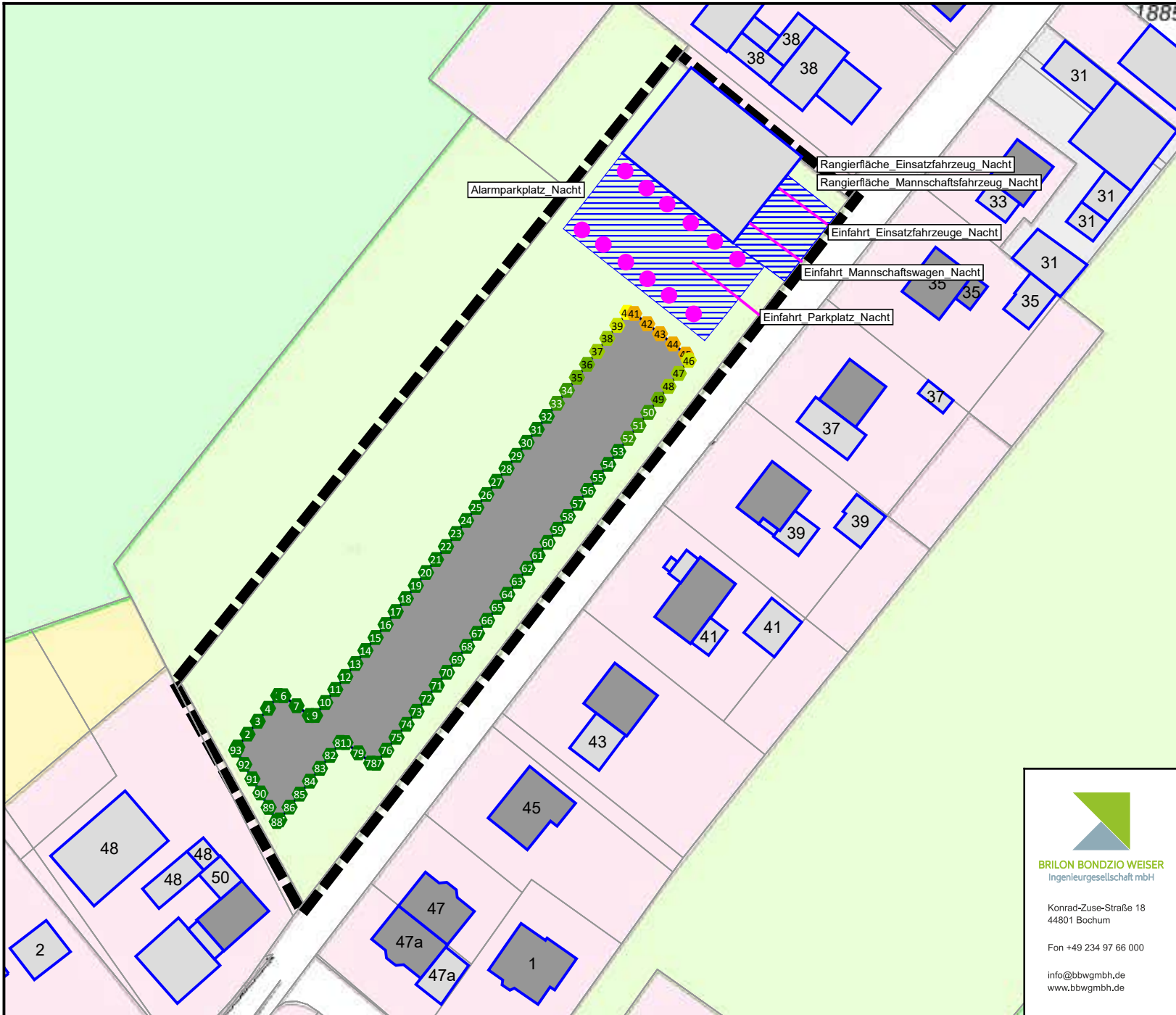
INr	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
46	LT,max	Punkt			97,5	0	31,1	-40,8	-1,7	-13,1	-0,2	0,0		0,6	42,4	0,0	
46	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	31,1	-40,8	-1,7	-13,1	-0,2	0,0		0,6	42,4	0,0	42,4
46	LT,max	Punkt			97,5	0	26,6	-39,5	-1,5	-12,8	-0,1	0,0		0,5	44,0	0,0	
46	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,6	-39,5	-1,5	-12,8	-0,1	0,0		0,5	44,0	0,0	44,0
46	LT,max	Punkt			97,5	0	21,8	-37,7	-1,3	-12,6	-0,1	0,0		0,4	46,1	0,0	
46	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,8	-37,7	-1,3	-12,6	-0,1	0,0		0,4	46,1	0,0	46,1
46	LT,max	Punkt			97,5	0	17,3	-35,8	-1,1	-12,1	-0,1	0,0		0,3	48,6	0,0	
46	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	17,3	-35,8	-1,1	-12,1	-0,1	0,0		0,3	48,6	0,0	48,6
46	LT,max	Punkt			97,5	0	13,2	-33,4	-0,9	-11,3	-0,1	0,0		0,0	51,8	0,0	
46	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,2	-33,4	-0,9	-11,3	-0,1	0,0		0,0	51,8	0,0	51,8
46	LT,max	Punkt			97,5	0	9,7	-30,8	-0,7	-8,5	-0,1	0,0		0,3	57,8	0,0	
46	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,7	-30,8	-0,7	-8,5	-0,1	0,0		0,3	57,8	0,0	57,8
46	LT,max	Punkt			97,5	0	36,7	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	0,0		4,4	46,3	0,0	
46	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,7	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	0,0		4,4	46,3	0,0	46,3
46	LT,max	Punkt			97,5	0	32,7	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	0,0		3,9	47,3	0,0	
46	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,7	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	0,0		3,9	47,3	0,0	47,3
46	LT,max	Punkt			97,5	0	29,1	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	0,0		3,3	48,4	0,0	
46	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	29,1	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	0,0		3,3	48,4	0,0	48,4
46	LT,max	Punkt			97,5	0	25,5	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	0,0		3,2	50,6	0,0	
46	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,5	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	0,0		3,2	50,6	0,0	50,6
46	LT,max	Punkt			97,5	0	22,7	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	0,0		1,3	51,4	0,0	
46	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,7	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	0,0		1,3	51,4	0,0	51,4
46	LT,max	Punkt			97,5	0	21,0	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	0,0		1,2	54,1	0,0	
46	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,0	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	0,0		1,2	54,1	0,0	54,1

09.09.2024

Anlage 12  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





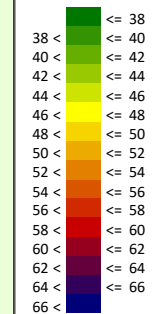
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Pegelwerte  
LrN  
in dB(A)




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Beurteilungspegel nachts,  
Alarmsituation Sonntag ohne Lärmschutz  
Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse

Blatt Nr.: Anlage 13  
Projekt Nr.: 3.2805

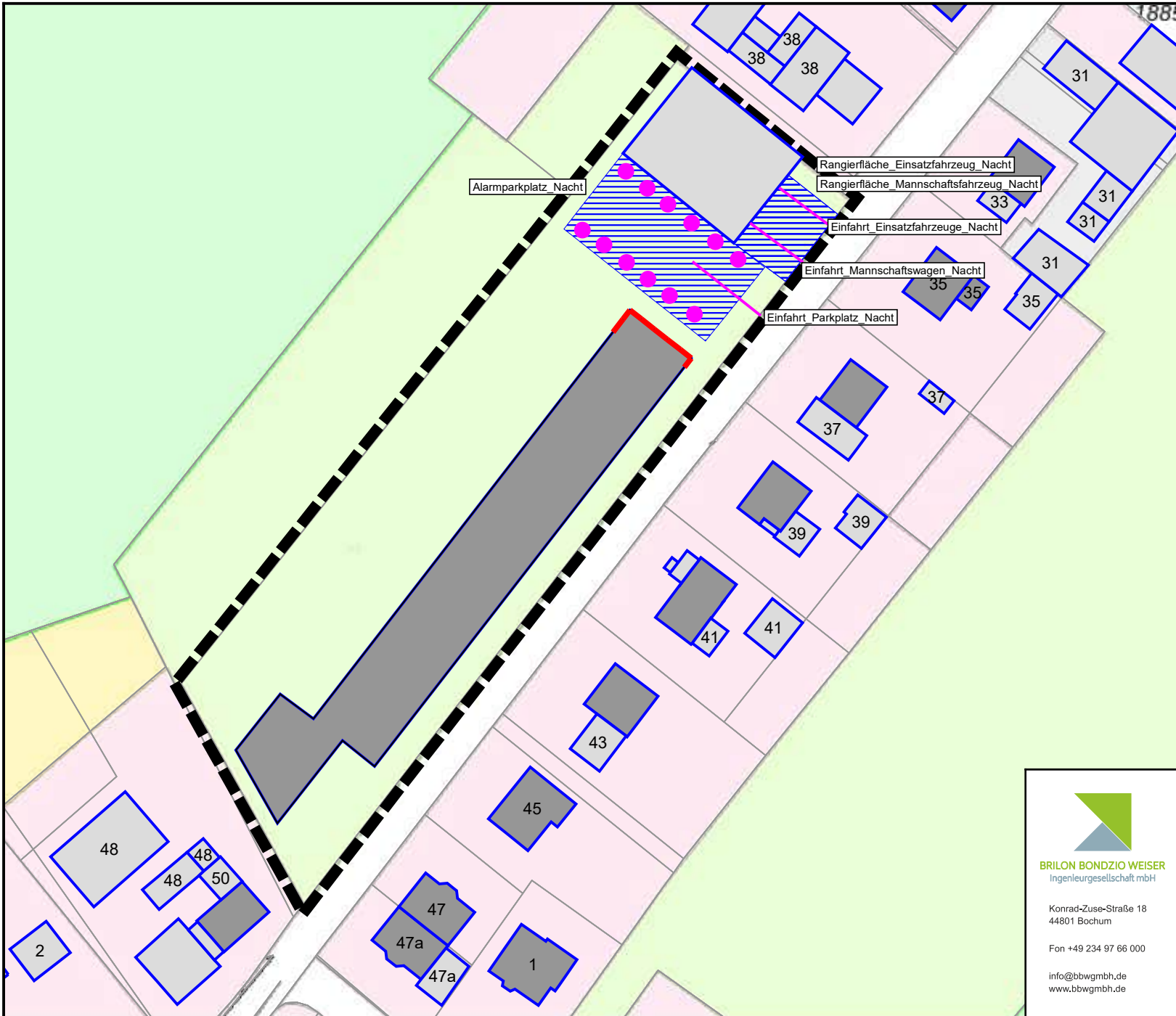
RegNr.:  
erstellt: May

Maßstab 1:1000  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

Datum: 09.09.2024  
Projektleiter: Bondzio







### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

<b>Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II</b> <b>Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth</b>		
Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus in Thier Schalltechnische Untersuchung		
Darstellung: Maximalpegel nachts, Grenzwertüberschreitung Alarmsituation Sonntag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse		Blatt Nr.: Anlage 15 Projekt Nr.: 3.2805
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	Datum: 09.09.2024
erstellt: May	geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Übung

Schallquelle	Quellentyp	l oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Alarmparkplatz Tag	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie	8,54	97,50	67,32	58,0	47,65	50,65	56,68	59,68	63,65	60,65	54,68	46,66
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie	7,82	108,00	76,93	68,0	57,27	60,27	66,30	69,30	73,27	70,27	64,30	56,28
Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie	15,77		61,68	49,7	46,56	50,56	52,59	54,59	56,56	54,56	49,59	41,57
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89
Übung Kettensäge	Fläche	224,94		110,00	86,5	77,02	87,03	94,06	100,06	103,03	104,03	104,06	102,03

09.09.2024

Anlage 16  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Übung

#### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

09.09.2024

Anlage 16  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



BRILON BONDZIO WEISER  
Ingenieurgesellschaft mbH

## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Übung

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	Uhr dB(A)	
Alamparkplatz Tag																				83,7			80,7	80,7	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag																				83,0			83,0		
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag																				80,0			80,0		
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag																				70,3			70,3		
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag																				76,9			76,9		
Einfahrt_Parkplatz_Tag																				75,5			72,5	72,5	
Parkplatz_LwMax_1																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_2																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_3																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_4																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_5																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_6																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_7																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_8																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_9																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_10																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_11																				0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_12																				0,0			-3,0	-3,0	
Übung Kettensäge																					99,2	99,2			

09.09.2024

Anlage 17  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



BRILON BONDZIO WEISER  
Ingenieurgesellschaft mbH

**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,7	26,9	---	---	85	60	48,4	48,4	---	---
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,7	27,0	---	---	85	60	48,5	48,5	---	---
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,9	27,2	---	---	85	60	48,7	48,7	---	---
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,1	27,3	---	---	85	60	48,8	48,8	---	---
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,3	27,6	---	---	85	60	49,1	49,1	---	---
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	29,6	29,1	---	---	85	60	49,8	49,8	---	---
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	28,8	28,8	---	---	85	60	49,0	49,0	---	---
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	28,0	29,5	---	---	85	60	50,1	50,1	---	---
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,3	29,9	---	---	85	60	50,3	50,3	---	---
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,3	29,6	---	---	85	60	50,4	50,4	---	---
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,5	29,5	---	---	85	60	50,3	50,3	---	---
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,8	29,7	---	---	85	60	50,4	50,4	---	---
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,7	29,4	---	---	85	60	49,8	49,8	---	---
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,0	29,7	---	---	85	60	50,0	50,0	---	---
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,0	29,9	---	---	85	60	50,2	50,2	---	---
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,3	30,2	---	---	85	60	50,5	50,5	---	---
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,6	30,6	---	---	85	60	50,8	50,8	---	---
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,6	28,7	---	---	85	60	47,7	47,7	---	---
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,9	30,8	---	---	85	60	51,0	51,0	---	---
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,9	29,0	---	---	85	60	48,1	48,1	---	---
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,3	31,2	---	---	85	60	51,5	51,5	---	---
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,3	29,4	---	---	85	60	48,5	48,5	---	---
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,7	31,6	---	---	85	60	51,8	51,8	---	---
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,7	29,9	---	---	85	60	49,0	49,0	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,1	32,0	---	---	85	60	52,2	52,2	---	---
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,1	30,3	---	---	85	60	49,6	49,6	---	---
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,5	32,4	---	---	85	60	52,6	52,6	---	---
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,5	30,8	---	---	85	60	50,1	50,1	---	---
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,8	32,8	---	---	85	60	53,0	53,0	---	---
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,8	31,3	---	---	85	60	50,7	50,7	---	---
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,0	33,2	---	---	85	60	53,4	53,4	---	---
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,3	31,8	---	---	85	60	51,2	51,2	---	---
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,4	33,6	---	---	85	60	53,8	53,8	---	---
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,8	32,4	---	---	85	60	51,9	51,9	---	---
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,9	34,1	---	---	85	60	54,2	54,2	---	---
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	30,5	33,0	---	---	85	60	52,5	52,5	---	---
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	32,4	34,6	---	---	85	60	54,7	54,7	---	---
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	31,1	33,6	---	---	85	60	53,1	53,1	---	---
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	33,0	35,1	---	---	85	60	55,2	55,2	---	---
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	31,7	34,2	---	---	85	60	53,8	53,8	---	---
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	33,5	35,6	---	---	85	60	55,7	55,7	---	---
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	32,3	34,9	---	---	85	60	54,5	54,5	---	---
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	34,0	36,2	---	---	85	60	56,2	56,2	---	---
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	33,3	35,9	---	---	85	60	55,6	55,6	---	---
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	34,6	36,8	---	---	85	60	56,8	56,8	---	---
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	34,3	36,8	---	---	85	60	56,7	56,7	---	---
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	35,4	37,5	---	---	85	60	57,4	57,4	---	---
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	35,2	37,7	---	---	85	60	57,6	57,6	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	36,1	38,2	---	---	85	60	58,1	58,1	---	---
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	36,1	38,6	---	---	85	60	58,4	58,4	---	---
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	36,9	39,0	---	---	85	60	58,8	58,8	---	---
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	37,0	39,5	---	---	85	60	59,2	59,2	---	---
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	37,7	39,8	---	---	85	60	59,5	59,5	---	---
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	38,2	40,5	---	0,5	85	60	60,3	60,3	---	0,3
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	38,7	40,8	---	0,8	85	60	60,4	60,4	---	0,4
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	39,3	41,7	---	1,7	85	60	61,7	61,7	---	1,7
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	39,8	41,8	---	1,8	85	60	61,7	61,7	---	1,7
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	40,7	42,9	---	2,9	85	60	63,5	63,5	---	3,5
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	41,1	43,0	---	3,0	85	60	63,2	63,2	---	3,2
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	42,8	44,5	---	4,5	85	60	66,1	66,1	---	6,1
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	43,0	44,4	---	4,4	85	60	65,5	65,5	---	5,5
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	46,7	46,7	---	6,7	85	60	69,8	69,8	---	9,8
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	46,8	46,3	---	6,3	85	60	68,7	68,7	---	8,7
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	55,4	49,5	0,4	9,5	85	60	70,5	70,5	---	10,5
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	55,4	49,0	0,4	9,0	85	60	69,2	69,2	---	9,2
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	56,0	49,5	1,0	9,5	85	60	70,8	70,8	---	10,8
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	56,0	49,0	1,0	9,0	85	60	69,6	69,4	---	9,4
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	56,5	49,3	1,5	9,3	85	60	70,0	70,0	---	10,0
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	56,4	48,7	1,4	8,7	85	60	69,7	68,9	---	8,9
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	56,8	48,9	1,8	8,9	85	60	71,6	70,5	---	10,5
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	56,8	48,4	1,8	8,4	85	60	71,6	69,1	---	9,1
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	57,2	48,2	2,2	8,2	85	60	72,1	69,5	---	9,5

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	57,2	47,8	2,2	7,8	85	60	72,1	68,4	---	8,4
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	54,6	41,3	---	1,3	85	60	69,6	59,5	---	---
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	54,7	41,3	---	1,3	85	60	69,7	59,1	---	---
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	53,2	37,6	---	---	85	60	68,8	53,6	---	---
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	53,4	37,8	---	---	85	60	68,9	53,8	---	---
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	52,1	35,4	---	---	85	60	68,0	51,6	---	---
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	52,5	35,8	---	---	85	60	68,4	51,9	---	---
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	50,9	33,5	---	---	85	60	66,8	50,0	---	---
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	51,5	34,0	---	---	85	60	67,2	50,6	---	---
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	49,8	31,8	---	---	85	60	65,8	46,6	---	---
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	50,4	32,5	---	---	85	60	66,5	47,5	---	---
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	48,7	31,3	---	---	85	60	64,9	48,0	---	---
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	49,4	32,3	---	---	85	60	65,9	49,1	---	---
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	47,6	31,2	---	---	85	60	63,5	48,6	---	---
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	48,5	32,5	---	---	85	60	64,6	49,7	---	---
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	46,6	31,2	---	---	85	60	62,8	49,2	---	---
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	47,6	32,9	---	---	85	60	64,1	51,1	---	---
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	45,6	31,2	---	---	85	60	61,8	49,7	---	---
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,8	33,1	---	---	85	60	63,5	51,8	---	---
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,9	31,2	---	---	85	60	61,2	49,8	---	---
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,2	33,2	---	---	85	60	63,0	52,0	---	---
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,9	30,7	---	---	85	60	60,7	49,4	---	---
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,2	32,8	---	---	85	60	62,5	51,7	---	---
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,9	30,0	---	---	85	60	61,1	49,0	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,2	32,2	---	---	85	60	63,1	51,5	---	---
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,8	28,8	---	---	85	60	60,5	48,5	---	---
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,3	31,0	---	---	85	60	62,7	51,1	---	---
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,8	27,4	---	---	85	60	60,0	48,1	---	---
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,3	29,5	---	---	85	60	62,4	50,8	---	---
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,7	25,6	---	---	85	60	59,6	45,8	---	---
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,2	27,6	---	---	85	60	62,0	48,6	---	---
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,5	23,8	---	---	85	60	59,2	45,4	---	---
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	46,1	25,6	---	---	85	60	61,7	48,4	---	---
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	43,9	22,5	---	---	85	60	58,7	34,5	---	---
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	45,6	24,3	---	---	85	60	61,3	38,5	---	---
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	43,2	22,3	---	---	85	60	58,6	37,9	---	---
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,7	24,6	---	---	85	60	61,2	40,8	---	---
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,4	21,7	---	---	85	60	58,3	35,2	---	---
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,0	24,4	---	---	85	60	60,8	40,6	---	---
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	41,5	20,8	---	---	85	60	57,8	35,3	---	---
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	43,3	23,6	---	---	85	60	60,5	40,8	---	---
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	40,5	19,7	---	---	85	60	57,3	32,2	---	---
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	42,6	21,8	---	---	85	60	60,0	36,7	---	---
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	40,0	19,1	---	---	85	60	56,9	31,7	---	---
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	42,0	21,3	---	---	85	60	59,6	36,3	---	---
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	39,3	18,5	---	---	85	60	56,1	31,3	---	---
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	41,2	20,9	---	---	85	60	59,4	35,9	---	---
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	37,6	17,4	---	---	85	60	55,1	27,5	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	40,6	20,5	---	---	85	60	58,2	35,4	---	---
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	35,2	15,6	---	---	85	60	51,1	33,5	---	---
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	40,0	20,8	---	---	85	60	57,4	38,6	---	---
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	39,6	21,5	---	---	85	60	57,1	40,2	---	---
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	39,2	21,3	---	---	85	60	56,8	40,3	---	---
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	38,8	20,3	---	---	85	60	56,5	37,1	---	---
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	38,6	19,9	---	---	85	60	56,3	37,0	---	---
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	38,3	19,0	---	---	85	60	56,0	38,8	---	---
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,9	18,3	---	---	85	60	55,7	33,0	---	---
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,6	18,6	---	---	85	60	55,5	34,9	---	---
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	25,6	14,2	---	---	85	60	42,0	29,8	---	---
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	22,3	13,2	---	---	85	60	37,6	28,6	---	---
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	20,5	13,2	---	---	85	60	36,4	29,7	---	---
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	21,1	13,3	---	---	85	60	37,5	29,1	---	---
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,1	13,5	---	---	85	60	39,9	29,4	---	---
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,4	13,5	---	---	85	60	40,4	30,1	---	---
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,8	14,8	---	---	85	60	40,2	34,3	---	---
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,8	14,9	---	---	85	60	40,3	34,2	---	---
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	26,4	14,0	---	---	85	60	40,3	33,3	---	---
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,7	13,7	---	---	85	60	40,6	28,5	---	---
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	22,8	15,4	---	---	85	60	39,9	33,3	---	---
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	21,9	14,6	---	---	85	60	38,8	33,2	---	---
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	20,0	18,2	---	---	85	60	42,8	42,8	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	22,1	21,8	---	---	85	60	42,7	42,7	---	---
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	23,2	22,9	---	---	85	60	42,7	42,7	---	---
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	24,3	23,8	---	---	85	60	44,8	44,8	---	---

18.09.2024

Anlage 18  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 38,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 60,4 dB(A) LN,max 60,4 dB(A)									
36	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	15,4	19,7			0,0	
36	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,1	-41,8	58,7	58,7	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,2	-40,9	59,6	59,6	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,4	-40,1	60,4	60,4	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,0	-40,8	59,7	59,7	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-60,5	-56,2	44,3	44,3	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-64,4	-60,1	40,4	40,4	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,4	-41,1	59,4	59,4	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,9	-40,7	59,8	59,8	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,6	-40,3	60,2	60,2	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,4	-40,2	60,3	60,3	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-57,5	-53,3	47,3	47,3	0,0	
36	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-62,3	-58,1	42,5	42,5	0,0	
36	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,5	40,7			0,0	
36	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	20,2				0,0	
36	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	9,9		43,5		0,0	
36	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	15,1		52,6		0,0	
36	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	21,6				0,0	
36	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	34,4				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,8 dB(A) LrN 41,8 dB(A) LT,max 61,7 dB(A) LN,max 61,7 dB(A)									
37	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	16,9	21,2			0,0	
37	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,2	-40,9	59,6	59,6	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,1	-39,8	60,7	60,7	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,1	-38,9	61,7	61,7	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,2	61,3	61,3	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-58,6	-54,3	46,2	46,2	0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
37	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-62,9	-58,6	41,9	41,9	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,7	-40,4	60,1	60,1	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,1	-39,9	60,7	60,7	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,7	-39,5	61,0	61,0	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,3	61,2	61,2	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-56,1	-51,8	48,7	48,7	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-60,9	-56,6	43,9	43,9	0,0	
37	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,5	41,8			0,0	
37	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	21,2				0,0	
37	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	11,1		44,7		0,0	
37	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	15,9		53,8		0,0	
37	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	22,6				0,0	
37	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	35,4				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 42,9 dB(A) LT,max 63,5 dB(A) LN,max 63,5 dB(A)									
38	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	17,7	22,0			0,0	
38	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,3	-40,0	60,5	60,5	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,9	-38,6	61,9	61,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,4	-37,2	63,3	63,3	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,3	-37,0	63,5	63,5	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-56,6	-52,3	48,2	48,2	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-62,0	-57,7	42,8	42,8	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,0	-39,7	60,8	60,8	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,3	-39,0	61,5	61,5	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,8	-38,6	61,9	61,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,6	-38,3	62,2	62,2	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,9	-50,6	49,9	49,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,8	-55,6	44,9	44,9	0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
38	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,6	42,9			0,0	
38	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	21,3				0,0	
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	11,6		45,4		0,0	
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	16,0		54,2		0,0	
38	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	23,0				0,0	
38	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	36,1				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,8 dB(A) LrN 44,5 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max 66,1 dB(A)									
39	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	20,3	24,6			0,0	
39	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,2	-39,0	61,5	61,5	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	-37,2	63,3	63,3	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,4	-35,1	65,4	65,4	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,6	-34,4	66,1	66,1	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,9	-48,6	51,9	51,9	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,0	-54,7	45,8	45,8	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,0	-38,8	61,7	61,7	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,3	-38,0	62,5	62,5	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,4	-37,1	63,4	63,4	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,3	-48,1	52,4	52,4	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-57,0	-52,7	47,8	47,8	0,0	
39	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,2	44,5			0,0	
39	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	23,8				0,0	
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	13,9		47,7		0,0	
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	17,9		56,5		0,0	
39	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	25,6				0,0	
39	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	38,9				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 46,7 dB(A) LT,max 69,8 dB(A) LN,max 69,8 dB(A)									

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
40	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	25,5	29,8			0,0	
40	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,2	-37,9	62,6	62,6	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,0	-35,7	64,8	64,8	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,0	-32,7	67,8	67,8	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,0	-30,7	69,8	69,8	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,3	-41,0	59,5	59,5	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,9	-47,6	52,9	52,9	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,1	-37,8	62,7	62,7	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,1	-36,9	63,6	63,6	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,4	-36,1	64,4	64,4	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,0	-35,7	64,8	64,8	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-48,1	-43,8	56,7	56,7	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,0	-46,7	53,8	53,8	0,0	
40	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	42,3	46,6			0,0	
40	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	28,1				0,0	
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	18,9		52,7		0,0	
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	21,9		61,2		0,0	
40	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	30,7				0,0	
40	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	44,4				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,4 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,5 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)									
41	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	34,7	39,0			0,0	
41	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,3	-38,0	62,5	62,5	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,1	-32,9	67,6	67,6	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,3	-30,0	70,5	70,5	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,7	-30,5	70,0	70,0	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,1	-33,8	66,7	66,7	0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
41	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,0	-37,7	62,8	62,8	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,9	-36,6	63,9	63,9	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,1	-35,8	64,7	64,7	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,5	-35,2	65,3	65,3	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,5	-35,3	65,3	65,3	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,1	-37,8	62,7	62,7	0,0	
41	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	44,9	49,1			0,0	
41	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,6				0,0	
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	27,7		60,8		0,0	
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	30,8		69,1		0,0	
41	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,7				0,0	
41	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	54,7				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,0 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,8 dB(A) LN,max 70,8 dB(A)									
42	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,3	39,5			0,0	
42	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,3	-39,0	61,5	61,5	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	-37,3	63,2	63,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,0	-34,7	65,8	65,8	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,6	-31,3	69,2	69,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,0	-29,7	70,8	70,8	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,6	-32,3	68,2	68,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,6	-38,3	62,2	62,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,6	-37,3	63,2	63,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,6	-36,3	64,2	64,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,5	-35,2	65,3	65,3	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,3	-35,1	65,5	65,5	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
42	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	44,7	49,0			0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
42	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,1				0,0	
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	28,4		61,2		0,0	
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	32,4		69,6		0,0	
42	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,2				0,0	
42	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	55,4				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,5 dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max 70,0 dB(A) LN,max 70,0 dB(A)									
43	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,6	39,9			0,0	
43	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,1	-39,9	60,7	60,7	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,6	-38,3	62,2	62,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,5	-36,2	64,3	64,3	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,4	-33,1	67,4	67,4	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,7	-30,5	70,0	70,0	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,9	-30,6	69,9	69,9	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,2	-38,9	61,6	61,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,1	-37,9	62,7	62,7	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,2	-36,9	63,6	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	-35,6	65,0	65,0	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,4	-35,1	65,4	65,4	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,6	-37,3	63,2	63,2	0,0	
43	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	44,4	48,7			0,0	
43	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,6				0,0	
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	28,7		61,2		0,0	
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	33,3		69,7		0,0	
43	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,6				0,0	
43	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	55,9				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,8 dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max 71,6 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)									
44	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,7	40,0			0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
44	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,0	-40,7	59,8	59,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,2	61,3	61,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,1	-34,9	65,6	65,6	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,5	-32,3	68,3	68,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,3	-30,0	70,5	70,5	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,9	-39,7	60,9	60,9	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,7	-38,4	62,1	62,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,4	-36,1	64,4	64,4	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	-35,6	64,9	64,9	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	-37,2	63,3	63,3	0,0	
44	Alamparkplatz_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	44,0	48,3			0,0	
44	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,9				0,0	
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	29,0		63,2		0,0	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	33,9		71,6		0,0	
44	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,0				0,0	
44	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	56,3				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,2 dB(A) LrN 48,2 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 69,5 dB(A)									
45	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,7	40,0			0,0	
45	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,6	-41,4	59,2	59,2	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,1	-39,9	60,6	60,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,8	-38,5	62,0	62,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,8	-36,5	64,0	64,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,8	-34,6	66,0	66,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,3	-31,0	69,5	69,5	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,5	-40,2	60,3	60,3	0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
45	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,4	-39,2	61,3	61,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,1	-37,8	62,7	62,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,2	-36,9	63,6	63,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	-37,3	63,2	63,2	0,0	
45	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	43,3	47,5			0,0	
45	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,3				0,0	
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	29,3		63,3		0,0	
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	34,7		72,1		0,0	
45	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,4				0,0	
45	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	56,8				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,6 dB(A) LrN 41,3 dB(A) LT,max 69,6 dB(A) LN,max 59,5 dB(A)									
46	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	32,4	36,6			0,0	
46	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-61,6	-57,3	43,2	43,2	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,9	-55,7	44,9	44,9	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-58,0	-53,8	46,7	46,7	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-55,3	-51,0	49,5	49,5	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,0	-47,7	52,8	52,8	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,3	-41,0	59,5	59,5	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-55,9	-51,6	48,9	48,9	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,8	-50,5	50,0	50,0	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-53,5	-49,2	51,3	51,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,6	-46,4	54,1	54,1	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,9	-45,7	54,8	54,8	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-47,0	-42,7	57,8	57,8	0,0	
46	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	35,3	39,5			0,0	
46	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,0				0,0	

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Übung

INr	Quelle	Quellgruppe	Quelltyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	A dB
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	26,2		60,8		0,0
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	31,3		69,6		0,0
46	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,1				0,0
46	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	54,3				0,0

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung

#### Legende

INr		Laufende Nummer des Immissionsorts
Quelle		Quellname
Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
A	dB	Minderung der Quelle

18.09.2024

Anlage 19  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 38,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 60,4 dB(A) LN,max 60,4 dB(A)																							
36	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	26,28	-39,4	0,5	-2,3	-0,2	1,4	0,0	43,7	0,0	-10,3	3,0	36,5
36	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	26,28	-39,4	0,5	-2,3	-0,2	1,4	0,0	43,7	0,0	-3,0	0,0	40,7
36	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	43,58	-43,8	2,2	-15,0	-0,1	0,3	0,0	26,7	0,0	-9,0	4,0	21,6
36	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	43,58	-43,8	2,2	-15,0	-0,1	0,3	0,0	26,7	0,0			
36	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	43,58	-43,8	2,2	-13,3	-0,1	0,2	0,0	25,2	0,0	-9,0	4,0	20,2
36	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	43,58	-43,8	2,2	-13,3	-0,1	0,2	0,0	25,2	0,0			
36	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	41,26	-43,3	2,3	-14,5	-0,1	0,3	0,0	12,0	0,0	-6,0	4,0	9,9
36	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	41,26	-43,3	2,3	-14,5	-0,1	0,3	0,0	12,0	0,0			
36	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	48,27	-44,7	2,0	-14,5	-0,1	0,5	0,0	20,1	0,0	-9,0	4,0	15,1
36	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	48,27	-44,7	2,0	-14,5	-0,1	0,5	0,0	20,1	0,0			
36	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	29,35	-40,3	0,6	-13,2	-0,1	0,2	0,0	8,9	0,0	3,5	3,0	15,4
36	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	29,35	-40,3	0,6	-13,2	-0,1	0,2	0,0	8,9	0,0	10,8	0,0	19,7
36	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,98	-38,9	-0,9	0,0	-0,3	1,3	0,0	-38,8	0,0	-10,3	3,0	-46,1
36	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,98	-38,9	-0,9	0,0	-0,3	1,3	0,0	-38,8	0,0	-3,0	0,0	-41,8
36	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,56	-38,1	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,9	0,0	-10,3	3,0	-45,2
36	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,56	-38,1	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,9	0,0	-3,0	0,0	-40,9
36	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,50	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	1,0	0,0	-37,1	0,0	-10,3	3,0	-44,4
36	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,50	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	1,0	0,0	-37,1	0,0	-3,0	0,0	-40,1
36	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,76	-36,9	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	-37,8	0,0	-10,3	3,0	-45,0
36	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,76	-36,9	-0,6	0,0	-0,2	0,0	0,0	-37,8	0,0	-3,0	0,0	-40,8
36	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,12	-37,1	-0,6	-15,9	-0,1	0,5	0,0	-53,2	0,0	-10,3	3,0	-60,5
36	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,12	-37,1	-0,6	-15,9	-0,1	0,5	0,0	-53,2	0,0	-3,0	0,0	-56,2
36	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,05	-37,9	-0,6	-19,5	-0,1	1,1	0,0	-57,1	0,0	-10,3	3,0	-64,4
36	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,05	-37,9	-0,6	-19,5	-0,1	1,1	0,0	-57,1	0,0	-3,0	0,0	-60,1

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
36	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,22	-42,2	2,2	0,0	-0,3	2,2	0,0	-38,1	0,0	-10,3	3,0	-45,4
36	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,22	-42,2	2,2	0,0	-0,3	2,2	0,0	-38,1	0,0	-3,0	0,0	-41,1
36	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	34,27	-41,7	2,2	0,0	-0,3	2,2	0,0	-37,7	0,0	-10,3	3,0	-44,9
36	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	34,27	-41,7	2,2	0,0	-0,3	2,2	0,0	-37,7	0,0	-3,0	0,0	-40,7
36	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,01	-41,4	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,3	0,0	-10,3	3,0	-44,6
36	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,01	-41,4	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,3	0,0	-3,0	0,0	-40,3
36	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,37	-41,2	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,2	0,0	-10,3	3,0	-44,4
36	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,37	-41,2	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-37,2	0,0	-3,0	0,0	-40,2
36	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	2,2	-11,4	-0,1	0,4	0,0	-50,2	0,0	-10,3	3,0	-57,5
36	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	2,2	-11,4	-0,1	0,4	0,0	-50,2	0,0	-3,0	0,0	-53,3
36	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,83	-41,6	2,2	-15,7	-0,1	0,2	0,0	-55,0	0,0	-10,3	3,0	-62,3
36	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,83	-41,6	2,2	-15,7	-0,1	0,2	0,0	-55,0	0,0	-3,0	0,0	-58,1
36	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	44,98	-44,1	2,2	-17,9	-0,5	0,5	0,0	50,3	0,0	-19,8	4,0	34,4
36	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	44,98	-44,1	2,2	-17,9	-0,5	0,5	0,0	50,3	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,8 dB(A) LrN 41,8 dB(A) LT,max 61,7 dB(A) LN,max 61,7 dB(A)																							
37	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	23,39	-38,4	0,6	-2,3	-0,2	1,3	0,0	44,8	0,0	-10,3	3,0	37,5
37	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	23,39	-38,4	0,6	-2,3	-0,2	1,3	0,0	44,8	0,0	-3,0	0,0	41,8
37	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	40,77	-43,2	2,3	-14,6	-0,1	0,3	0,0	27,7	0,0	-9,0	4,0	22,6
37	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	40,77	-43,2	2,3	-14,6	-0,1	0,3	0,0	27,7	0,0			
37	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	40,77	-43,2	2,2	-13,0	-0,1	0,2	0,0	26,2	0,0	-9,0	4,0	21,2
37	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	40,77	-43,2	2,2	-13,0	-0,1	0,2	0,0	26,2	0,0			
37	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	38,42	-42,7	2,3	-14,0	-0,1	0,3	0,0	13,2	0,0	-6,0	4,0	11,1
37	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	38,42	-42,7	2,3	-14,0	-0,1	0,3	0,0	13,2	0,0			
37	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	45,38	-44,1	2,0	-14,1	-0,1	0,4	0,0	21,0	0,0	-9,0	4,0	15,9
37	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	45,38	-44,1	2,0	-14,1	-0,1	0,4	0,0	21,0	0,0			
37	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	26,64	-39,5	0,8	-12,7	-0,1	0,2	0,0	10,4	0,0	3,5	3,0	16,9
37	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	26,64	-39,5	0,8	-12,7	-0,1	0,2	0,0	10,4	0,0	10,8	0,0	21,2
37	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,81	-38,2	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,9	0,0	-10,3	3,0	-45,2
37	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,81	-38,2	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,9	0,0	-3,0	0,0	-40,9
37	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,08	-37,0	-0,6	0,0	-0,2	1,1	0,0	-36,8	0,0	-10,3	3,0	-44,1
37	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,08	-37,0	-0,6	0,0	-0,2	1,1	0,0	-36,8	0,0	-3,0	0,0	-39,8
37	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,74	-36,0	-0,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	-35,8	0,0	-10,3	3,0	-43,1
37	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,74	-36,0	-0,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	-35,8	0,0	-3,0	0,0	-38,9
37	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,86	-35,5	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
37	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,86	-35,5	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
37	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,30	-35,8	-0,5	-15,4	-0,1	0,4	0,0	-51,3	0,0	-10,3	3,0	-58,6
37	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,30	-35,8	-0,5	-15,4	-0,1	0,4	0,0	-51,3	0,0	-3,0	0,0	-54,3
37	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,50	-36,8	-0,5	-19,1	-0,1	0,9	0,0	-55,6	0,0	-10,3	3,0	-62,9
37	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,50	-36,8	-0,5	-19,1	-0,1	0,9	0,0	-55,6	0,0	-3,0	0,0	-58,6

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
37	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,59	-41,5	2,3	0,0	-0,3	2,2	0,0	-37,4	0,0	-10,3	3,0	-44,7
37	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,59	-41,5	2,3	0,0	-0,3	2,2	0,0	-37,4	0,0	-3,0	0,0	-40,4
37	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,48	-41,0	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,8	0,0	-10,3	3,0	-44,1
37	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,48	-41,0	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,8	0,0	-3,0	0,0	-39,9
37	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,10	-40,6	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,5	0,0	-10,3	3,0	-43,7
37	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,10	-40,6	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,5	0,0	-3,0	0,0	-39,5
37	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,41	-40,4	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,3	0,0	-10,3	3,0	-43,5
37	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,41	-40,4	2,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,3	0,0	-3,0	0,0	-39,3
37	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,76	-40,5	2,3	-10,8	-0,1	0,3	0,0	-48,8	0,0	-10,3	3,0	-56,1
37	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,76	-40,5	2,3	-10,8	-0,1	0,3	0,0	-48,8	0,0	-3,0	0,0	-51,8
37	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,01	-40,8	2,3	-15,1	-0,1	0,2	0,0	-53,6	0,0	-10,3	3,0	-60,9
37	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,01	-40,8	2,3	-15,1	-0,1	0,2	0,0	-53,6	0,0	-3,0	0,0	-56,6
37	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	42,13	-43,5	2,3	-17,5	-0,4	0,4	0,0	51,3	0,0	-19,8	4,0	35,4
37	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	42,13	-43,5	2,3	-17,5	-0,4	0,4	0,0	51,3	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 42,9 dB(A) LT,max 63,5 dB(A) LN,max 63,5 dB(A)																							
38	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	19,95	-37,0	0,5	-2,3	-0,1	1,1	0,0	45,9	0,0	-10,3	3,0	38,6
38	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	19,95	-37,0	0,5	-2,3	-0,1	1,1	0,0	45,9	0,0	-3,0	0,0	42,9
38	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	37,64	-42,5	2,2	-14,7	-0,1	0,1	0,0	28,0	0,0	-9,0	4,0	23,0
38	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	37,64	-42,5	2,2	-14,7	-0,1	0,1	0,0	28,0	0,0			
38	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	37,64	-42,5	2,1	-13,3	-0,1	0,1	0,0	26,4	0,0	-9,0	4,0	21,3
38	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	37,64	-42,5	2,1	-13,3	-0,1	0,1	0,0	26,4	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	35,34	-42,0	2,2	-14,0	-0,1	0,1	0,0	13,6	0,0	-6,0	4,0	11,6
38	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	35,34	-42,0	2,2	-14,0	-0,1	0,1	0,0	13,6	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	42,29	-43,5	1,9	-14,2	-0,1	0,1	0,0	21,1	0,0	-9,0	4,0	16,0
38	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	42,29	-43,5	1,9	-14,2	-0,1	0,1	0,0	21,1	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	23,59	-38,4	0,8	-12,9	-0,1	0,1	0,0	11,2	0,0	3,5	3,0	17,7
38	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	23,59	-38,4	0,8	-12,9	-0,1	0,1	0,0	11,2	0,0	10,8	0,0	22,0
38	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,38	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,0	0,0	-10,3	3,0	-44,3
38	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,38	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	1,2	0,0	-37,0	0,0	-3,0	0,0	-40,0
38	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,23	-35,7	-0,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	-35,6	0,0	-10,3	3,0	-42,9
38	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,23	-35,7	-0,5	0,0	-0,2	0,9	0,0	-35,6	0,0	-3,0	0,0	-38,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,44	-34,2	-0,4	0,0	-0,2	0,7	0,0	-34,2	0,0	-10,3	3,0	-41,4
38	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,44	-34,2	-0,4	0,0	-0,2	0,7	0,0	-34,2	0,0	-3,0	0,0	-37,2
38	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,32	-33,5	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	-34,0	0,0	-10,3	3,0	-41,3
38	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,32	-33,5	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	-34,0	0,0	-3,0	0,0	-37,0
38	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,88	-33,8	-0,4	-15,1	-0,1	0,1	0,0	-49,3	0,0	-10,3	3,0	-56,6
38	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,88	-33,8	-0,4	-15,1	-0,1	0,1	0,0	-49,3	0,0	-3,0	0,0	-52,3
38	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,53	-35,4	-0,4	-19,1	-0,1	0,3	0,0	-54,7	0,0	-10,3	3,0	-62,0
38	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,53	-35,4	-0,4	-19,1	-0,1	0,3	0,0	-54,7	0,0	-3,0	0,0	-57,7

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
38	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,72	-40,7	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,7	0,0	-10,3	3,0	-44,0
38	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,72	-40,7	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,7	0,0	-3,0	0,0	-39,7
38	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,41	-40,1	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,0	0,0	-10,3	3,0	-43,3
38	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,41	-40,1	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,0	0,0	-3,0	0,0	-39,0
38	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,87	-39,6	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,6	0,0	-10,3	3,0	-42,8
38	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,87	-39,6	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,6	0,0	-3,0	0,0	-38,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,09	-39,3	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,3	0,0	-10,3	3,0	-42,6
38	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,09	-39,3	2,2	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,3	0,0	-3,0	0,0	-38,3
38	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,49	-39,5	2,2	-10,4	-0,1	0,1	0,0	-47,6	0,0	-10,3	3,0	-54,9
38	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,49	-39,5	2,2	-10,4	-0,1	0,1	0,0	-47,6	0,0	-3,0	0,0	-50,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,89	-39,9	2,2	-14,8	-0,1	0,1	0,0	-52,6	0,0	-10,3	3,0	-59,8
38	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,89	-39,9	2,2	-14,8	-0,1	0,1	0,0	-52,6	0,0	-3,0	0,0	-55,6
38	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	39,00	-42,8	2,3	-17,3	-0,4	0,2	0,0	52,0	0,0	-19,8	4,0	36,1
38	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	39,00	-42,8	2,3	-17,3	-0,4	0,2	0,0	52,0	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,8 dB(A) LrN 44,5 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max 66,1 dB(A)																							
39	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,96	-35,6	0,8	-2,3	-0,1	1,0	0,0	47,5	0,0	-10,3	3,0	40,2
39	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,96	-35,6	0,8	-2,3	-0,1	1,0	0,0	47,5	0,0	-3,0	0,0	44,5
39	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	34,81	-41,8	2,3	-12,8	-0,1	0,1	0,0	30,7	0,0	-9,0	4,0	25,6
39	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	34,81	-41,8	2,3	-12,8	-0,1	0,1	0,0	30,7	0,0			
39	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	34,81	-41,8	2,3	-11,6	-0,1	0,1	0,0	28,8	0,0	-9,0	4,0	23,8
39	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	34,81	-41,8	2,3	-11,6	-0,1	0,1	0,0	28,8	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	32,54	-41,2	2,4	-12,5	-0,1	0,1	0,0	16,0	0,0	-6,0	4,0	13,9
39	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	32,54	-41,2	2,4	-12,5	-0,1	0,1	0,0	16,0	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	39,42	-42,9	2,0	-13,0	-0,1	0,1	0,0	22,9	0,0	-9,0	4,0	17,9
39	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	39,42	-42,9	2,0	-13,0	-0,1	0,1	0,0	22,9	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	20,94	-37,4	1,1	-11,6	-0,1	0,1	0,0	13,8	0,0	3,5	3,0	20,3
39	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	20,94	-37,4	1,1	-11,6	-0,1	0,1	0,0	13,8	0,0	10,8	0,0	24,6
39	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,64	-36,4	-0,4	0,0	-0,2	1,1	0,0	-36,0	0,0	-10,3	3,0	-43,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,64	-36,4	-0,4	0,0	-0,2	1,1	0,0	-36,0	0,0	-3,0	0,0	-39,0
39	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,07	-34,6	-0,2	0,0	-0,2	0,8	0,0	-34,2	0,0	-10,3	3,0	-41,5
39	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,07	-34,6	-0,2	0,0	-0,2	0,8	0,0	-34,2	0,0	-3,0	0,0	-37,2
39	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,79	-32,4	-0,1	0,0	-0,1	0,5	0,0	-32,1	0,0	-10,3	3,0	-39,4
39	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,79	-32,4	-0,1	0,0	-0,1	0,5	0,0	-32,1	0,0	-3,0	0,0	-35,1
39	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,36	-31,3	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-31,4	0,0	-10,3	3,0	-38,6
39	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,36	-31,3	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-31,4	0,0	-3,0	0,0	-34,4
39	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,10	-31,9	0,0	-13,7	-0,1	0,1	0,0	-45,6	0,0	-10,3	3,0	-52,9
39	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,10	-31,9	0,0	-13,7	-0,1	0,1	0,0	-45,6	0,0	-3,0	0,0	-48,6
39	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,25	-34,1	-0,1	-17,7	-0,1	0,2	0,0	-51,7	0,0	-10,3	3,0	-59,0
39	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,25	-34,1	-0,1	-17,7	-0,1	0,2	0,0	-51,7	0,0	-3,0	0,0	-54,7

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
39	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,21	-40,0	2,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,8	0,0	-10,3	3,0	-43,0
39	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,21	-40,0	2,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,8	0,0	-3,0	0,0	-38,8
39	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,68	-39,2	2,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,0	0,0	-10,3	3,0	-42,3
39	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,68	-39,2	2,4	0,0	-0,3	2,1	0,0	-35,0	0,0	-3,0	0,0	-38,0
39	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,98	-38,6	2,4	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
39	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,98	-38,6	2,4	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
39	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,10	-38,3	2,4	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,1	0,0	-10,3	3,0	-41,4
39	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,10	-38,3	2,4	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,1	0,0	-3,0	0,0	-37,1
39	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,55	-38,4	2,4	-9,0	-0,1	0,1	0,0	-45,1	0,0	-10,3	3,0	-52,3
39	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,55	-38,4	2,4	-9,0	-0,1	0,1	0,0	-45,1	0,0	-3,0	0,0	-48,1
39	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,12	-39,0	2,4	-13,1	-0,1	0,0	0,0	-49,7	0,0	-10,3	3,0	-57,0
39	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,12	-39,0	2,4	-13,1	-0,1	0,0	0,0	-49,7	0,0	-3,0	0,0	-52,7
39	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	36,12	-42,1	2,4	-15,3	-0,4	0,1	0,0	54,7	0,0	-19,8	4,0	38,9
39	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	36,12	-42,1	2,4	-15,3	-0,4	0,1	0,0	54,7	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 46,7 dB(A) LT,max 69,8 dB(A) LN,max 69,8 dB(A)																							
40	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,92	-33,9	1,1	-2,0	-0,1	0,7	0,0	49,6	0,0	-10,3	3,0	42,3
40	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,92	-33,9	1,1	-2,0	-0,1	0,7	0,0	49,6	0,0	-3,0	0,0	46,6
40	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	32,01	-41,1	2,5	-8,6	-0,1	0,0	0,0	35,7	0,0	-9,0	4,0	30,7
40	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	32,01	-41,1	2,5	-8,6	-0,1	0,0	0,0	35,7	0,0			
40	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	32,01	-41,1	2,5	-8,1	-0,1	0,0	0,0	33,2	0,0	-9,0	4,0	28,1
40	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	32,01	-41,1	2,5	-8,1	-0,1	0,0	0,0	33,2	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	29,76	-40,5	2,6	-8,4	-0,1	0,0	0,0	20,9	0,0	-6,0	4,0	18,9
40	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	29,76	-40,5	2,6	-8,4	-0,1	0,0	0,0	20,9	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	36,57	-42,3	2,0	-9,6	-0,2	0,0	0,0	27,0	0,0	-9,0	4,0	21,9
40	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	36,57	-42,3	2,0	-9,6	-0,2	0,0	0,0	27,0	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	18,35	-36,3	1,6	-8,0	-0,1	0,0	0,0	19,0	0,0	3,5	3,0	25,5
40	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	18,35	-36,3	1,6	-8,0	-0,1	0,0	0,0	19,0	0,0	10,8	0,0	29,8
40	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,25	-35,7	0,1	0,0	-0,2	1,0	0,0	-34,9	0,0	-10,3	3,0	-42,2
40	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,25	-35,7	0,1	0,0	-0,2	1,0	0,0	-34,9	0,0	-3,0	0,0	-37,9
40	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	0,3	0,0	-0,2	0,6	0,0	-32,7	0,0	-10,3	3,0	-40,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	0,3	0,0	-0,2	0,6	0,0	-32,7	0,0	-3,0	0,0	-35,7
40	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,36	-30,4	0,5	0,0	-0,1	0,3	0,0	-29,7	0,0	-10,3	3,0	-37,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,36	-30,4	0,5	0,0	-0,1	0,3	0,0	-29,7	0,0	-3,0	0,0	-32,7
40	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,44	-28,4	0,6	0,0	-0,1	0,2	0,0	-27,7	0,0	-10,3	3,0	-35,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,44	-28,4	0,6	0,0	-0,1	0,2	0,0	-27,7	0,0	-3,0	0,0	-30,7
40	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,45	-29,5	0,6	-9,0	-0,1	0,0	0,0	-38,0	0,0	-10,3	3,0	-45,3
40	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,45	-29,5	0,6	-9,0	-0,1	0,0	0,0	-38,0	0,0	-3,0	0,0	-41,0
40	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,29	-32,8	0,5	-12,2	-0,1	0,1	0,0	-44,6	0,0	-10,3	3,0	-51,9
40	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,29	-32,8	0,5	-12,2	-0,1	0,1	0,0	-44,6	0,0	-3,0	0,0	-47,6

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
40	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,81	-39,2	2,6	0,0	-0,3	2,1	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,81	-39,2	2,6	0,0	-0,3	2,1	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,8
40	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,02	-38,2	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,9	0,0	-10,3	3,0	-41,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,02	-38,2	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,9	0,0	-3,0	0,0	-36,9
40	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,11	-37,5	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,1	0,0	-10,3	3,0	-40,4
40	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,11	-37,5	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,1	0,0	-3,0	0,0	-36,1
40	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,12	-37,1	2,6	0,0	-0,2	1,9	0,0	-32,7	0,0	-10,3	3,0	-40,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,12	-37,1	2,6	0,0	-0,2	1,9	0,0	-32,7	0,0	-3,0	0,0	-35,7
40	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,63	-37,3	2,6	-6,0	-0,1	0,1	0,0	-40,8	0,0	-10,3	3,0	-48,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,63	-37,3	2,6	-6,0	-0,1	0,1	0,0	-40,8	0,0	-3,0	0,0	-43,8
40	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	2,6	-8,2	-0,1	0,0	0,0	-43,7	0,0	-10,3	3,0	-51,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	2,6	-8,2	-0,1	0,0	0,0	-43,7	0,0	-3,0	0,0	-46,7
40	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	33,26	-41,4	2,5	-10,5	-0,4	0,0	0,0	60,2	0,0	-19,8	4,0	44,4
40	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	33,26	-41,4	2,5	-10,5	-0,4	0,0	0,0	60,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,4 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,5 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)																							
41	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,33	-33,5	1,2	0,0	-0,1	0,8	0,0	52,1	0,0	-10,3	3,0	44,9
41	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,33	-33,5	1,2	0,0	-0,1	0,8	0,0	52,1	0,0	-3,0	0,0	49,1
41	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	30,98	-40,8	2,6	-0,5	-0,2	0,7	0,0	44,7	0,0	-9,0	4,0	39,7
41	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	30,98	-40,8	2,6	-0,5	-0,2	0,7	0,0	44,7	0,0			
41	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	30,98	-40,8	2,5	-0,5	-0,2	0,6	0,0	41,6	0,0	-9,0	4,0	36,6
41	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	30,98	-40,8	2,5	-0,5	-0,2	0,6	0,0	41,6	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	28,80	-40,2	2,6	-0,6	-0,2	0,8	0,0	29,8	0,0	-6,0	4,0	27,7
41	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	28,80	-40,2	2,6	-0,6	-0,2	0,8	0,0	29,8	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,66	-42,0	2,2	-1,7	-0,2	0,8	0,0	35,9	0,0	-9,0	4,0	30,8
41	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,66	-42,0	2,2	-1,7	-0,2	0,8	0,0	35,9	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	17,26	-35,7	1,8	0,0	-0,1	0,6	0,0	28,2	0,0	3,5	3,0	34,7
41	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	17,26	-35,7	1,8	0,0	-0,1	0,6	0,0	28,2	0,0	10,8	0,0	39,0
41	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,05	-36,1	0,2	0,0	-0,2	1,1	0,0	-35,0	0,0	-10,3	3,0	-42,3
41	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,05	-36,1	0,2	0,0	-0,2	1,1	0,0	-35,0	0,0	-3,0	0,0	-38,0
41	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,89	-33,8	0,4	0,0	-0,2	0,7	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
41	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,89	-33,8	0,4	0,0	-0,2	0,7	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9
41	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,67	-30,7	0,6	0,0	-0,1	0,4	0,0	-29,9	0,0	-10,3	3,0	-37,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,67	-30,7	0,6	0,0	-0,1	0,4	0,0	-29,9	0,0	-3,0	0,0	-32,9
41	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,02	-27,9	0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-27,0	0,0	-10,3	3,0	-34,3
41	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,02	-27,9	0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-27,0	0,0	-3,0	0,0	-30,0
41	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,44	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	-27,5	0,0	-10,3	3,0	-34,7
41	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,44	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	-27,5	0,0	-3,0	0,0	-30,5
41	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,06	-31,9	0,6	0,0	-0,1	0,6	0,0	-30,8	0,0	-10,3	3,0	-38,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,06	-31,9	0,6	0,0	-0,1	0,6	0,0	-30,8	0,0	-3,0	0,0	-33,8

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
41	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,06	-39,3	2,6	0,0	-0,3	2,2	0,0	-34,7	0,0	-10,3	3,0	-42,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,06	-39,3	2,6	0,0	-0,3	2,2	0,0	-34,7	0,0	-3,0	0,0	-37,7
41	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,07	-38,3	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,6	0,0	-10,3	3,0	-40,9
41	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,07	-38,3	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,6	0,0	-3,0	0,0	-36,6
41	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,90	-37,4	2,7	0,0	-0,2	2,1	0,0	-32,8	0,0	-10,3	3,0	-40,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,90	-37,4	2,7	0,0	-0,2	2,1	0,0	-32,8	0,0	-3,0	0,0	-35,8
41	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,60	-36,8	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,2	0,0	-10,3	3,0	-39,5
41	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,60	-36,8	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,2	0,0	-3,0	0,0	-35,2
41	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,2	0,0	-10,3	3,0	-39,5
41	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,2	0,0	-3,0	0,0	-35,3
41	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,40	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,1
41	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,40	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,8
41	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	32,26	-41,2	2,6	-0,8	-0,8	0,7	0,0	70,6	0,0	-19,8	4,0	54,7
41	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	32,26	-41,2	2,6	-0,8	-0,8	0,7	0,0	70,6	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,0 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,8 dB(A) LN,max 70,8 dB(A)																							
42	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,54	-33,6	1,2	0,0	-0,1	0,7	0,0	52,0	0,0	-10,3	3,0	44,7
42	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,54	-33,6	1,2	0,0	-0,1	0,7	0,0	52,0	0,0	-3,0	0,0	49,0
42	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,91	-40,5	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	45,3	0,0	-9,0	4,0	40,2
42	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,91	-40,5	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	45,3	0,0			
42	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,91	-40,5	2,6	-0,2	-0,2	0,5	0,0	42,2	0,0	-9,0	4,0	37,1
42	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,91	-40,5	2,6	-0,2	-0,2	0,5	0,0	42,2	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,86	-39,9	2,7	-0,2	-0,2	0,7	0,0	30,4	0,0	-6,0	4,0	28,4
42	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,86	-39,9	2,7	-0,2	-0,2	0,7	0,0	30,4	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,93	-41,9	2,5	-0,6	-0,2	0,7	0,0	37,5	0,0	-9,0	4,0	32,4
42	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,93	-41,9	2,5	-0,6	-0,2	0,7	0,0	37,5	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,99	-35,1	1,8	0,0	-0,1	0,5	0,0	28,8	0,0	3,5	3,0	35,3
42	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,99	-35,1	1,8	0,0	-0,1	0,5	0,0	28,8	0,0	10,8	0,0	39,5
42	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,89	-37,4	0,3	0,0	-0,2	1,3	0,0	-36,0	0,0	-10,3	3,0	-43,3
42	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,89	-37,4	0,3	0,0	-0,2	1,3	0,0	-36,0	0,0	-3,0	0,0	-39,0
42	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,58	-35,4	0,4	0,0	-0,2	1,0	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,58	-35,4	0,4	0,0	-0,2	1,0	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,01	-32,6	0,5	0,0	-0,1	0,6	0,0	-31,7	0,0	-10,3	3,0	-39,0
42	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,01	-32,6	0,5	0,0	-0,1	0,6	0,0	-31,7	0,0	-3,0	0,0	-34,7
42	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,22	-29,3	0,7	0,0	-0,1	0,4	0,0	-28,3	0,0	-10,3	3,0	-35,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,22	-29,3	0,7	0,0	-0,1	0,4	0,0	-28,3	0,0	-3,0	0,0	-31,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,82	-27,7	0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-26,7	0,0	-10,3	3,0	-34,0
42	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,82	-27,7	0,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	-26,7	0,0	-3,0	0,0	-29,7
42	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,92	-30,0	0,7	0,0	-0,1	0,1	0,0	-29,3	0,0	-10,3	3,0	-36,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,92	-30,0	0,7	0,0	-0,1	0,1	0,0	-29,3	0,0	-3,0	0,0	-32,3

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
42	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,14	-40,0	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-35,3	0,0	-10,3	3,0	-42,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,14	-40,0	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-35,3	0,0	-3,0	0,0	-38,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,80	-38,9	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,80	-38,9	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,17	-37,9	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,3	0,0	-10,3	3,0	-40,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,17	-37,9	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,3	0,0	-3,0	0,0	-36,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,14	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,4	0,0	-32,2	0,0	-10,3	3,0	-39,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,14	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,4	0,0	-32,2	0,0	-3,0	0,0	-35,2
42	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,52	-36,8	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,0	0,0	-10,3	3,0	-39,3
42	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,52	-36,8	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,0	0,0	-3,0	0,0	-35,1
42	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,36	-37,2	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
42	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,36	-37,2	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
42	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	31,18	-40,9	2,7	-0,3	-0,8	0,5	0,0	71,2	0,0	-19,8	4,0	55,4
42	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	31,18	-40,9	2,7	-0,3	-0,8	0,5	0,0	71,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ln	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,5 dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max 70,0 dB(A) LN,max 70,0 dB(A)																							
43	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,94	-33,9	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	51,7	0,0	-10,3	3,0	44,4
43	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	13,94	-33,9	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	51,7	0,0	-3,0	0,0	48,7
43	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,13	-40,3	2,7	0,0	-0,2	0,4	0,0	45,7	0,0	-9,0	4,0	40,6
43	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,13	-40,3	2,7	0,0	-0,2	0,4	0,0	45,7	0,0			
43	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,13	-40,3	2,7	0,0	-0,2	0,4	0,0	42,6	0,0	-9,0	4,0	37,6
43	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,13	-40,3	2,7	0,0	-0,2	0,4	0,0	42,6	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,21	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,5	0,0	30,7	0,0	-6,0	4,0	28,7
43	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,21	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,5	0,0	30,7	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,42	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	38,3	0,0	-9,0	4,0	33,3
43	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,42	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	38,3	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,16	-34,6	1,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	29,1	0,0	3,5	3,0	35,6
43	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,16	-34,6	1,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	29,1	0,0	10,8	0,0	39,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,76	-38,5	0,4	0,0	-0,3	1,5	0,0	-36,8	0,0	-10,3	3,0	-44,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,76	-38,5	0,4	0,0	-0,3	1,5	0,0	-36,8	0,0	-3,0	0,0	-39,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,36	-36,7	0,5	0,0	-0,2	1,2	0,0	-35,3	0,0	-10,3	3,0	-42,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,36	-36,7	0,5	0,0	-0,2	1,2	0,0	-35,3	0,0	-3,0	0,0	-38,3
43	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,59	-34,3	0,4	0,0	-0,2	0,9	0,0	-33,2	0,0	-10,3	3,0	-40,5
43	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,59	-34,3	0,4	0,0	-0,2	0,9	0,0	-33,2	0,0	-3,0	0,0	-36,2
43	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,20	-31,2	0,6	0,0	-0,1	0,5	0,0	-30,1	0,0	-10,3	3,0	-37,4
43	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,20	-31,2	0,6	0,0	-0,1	0,5	0,0	-30,1	0,0	-3,0	0,0	-33,1
43	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,45	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	-27,5	0,0	-10,3	3,0	-34,7
43	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,45	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,3	0,0	-27,5	0,0	-3,0	0,0	-30,5
43	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,41	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-27,6	0,0	-10,3	3,0	-34,9
43	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,41	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-27,6	0,0	-3,0	0,0	-30,6

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
43	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,37	-40,6	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,9	0,0	-10,3	3,0	-43,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,37	-40,6	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,9	0,0	-3,0	0,0	-38,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,76	-39,5	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,76	-39,5	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,74	-38,5	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,9	0,0	-10,3	3,0	-41,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,74	-38,5	2,6	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,9	0,0	-3,0	0,0	-36,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,09	-37,5	2,7	0,0	-0,2	2,5	0,0	-32,5	0,0	-10,3	3,0	-39,8
43	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,09	-37,5	2,7	0,0	-0,2	2,5	0,0	-32,5	0,0	-3,0	0,0	-35,6
43	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,68	-36,9	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,1	0,0	-10,3	3,0	-39,4
43	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,68	-36,9	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,1	0,0	-3,0	0,0	-35,1
43	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,73	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,73	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
43	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,42	-40,7	2,8	0,0	-0,8	0,4	0,0	71,8	0,0	-19,8	4,0	55,9
43	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,42	-40,7	2,8	0,0	-0,8	0,4	0,0	71,8	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,8 dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max 71,6 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)																							
44	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,68	-34,3	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	51,3	0,0	-10,3	3,0	44,0
44	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,68	-34,3	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	51,3	0,0	-3,0	0,0	48,3
44	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,6	0,0	46,1	0,0	-9,0	4,0	41,0
44	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,6	0,0	46,1	0,0			
44	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,6	0,0	43,0	0,0	-9,0	4,0	37,9
44	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,66	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,6	0,0	43,0	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	26,87	-39,6	2,7	0,0	-0,2	0,7	0,0	31,0	0,0	-6,0	4,0	29,0
44	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	26,87	-39,6	2,7	0,0	-0,2	0,7	0,0	31,0	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,17	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,1	0,0	38,9	0,0	-9,0	4,0	33,9
44	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,17	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,1	0,0	38,9	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	14,75	-34,4	1,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	29,2	0,0	3,5	3,0	35,7
44	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	14,75	-34,4	1,8	0,0	-0,1	0,2	0,0	29,2	0,0	10,8	0,0	40,0
44	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,66	-39,5	0,5	0,0	-0,3	1,6	0,0	-37,7	0,0	-10,3	3,0	-45,0
44	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,66	-39,5	0,5	0,0	-0,3	1,6	0,0	-37,7	0,0	-3,0	0,0	-40,7
44	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,20	-37,9	0,6	0,0	-0,3	1,4	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,20	-37,9	0,6	0,0	-0,3	1,4	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
44	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,31	-35,8	0,4	0,0	-0,2	1,1	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,31	-35,8	0,4	0,0	-0,2	1,1	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,58	-33,0	0,5	0,0	-0,1	0,7	0,0	-31,9	0,0	-10,3	3,0	-39,1
44	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,58	-33,0	0,5	0,0	-0,1	0,7	0,0	-31,9	0,0	-3,0	0,0	-34,9
44	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,09	-30,2	0,7	0,0	-0,1	0,3	0,0	-29,2	0,0	-10,3	3,0	-36,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,09	-30,2	0,7	0,0	-0,1	0,3	0,0	-29,2	0,0	-3,0	0,0	-32,3
44	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,93	-27,8	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-27,0	0,0	-10,3	3,0	-34,3
44	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	6,93	-27,8	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-27,0	0,0	-3,0	0,0	-30,0

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
44	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,73	-41,3	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-36,6	0,0	-10,3	3,0	-43,9
44	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,73	-41,3	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-36,6	0,0	-3,0	0,0	-39,7
44	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,90	-40,2	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,4	0,0	-10,3	3,0	-42,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,90	-40,2	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,4	0,0	-3,0	0,0	-38,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,57	-39,1	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,57	-39,1	2,6	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	2,7	0,0	-0,2	2,5	0,0	-33,1	0,0	-10,3	3,0	-40,4
44	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,41	-38,0	2,7	0,0	-0,2	2,5	0,0	-33,1	0,0	-3,0	0,0	-36,1
44	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,29	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,1	0,0	-32,6	0,0	-10,3	3,0	-39,8
44	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,29	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,1	0,0	-32,6	0,0	-3,0	0,0	-35,6
44	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,54	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,1	0,0	-34,2	0,0	-10,3	3,0	-41,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,54	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,1	0,0	-34,2	0,0	-3,0	0,0	-37,2
44	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	29,95	-40,5	2,8	0,0	-0,8	0,7	0,0	72,2	0,0	-19,8	4,0	56,3
44	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	29,95	-40,5	2,8	0,0	-0,8	0,7	0,0	72,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,2 dB(A) LrN 48,2 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 69,5 dB(A)																							
45	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,02	-35,1	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	50,6	0,0	-10,3	3,0	43,3
45	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,02	-35,1	1,3	0,0	-0,1	0,7	0,0	50,6	0,0	-3,0	0,0	47,5
45	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,50	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,9	0,0	46,4	0,0	-9,0	4,0	41,4
45	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,50	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,9	0,0	46,4	0,0			
45	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,50	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,9	0,0	43,3	0,0	-9,0	4,0	38,3
45	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,50	-40,1	2,7	0,0	-0,2	0,9	0,0	43,3	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	26,85	-39,6	2,7	0,0	-0,2	1,0	0,0	31,3	0,0	-6,0	4,0	29,3
45	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	26,85	-39,6	2,7	0,0	-0,2	1,0	0,0	31,3	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,18	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,9	0,0	39,7	0,0	-9,0	4,0	34,7
45	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,18	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,9	0,0	39,7	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	14,78	-34,4	1,8	0,0	-0,1	0,1	0,0	29,2	0,0	3,5	3,0	35,7
45	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	14,78	-34,4	1,8	0,0	-0,1	0,1	0,0	29,2	0,0	10,8	0,0	40,0
45	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,58	-40,4	0,7	0,0	-0,3	1,7	0,0	-38,3	0,0	-10,3	3,0	-45,6
45	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,58	-40,4	0,7	0,0	-0,3	1,7	0,0	-38,3	0,0	-3,0	0,0	-41,4
45	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,07	-39,0	0,7	0,0	-0,3	1,7	0,0	-36,9	0,0	-10,3	3,0	-44,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,07	-39,0	0,7	0,0	-0,3	1,7	0,0	-36,9	0,0	-3,0	0,0	-39,9
45	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,10	-37,1	0,5	0,0	-0,2	1,3	0,0	-35,5	0,0	-10,3	3,0	-42,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,10	-37,1	0,5	0,0	-0,2	1,3	0,0	-35,5	0,0	-3,0	0,0	-38,5
45	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,19	-34,6	0,4	0,0	-0,2	0,9	0,0	-33,5	0,0	-10,3	3,0	-40,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,19	-34,6	0,4	0,0	-0,2	0,9	0,0	-33,5	0,0	-3,0	0,0	-36,5
45	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,30	-32,1	0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	-31,5	0,0	-10,3	3,0	-38,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,30	-32,1	0,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	-31,5	0,0	-3,0	0,0	-34,6
45	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,70	-28,7	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-28,0	0,0	-10,3	3,0	-35,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	7,70	-28,7	0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	-28,0	0,0	-3,0	0,0	-31,0

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
45	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,18	-41,9	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-37,2	0,0	-10,3	3,0	-44,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,18	-41,9	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-37,2	0,0	-3,0	0,0	-40,2
45	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,18	-40,9	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,4
45	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,18	-40,9	2,6	0,0	-0,3	2,4	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
45	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,61	-39,8	2,6	0,0	-0,3	2,6	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,61	-39,8	2,6	0,0	-0,3	2,6	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,8
45	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,03	-38,6	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,9	0,0	-10,3	3,0	-41,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,03	-38,6	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,9	0,0	-3,0	0,0	-36,9
45	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,31	-37,6	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,31	-37,6	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9
45	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,82	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
45	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	29,78	-40,5	2,8	0,0	-0,8	1,1	0,0	72,6	0,0	-19,8	4,0	56,8
45	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	29,78	-40,5	2,8	0,0	-0,8	1,1	0,0	72,6	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 20

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,6 dB(A) LrN 41,3 dB(A) LT,max 69,6 dB(A) LN,max 59,5 dB(A)																							
46	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,35	-35,8	1,3	-7,0	-0,1	0,4	0,0	42,6	0,0	-10,3	3,0	35,3
46	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,35	-35,8	1,3	-7,0	-0,1	0,4	0,0	42,6	0,0	-3,0	0,0	39,5
46	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,10	-40,3	2,7	-2,0	-0,2	0,9	0,0	44,2	0,0	-9,0	4,0	39,1
46	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,10	-40,3	2,7	-2,0	-0,2	0,9	0,0	44,2	0,0			
46	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,10	-40,3	2,7	-1,9	-0,2	0,8	0,0	41,1	0,0	-9,0	4,0	36,0
46	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,10	-40,3	2,7	-1,9	-0,2	0,8	0,0	41,1	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,49	-39,8	2,7	-2,9	-0,2	1,1	0,0	28,3	0,0	-6,0	4,0	26,2
46	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,49	-39,8	2,7	-2,9	-0,2	1,1	0,0	28,3	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,83	-41,8	2,8	-3,0	-0,2	1,7	0,0	36,4	0,0	-9,0	4,0	31,3
46	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,83	-41,8	2,8	-3,0	-0,2	1,7	0,0	36,4	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,44	-34,8	1,7	-2,8	-0,1	0,1	0,0	25,8	0,0	3,5	3,0	32,4
46	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,44	-34,8	1,7	-2,8	-0,1	0,1	0,0	25,8	0,0	10,8	0,0	36,6
46	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,79	-40,8	0,5	-14,2	-0,2	0,3	0,0	-54,3	0,0	-10,3	3,0	-61,6
46	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,79	-40,8	0,5	-14,2	-0,2	0,3	0,0	-54,3	0,0	-3,0	0,0	-57,3
46	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,29	-39,4	0,6	-13,9	-0,1	0,2	0,0	-52,6	0,0	-10,3	3,0	-59,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,29	-39,4	0,6	-13,9	-0,1	0,2	0,0	-52,6	0,0	-3,0	0,0	-55,7
46	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,33	-37,6	0,4	-13,6	-0,1	0,2	0,0	-50,8	0,0	-10,3	3,0	-58,0
46	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,33	-37,6	0,4	-13,6	-0,1	0,2	0,0	-50,8	0,0	-3,0	0,0	-53,8
46	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,43	-35,3	0,3	-13,0	-0,1	0,1	0,0	-48,0	0,0	-10,3	3,0	-55,3
46	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,43	-35,3	0,3	-13,0	-0,1	0,1	0,0	-48,0	0,0	-3,0	0,0	-51,0
46	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,52	-32,9	0,4	-12,1	-0,1	0,0	0,0	-44,7	0,0	-10,3	3,0	-52,0
46	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,52	-32,9	0,4	-12,1	-0,1	0,0	0,0	-44,7	0,0	-3,0	0,0	-47,7
46	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,71	-29,8	0,6	-9,1	-0,1	0,2	0,0	-38,0	0,0	-10,3	3,0	-45,3
46	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,71	-29,8	0,6	-9,1	-0,1	0,2	0,0	-38,0	0,0	-3,0	0,0	-41,0

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 21

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
46	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,42	-42,2	2,6	-11,9	-0,2	3,1	0,0	-48,6	0,0	-10,3	3,0	-55,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,42	-42,2	2,6	-11,9	-0,2	3,1	0,0	-48,6	0,0	-3,0	0,0	-51,6
46	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,40	-41,2	2,6	-11,4	-0,2	2,7	0,0	-47,5	0,0	-10,3	3,0	-54,8
46	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,40	-41,2	2,6	-11,4	-0,2	2,7	0,0	-47,5	0,0	-3,0	0,0	-50,5
46	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,80	-40,2	2,6	-10,7	-0,1	2,2	0,0	-46,2	0,0	-10,3	3,0	-53,5
46	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,80	-40,2	2,6	-10,7	-0,1	2,2	0,0	-46,2	0,0	-3,0	0,0	-49,2
46	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,14	-39,0	2,6	-9,6	-0,1	2,8	0,0	-43,4	0,0	-10,3	3,0	-50,6
46	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,14	-39,0	2,6	-9,6	-0,1	2,8	0,0	-43,4	0,0	-3,0	0,0	-46,4
46	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,28	-38,0	2,6	-7,9	-0,1	0,7	0,0	-42,7	0,0	-10,3	3,0	-49,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,28	-38,0	2,6	-7,9	-0,1	0,7	0,0	-42,7	0,0	-3,0	0,0	-45,7
46	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,58	-37,3	2,6	-5,7	-0,2	0,9	0,0	-39,7	0,0	-10,3	3,0	-47,0
46	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,58	-37,3	2,6	-5,7	-0,2	0,9	0,0	-39,7	0,0	-3,0	0,0	-42,7
46	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,39	-40,6	2,7	-2,0	-0,7	0,9	0,0	70,2	0,0	-19,8	4,0	54,3
46	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,39	-40,6	2,7	-2,0	-0,7	0,9	0,0	70,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 22

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung

#### Legende

INr		Nummer des Immissionsorts
Zeitber.		Zeitbereich
Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

18.09.2024

Anlage 20  
Seite 23

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 38,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 60,4 dB(A) LN,max 60,4 dB(A)																			
36	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	40,5	-43,1	2,3	-13,4	-0,1	0,0		0,3	43,5	0,0	43,5	
36	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	40,5	-43,1	2,3	-13,4	-0,1	0,0		0,3	43,5	0,0		
36	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	48,1	-44,6	2,4	-13,4	-0,1	0,0		0,4	52,6	0,0	52,6	
36	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	48,1	-44,6	2,4	-13,4	-0,1	0,0		0,4	52,6	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	25,0	-38,9	-0,9	0,0	-0,3	0,0		1,3	58,7	0,0	58,7	
36	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	25,0	-38,9	-0,9	0,0	-0,3	0,0		1,3	58,7	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,6	-38,1	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	59,6	0,0	59,6	
36	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,6	-38,1	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	59,6	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,5	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,0	60,4	0,0	60,4	
36	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,5	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,0	60,4	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	19,8	-36,9	-0,6	0,0	-0,2	0,0		0,0	59,7	0,0	59,7	
36	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	19,8	-36,9	-0,6	0,0	-0,2	0,0		0,0	59,7	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	20,1	-37,1	-0,6	-15,9	-0,1	0,0		0,5	44,3	0,0	44,3	
36	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	20,1	-37,1	-0,6	-15,9	-0,1	0,0		0,5	44,3	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	22,1	-37,9	-0,6	-19,5	-0,1	0,0		1,1	40,4	0,0	40,4	
36	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	22,1	-37,9	-0,6	-19,5	-0,1	0,0		1,1	40,4	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,2	-42,2	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,4	0,0	59,4	
36	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,2	-42,2	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,4	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	34,3	-41,7	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,8	0,0	59,8	
36	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	34,3	-41,7	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,8	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	33,0	-41,4	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,2	0,0	60,2	
36	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	33,0	-41,4	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,2	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	32,4	-41,2	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,3	0,0	60,3	
36	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	32,4	-41,2	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,3	0,0		
36	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	32,7	-41,3	2,2	-11,4	-0,1	0,0		0,4	47,3	0,0	47,3	

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
36	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	32,7	-41,3	2,2	-11,4	-0,1	0,0		0,4	47,3	0,0	47,3
36	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	33,8	-41,6	2,2	-15,7	-0,1	0,0		0,2	42,5	0,0	42,5
36	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	33,8	-41,6	2,2	-15,7	-0,1	0,0		0,2	42,5	0,0	42,5
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,8 dB(A) LrN 41,8 dB(A) LT,max 61,7 dB(A) LN,max 61,7 dB(A)																		
37	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	37,6	-42,5	2,4	-12,9	-0,1	0,0		0,2	44,7	0,0	44,7
37	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	37,6	-42,5	2,4	-12,9	-0,1	0,0		0,2	44,7	0,0	
37	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	45,2	-44,1	2,5	-12,8	-0,1	0,0		0,3	53,8	0,0	53,8
37	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	45,2	-44,1	2,5	-12,8	-0,1	0,0		0,3	53,8	0,0	
37	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	22,8	-38,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	59,6	0,0	59,6
37	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	22,8	-38,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	59,6	0,0	59,6
37	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	20,1	-37,0	-0,6	0,0	-0,2	0,0		1,1	60,7	0,0	60,7
37	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	20,1	-37,0	-0,6	0,0	-0,2	0,0		1,1	60,7	0,0	60,7
37	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,7	-36,0	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,9	61,7	0,0	61,7
37	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,7	-36,0	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,9	61,7	0,0	61,7
37	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	16,9	-35,5	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,0	61,3	0,0	61,3
37	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	16,9	-35,5	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,0	61,3	0,0	61,3
37	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	17,3	-35,8	-0,5	-15,4	-0,1	0,0		0,4	46,2	0,0	46,2
37	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	17,3	-35,8	-0,5	-15,4	-0,1	0,0		0,4	46,2	0,0	46,2
37	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	19,5	-36,8	-0,5	-19,1	-0,1	0,0		0,9	41,9	0,0	41,9
37	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	19,5	-36,8	-0,5	-19,1	-0,1	0,0		0,9	41,9	0,0	41,9
37	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	33,6	-41,5	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	60,1	0,0	60,1
37	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	33,6	-41,5	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	60,1	0,0	60,1
37	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,5	-41,0	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,7	0,0	60,7
37	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,5	-41,0	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,7	0,0	60,7
37	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	30,1	-40,6	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,0	0,0	61,0
37	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	30,1	-40,6	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,0	0,0	61,0

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ln	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
37	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	29,4	-40,4	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,2	0,0	61,2
37	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	29,4	-40,4	2,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,2	0,0	61,2
37	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	29,8	-40,5	2,3	-10,8	-0,1	0,0		0,3	48,7	0,0	48,7
37	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	29,8	-40,5	2,3	-10,8	-0,1	0,0		0,3	48,7	0,0	48,7
37	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	31,0	-40,8	2,3	-15,1	-0,1	0,0		0,2	43,9	0,0	43,9
37	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	31,0	-40,8	2,3	-15,1	-0,1	0,0		0,2	43,9	0,0	43,9
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 42,9 dB(A) LT,max 63,5 dB(A) LN,max 63,5 dB(A)																		
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	34,4	-41,7	2,3	-12,7	-0,1	0,0		0,1	45,4	0,0	45,4
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	34,4	-41,7	2,3	-12,7	-0,1	0,0		0,1	45,4	0,0	45,4
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	42,1	-43,5	2,4	-12,6	-0,1	0,0		0,1	54,2	0,0	54,2
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	42,1	-43,5	2,4	-12,6	-0,1	0,0		0,1	54,2	0,0	54,2
38	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,4	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	60,5	0,0	60,5
38	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,4	-37,2	-0,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	60,5	0,0	60,5
38	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,2	-35,7	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,9	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,2	-35,7	-0,5	0,0	-0,2	0,0		0,9	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	14,4	-34,2	-0,4	0,0	-0,2	0,0		0,7	63,3	0,0	63,3
38	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	14,4	-34,2	-0,4	0,0	-0,2	0,0		0,7	63,3	0,0	63,3
38	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	13,3	-33,5	-0,3	0,0	-0,2	0,0		0,0	63,5	0,0	63,5
38	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	13,3	-33,5	-0,3	0,0	-0,2	0,0		0,0	63,5	0,0	63,5
38	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,9	-33,8	-0,4	-15,1	-0,1	0,0		0,1	48,2	0,0	48,2
38	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,9	-33,8	-0,4	-15,1	-0,1	0,0		0,1	48,2	0,0	48,2
38	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	16,5	-35,4	-0,4	-19,1	-0,1	0,0		0,3	42,8	0,0	42,8
38	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	16,5	-35,4	-0,4	-19,1	-0,1	0,0		0,3	42,8	0,0	42,8
38	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,7	-40,7	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,8	0,0	60,8
38	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,7	-40,7	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,8	0,0	60,8
38	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,4	-40,1	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,5	0,0	61,5

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
38	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,4	-40,1	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,5	0,0	61,5
38	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	26,9	-39,6	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	26,9	-39,6	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	26,1	-39,3	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,2	0,0	62,2
38	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	26,1	-39,3	2,2	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,2	0,0	62,2
38	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	26,5	-39,5	2,2	-10,4	-0,1	0,0		0,1	49,9	0,0	49,9
38	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	26,5	-39,5	2,2	-10,4	-0,1	0,0		0,1	49,9	0,0	49,9
38	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	27,9	-39,9	2,2	-14,8	-0,1	0,0		0,1	44,9	0,0	44,9
38	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	27,9	-39,9	2,2	-14,8	-0,1	0,0		0,1	44,9	0,0	44,9
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,8 dB(A) LrN 44,5 dB(A) LT,max 66,1 dB(A) LN,max 66,1 dB(A)																		
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	31,8	-41,0	2,5	-11,2	-0,1	0,0		0,1	47,7	0,0	47,7
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	31,8	-41,0	2,5	-11,2	-0,1	0,0		0,1	47,7	0,0	
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385640,6	5659795,4	108,0	0	39,5	-42,9	2,6	-11,1	-0,1	0,0		0,1	56,5	0,0	56,5
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	39,5	-42,9	2,6	-11,1	-0,1	0,0		0,1	56,5	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,6	-36,4	-0,4	0,0	-0,2	0,0		1,1	61,5	0,0	61,5
39	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,6	-36,4	-0,4	0,0	-0,2	0,0		1,1	61,5	0,0	61,5
39	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	15,1	-34,6	-0,2	0,0	-0,2	0,0		0,8	63,3	0,0	63,3
39	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	15,1	-34,6	-0,2	0,0	-0,2	0,0		0,8	63,3	0,0	63,3
39	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	11,8	-32,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0		0,5	65,4	0,0	65,4
39	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	11,8	-32,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0		0,5	65,4	0,0	65,4
39	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	10,4	-31,3	0,1	0,0	-0,1	0,0		0,0	66,1	0,0	66,1
39	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	10,4	-31,3	0,1	0,0	-0,1	0,0		0,0	66,1	0,0	66,1
39	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,1	-31,9	0,0	-13,7	-0,1	0,0		0,1	51,9	0,0	51,9
39	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,1	-31,9	0,0	-13,7	-0,1	0,0		0,1	51,9	0,0	51,9
39	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	14,3	-34,1	-0,1	-17,7	-0,1	0,0		0,2	45,8	0,0	45,8
39	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	14,3	-34,1	-0,1	-17,7	-0,1	0,0		0,2	45,8	0,0	45,8

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
39	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,2	-40,0	2,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,7	0,0	61,7
39	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,2	-40,0	2,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	61,7	0,0	61,7
39	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	25,7	-39,2	2,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,5	0,0	62,5
39	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	25,7	-39,2	2,4	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,5	0,0	62,5
39	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,0	-38,6	2,4	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,1	0,0	63,1
39	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,0	-38,6	2,4	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,1	0,0	63,1
39	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	23,1	-38,3	2,4	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,4	0,0	63,4
39	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	23,1	-38,3	2,4	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,4	0,0	63,4
39	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	23,6	-38,4	2,4	-9,0	-0,1	0,0		0,1	52,4	0,0	52,4
39	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	23,6	-38,4	2,4	-9,0	-0,1	0,0		0,1	52,4	0,0	52,4
39	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	25,1	-39,0	2,4	-13,1	-0,1	0,0		0,0	47,8	0,0	47,8
39	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	25,1	-39,0	2,4	-13,1	-0,1	0,0		0,0	47,8	0,0	47,8
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,7 dB(A) LrN 46,7 dB(A) LT,max 69,8 dB(A) LN,max 69,8 dB(A)																		
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	29,0	-40,2	2,7	-7,2	-0,1	0,0		0,0	52,7	0,0	52,7
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	29,0	-40,2	2,7	-7,2	-0,1	0,0		0,0	52,7	0,0	
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385640,6	5659795,4	108,0	0	36,7	-42,3	2,7	-7,1	-0,2	0,0		0,0	61,2	0,0	61,2
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	36,7	-42,3	2,7	-7,1	-0,2	0,0		0,0	61,2	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	17,3	-35,7	0,1	0,0	-0,2	0,0		1,0	62,6	0,0	62,6
40	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	17,3	-35,7	0,1	0,0	-0,2	0,0		1,0	62,6	0,0	62,6
40	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,2	-33,4	0,3	0,0	-0,2	0,0		0,6	64,8	0,0	64,8
40	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,2	-33,4	0,3	0,0	-0,2	0,0		0,6	64,8	0,0	64,8
40	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,4	-30,4	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,3	67,8	0,0	67,8
40	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,4	-30,4	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,3	67,8	0,0	67,8
40	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	7,4	-28,4	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	69,8	0,0	69,8
40	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	7,4	-28,4	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,2	69,8	0,0	69,8
40	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,5	-29,5	0,6	-9,0	-0,1	0,0		0,0	59,5	0,0	59,5

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
40	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,5	-29,5	0,6	-9,0	-0,1	0,0		0,0	59,5	0,0	59,5
40	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	12,3	-32,8	0,5	-12,2	-0,1	0,0		0,1	52,9	0,0	52,9
40	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	12,3	-32,8	0,5	-12,2	-0,1	0,0		0,1	52,9	0,0	52,9
40	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	25,8	-39,2	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,7	0,0	62,7
40	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	25,8	-39,2	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,1	62,7	0,0	62,7
40	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,0	-38,2	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,6	0,0	63,6
40	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,0	-38,2	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,6	0,0	63,6
40	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,1	-37,5	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,4	0,0	64,4
40	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,1	-37,5	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,4	0,0	64,4
40	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	2,6	0,0	-0,2	0,0		1,9	64,8	0,0	64,8
40	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	2,6	0,0	-0,2	0,0		1,9	64,8	0,0	64,8
40	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	-6,0	-0,1	0,0		0,1	56,7	0,0	56,7
40	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	-6,0	-0,1	0,0		0,1	56,7	0,0	56,7
40	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	22,4	-38,0	2,6	-8,2	-0,1	0,0		0,0	53,8	0,0	53,8
40	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	22,4	-38,0	2,6	-8,2	-0,1	0,0		0,0	53,8	0,0	53,8
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,4 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,5 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)																		
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	28,1	-40,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,7	60,8	0,0	60,8
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	28,1	-40,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,7	60,8	0,0	60,8
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385642,2	5659794,2	108,0	0	36,4	-42,2	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,1	0,0	69,1
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	36,4	-42,2	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,1	0,0	69,1
41	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,1	-36,1	0,2	0,0	-0,2	0,0		1,1	62,5	0,0	62,5
41	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,1	-36,1	0,2	0,0	-0,2	0,0		1,1	62,5	0,0	62,5
41	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,9	-33,8	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,7	64,6	0,0	64,6
41	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,9	-33,8	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,7	64,6	0,0	64,6
41	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,7	-30,7	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,4	67,6	0,0	67,6
41	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	9,7	-30,7	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,4	67,6	0,0	67,6

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
41	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	7,0	-27,9	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	70,5	0,0	70,5
41	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	7,0	-27,9	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	70,5	0,0	70,5
41	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,4	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	70,0	0,0	70,0
41	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,4	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	70,0	0,0	70,0
41	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	11,1	-31,9	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,6	66,7	0,0	66,7
41	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	11,1	-31,9	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,6	66,7	0,0	66,7
41	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,1	-39,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,2	62,8	0,0	62,8
41	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,1	-39,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,2	62,8	0,0	62,8
41	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,1	-38,3	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,9	0,0	63,9
41	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,1	-38,3	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,9	0,0	63,9
41	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	20,9	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,1	64,7	0,0	64,7
41	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	20,9	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,1	64,7	0,0	64,7
41	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	19,6	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,3	0,0	65,3
41	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	19,6	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,3	0,0	65,3
41	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,8	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,3	0,0	65,3
41	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,8	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,3	0,0	65,3
41	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,4	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,7	0,0	62,7
41	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,4	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,7	0,0	62,7
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,0 dB(A) LrN 49,5 dB(A) LT,max 70,8 dB(A) LN,max 70,8 dB(A)																		
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	27,1	-39,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,8	61,2	0,0	61,2
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,1	-39,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,8	61,2	0,0	61,2
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	34,8	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,6	0,0	69,6
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,8	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,6	0,0	69,6
42	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,9	-37,4	0,3	0,0	-0,2	0,0		1,3	61,5	0,0	61,5
42	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,9	-37,4	0,3	0,0	-0,2	0,0		1,3	61,5	0,0	61,5
42	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	16,6	-35,4	0,4	0,0	-0,2	0,0		1,0	63,2	0,0	63,2

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
42	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	16,6	-35,4	0,4	0,0	-0,2	0,0		1,0	63,2	0,0	63,2
42	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,0	-32,6	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,6	65,8	0,0	65,8
42	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,0	-32,6	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,6	65,8	0,0	65,8
42	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,2	-29,3	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,4	69,2	0,0	69,2
42	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,2	-29,3	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,4	69,2	0,0	69,2
42	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	6,8	-27,7	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	70,8	0,0	70,8
42	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	6,8	-27,7	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,2	70,8	0,0	70,8
42	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,9	-30,0	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,2	0,0	68,2
42	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,9	-30,0	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,1	68,2	0,0	68,2
42	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,1	-40,0	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,2	0,0	62,2
42	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,1	-40,0	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,2	0,0	62,2
42	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	24,8	-38,9	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,2	0,0	63,2
42	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	24,8	-38,9	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,2	0,0	63,2
42	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	22,2	-37,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,2	0,0	64,2
42	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	22,2	-37,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,2	0,0	64,2
42	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,4	65,3	0,0	65,3
42	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,4	65,3	0,0	65,3
42	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,5	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,5	0,0	65,5
42	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,5	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,5	0,0	65,5
42	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,4	-37,2	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,1	0,0	63,1
42	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,4	-37,2	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,1	0,0	63,1
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,5 dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max 70,0 dB(A) LN,max 70,0 dB(A)																		
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	26,7	-39,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,6	61,2	0,0	61,2
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	26,7	-39,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,6	61,2	0,0	61,2
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659797,9	108,0	0	34,1	-41,6	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,7	69,7	0,0	69,7
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,1	-41,6	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,7	69,7	0,0	69,7

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
43	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	23,8	-38,5	0,4	0,0	-0,3	0,0		1,5	60,7	0,0	60,7	
43	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	23,8	-38,5	0,4	0,0	-0,3	0,0		1,5	60,7	0,0	60,7	
43	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,4	-36,7	0,5	0,0	-0,2	0,0		1,2	62,2	0,0	62,2	
43	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,4	-36,7	0,5	0,0	-0,2	0,0		1,2	62,2	0,0	62,2	
43	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	14,6	-34,3	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,9	64,3	0,0	64,3	
43	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	14,6	-34,3	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,9	64,3	0,0	64,3	
43	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	10,2	-31,2	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,5	67,4	0,0	67,4	
43	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	10,2	-31,2	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,5	67,4	0,0	67,4	
43	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,5	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	70,0	0,0	70,0	
43	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	7,5	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,3	70,0	0,0	70,0	
43	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,4	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,9	0,0	69,9	
43	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,4	-28,4	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,9	0,0	69,9	
43	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,4	-40,6	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	61,6	0,0	61,6	
43	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,4	-40,6	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	61,6	0,0	61,6	
43	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	26,8	-39,5	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,7	0,0	62,7	
43	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	26,8	-39,5	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,7	0,0	62,7	
43	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	23,7	-38,5	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,6	0,0	63,6	
43	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	23,7	-38,5	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,2	63,6	0,0	63,6	
43	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,1	-37,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,5	65,0	0,0	65,0	
43	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,1	-37,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,5	65,0	0,0	65,0	
43	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,7	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,4	0,0	65,4	
43	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	19,7	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,4	0,0	65,4	
43	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,7	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2	
43	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,7	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2	
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,8 dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max 71,6 dB(A) LN,max 70,5 dB(A)																			
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	26,8	-39,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,7	63,2	0,0	63,2	

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	26,8	-39,5	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,7	63,2	0,0	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659797,9	108,0	0	34,1	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	71,6	0,0	71,6
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,1	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	71,6	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	26,7	-39,5	0,5	0,0	-0,3	0,0		1,6	59,8	0,0	59,8
44	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	26,7	-39,5	0,5	0,0	-0,3	0,0		1,6	59,8	0,0	59,8
44	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,2	-37,9	0,6	0,0	-0,3	0,0		1,4	61,3	0,0	61,3
44	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,2	-37,9	0,6	0,0	-0,3	0,0		1,4	61,3	0,0	61,3
44	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,3	-35,8	0,4	0,0	-0,2	0,0		1,1	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,3	-35,8	0,4	0,0	-0,2	0,0		1,1	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	12,6	-33,0	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,7	65,6	0,0	65,6
44	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	12,6	-33,0	0,5	0,0	-0,1	0,0		0,7	65,6	0,0	65,6
44	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	9,1	-30,2	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,3	68,3	0,0	68,3
44	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	9,1	-30,2	0,7	0,0	-0,1	0,0		0,3	68,3	0,0	68,3
44	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	6,9	-27,8	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	70,5	0,0	70,5
44	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	6,9	-27,8	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	70,5	0,0	70,5
44	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	32,7	-41,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,9	0,0	60,9
44	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	32,7	-41,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,9	0,0	60,9
44	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,9	-40,2	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,1	0,0	62,1
44	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,9	-40,2	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,1	0,0	62,1
44	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,6	-39,1	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,6	-39,1	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,3	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,4	-38,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,5	64,4	0,0	64,4
44	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,4	-38,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,5	64,4	0,0	64,4
44	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,1	64,9	0,0	64,9
44	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,1	64,9	0,0	64,9
44	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,5	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	63,3	0,0	63,3
44	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,5	-36,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,1	63,3	0,0	63,3

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,2 dB(A) LrN 48,2 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 69,5 dB(A)																		
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	27,2	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		3,0	63,3	0,0	63,3
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,2	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		3,0	63,3	0,0	
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659797,9	108,0	0	34,5	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,3	72,1	0,0	72,1
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,5	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,3	72,1	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,6	-40,4	0,7	0,0	-0,3	0,0		1,7	59,2	0,0	59,2
45	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,6	-40,4	0,7	0,0	-0,3	0,0		1,7	59,2	0,0	59,2
45	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,1	-39,0	0,7	0,0	-0,3	0,0		1,7	60,6	0,0	60,6
45	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,1	-39,0	0,7	0,0	-0,3	0,0		1,7	60,6	0,0	60,6
45	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,1	-37,1	0,5	0,0	-0,2	0,0		1,3	62,0	0,0	62,0
45	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,1	-37,1	0,5	0,0	-0,2	0,0		1,3	62,0	0,0	62,0
45	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	15,2	-34,6	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,9	64,0	0,0	64,0
45	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	15,2	-34,6	0,4	0,0	-0,2	0,0		0,9	64,0	0,0	64,0
45	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,3	-32,1	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	66,0	0,0	66,0
45	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,3	-32,1	0,6	0,0	-0,1	0,0		0,0	66,0	0,0	66,0
45	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,7	-28,7	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,5	0,0	69,5
45	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	7,7	-28,7	0,8	0,0	-0,1	0,0		0,0	69,5	0,0	69,5
45	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,2	-41,9	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	60,3	0,0	60,3
45	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,2	-41,9	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	60,3	0,0	60,3
45	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,2	-40,9	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
45	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,2	-40,9	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
45	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,6	-39,8	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,6	62,7	0,0	62,7
45	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,6	-39,8	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,6	62,7	0,0	62,7
45	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,0	-38,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,6	0,0	63,6
45	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,0	-38,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,6	0,0	63,6
45	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,3	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,6	0,0	64,6

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
45	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,3	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,6	0,0	64,6
45	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,8	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2
45	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	19,8	-36,9	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2
Immissionsort Wohnung Planung SW EG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,6 dB(A) LrN 41,3 dB(A) LT,max 69,6 dB(A) LN,max 59,5 dB(A)																		
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659788,5	97,5	0	27,3	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,8	0,0	60,8
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,3	-39,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,5	60,8	0,0	
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385642,2	5659794,2	108,0	0	34,7	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,9	69,6	0,0	69,6
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,7	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,9	69,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	30,8	-40,8	0,5	-14,2	-0,2	0,0		0,3	43,2	0,0	43,2
46	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	30,8	-40,8	0,5	-14,2	-0,2	0,0		0,3	43,2	0,0	43,2
46	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,3	-39,4	0,6	-13,9	-0,1	0,0		0,2	44,9	0,0	44,9
46	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,3	-39,4	0,6	-13,9	-0,1	0,0		0,2	44,9	0,0	44,9
46	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,3	-37,6	0,4	-13,6	-0,1	0,0		0,2	46,7	0,0	46,7
46	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,3	-37,6	0,4	-13,6	-0,1	0,0		0,2	46,7	0,0	46,7
46	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	16,4	-35,3	0,3	-13,0	-0,1	0,0		0,1	49,5	0,0	49,5
46	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	16,4	-35,3	0,3	-13,0	-0,1	0,0		0,1	49,5	0,0	49,5
46	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	12,5	-32,9	0,4	-12,1	-0,1	0,0		0,0	52,8	0,0	52,8
46	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	12,5	-32,9	0,4	-12,1	-0,1	0,0		0,0	52,8	0,0	52,8
46	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,7	-29,8	0,6	-9,1	-0,1	0,0		0,2	59,5	0,0	59,5
46	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,7	-29,8	0,6	-9,1	-0,1	0,0		0,2	59,5	0,0	59,5
46	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,4	-42,2	2,6	-11,9	-0,2	0,0		3,1	48,9	0,0	48,9
46	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,4	-42,2	2,6	-11,9	-0,2	0,0		3,1	48,9	0,0	48,9
46	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,4	-41,2	2,6	-11,4	-0,2	0,0		2,7	50,0	0,0	50,0
46	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,4	-41,2	2,6	-11,4	-0,2	0,0		2,7	50,0	0,0	50,0
46	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	28,8	-40,2	2,6	-10,7	-0,1	0,0		2,2	51,3	0,0	51,3
46	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	28,8	-40,2	2,6	-10,7	-0,1	0,0		2,2	51,3	0,0	51,3

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
46	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,1	-39,0	2,6	-9,6	-0,1	0,0		2,8	54,1	0,0	54,1
46	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,1	-39,0	2,6	-9,6	-0,1	0,0		2,8	54,1	0,0	54,1
46	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,3	-38,0	2,6	-7,9	-0,1	0,0		0,7	54,8	0,0	54,8
46	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,3	-38,0	2,6	-7,9	-0,1	0,0		0,7	54,8	0,0	54,8
46	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	-5,7	-0,2	0,0		0,9	57,8	0,0	57,8
46	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	-5,7	-0,2	0,0		0,9	57,8	0,0	57,8

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung

#### Legende

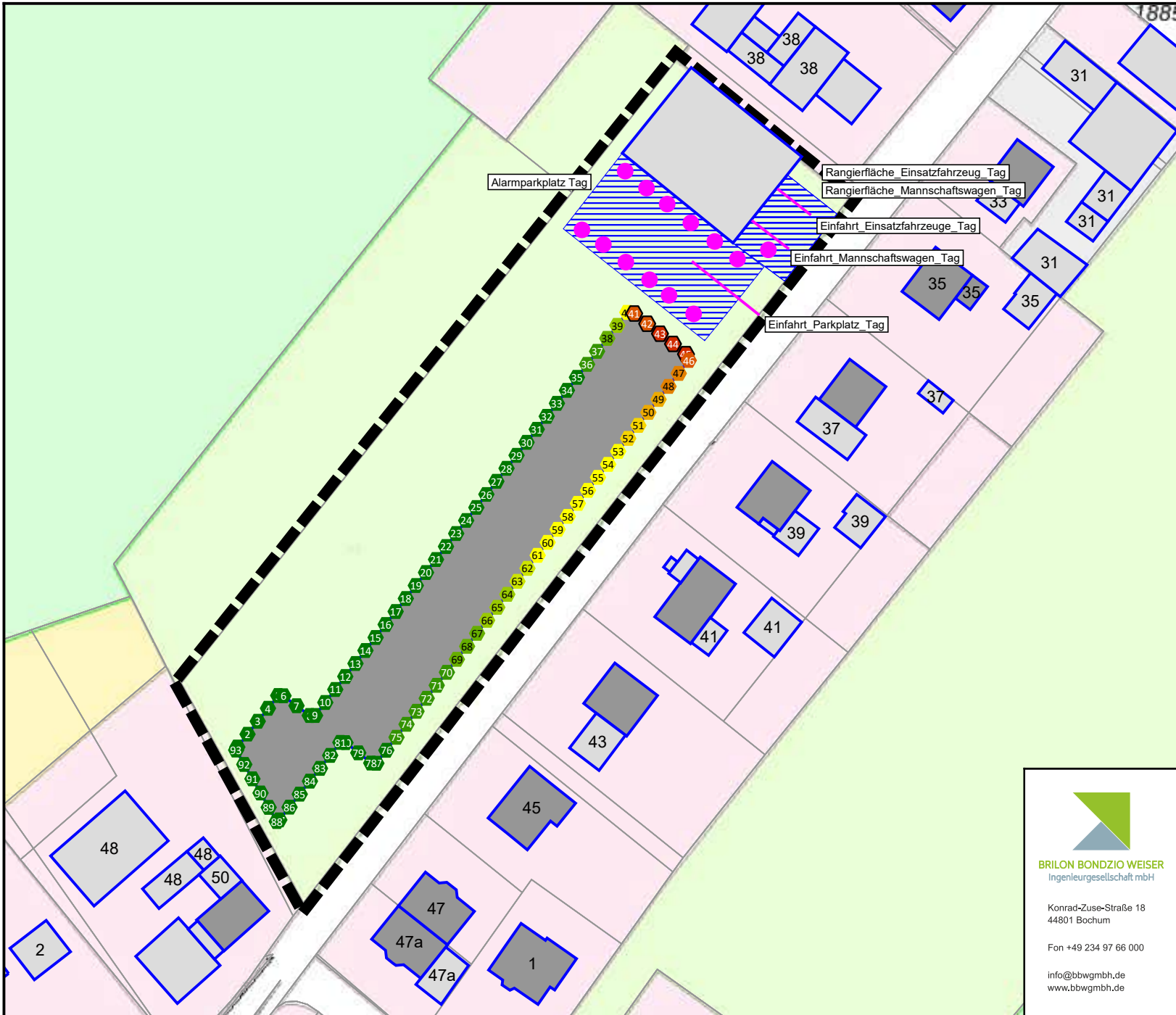
INr		Laufende Nummer des Immissionsorts
Quelle		Quellname
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Xmax	m	X Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Ymax	m	Y Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
DO	dB	Zuschlag für Abstrahlung in begrenzten Raumwinkel
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
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + DO + ADI + A_{div} + A_{agr} + A_{abar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

18.09.2024

Anlage 21  
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



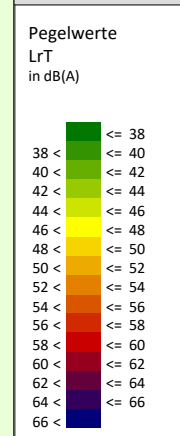


### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt
- Freifeldpunkt
- Konflikt-Freifeldpunkt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

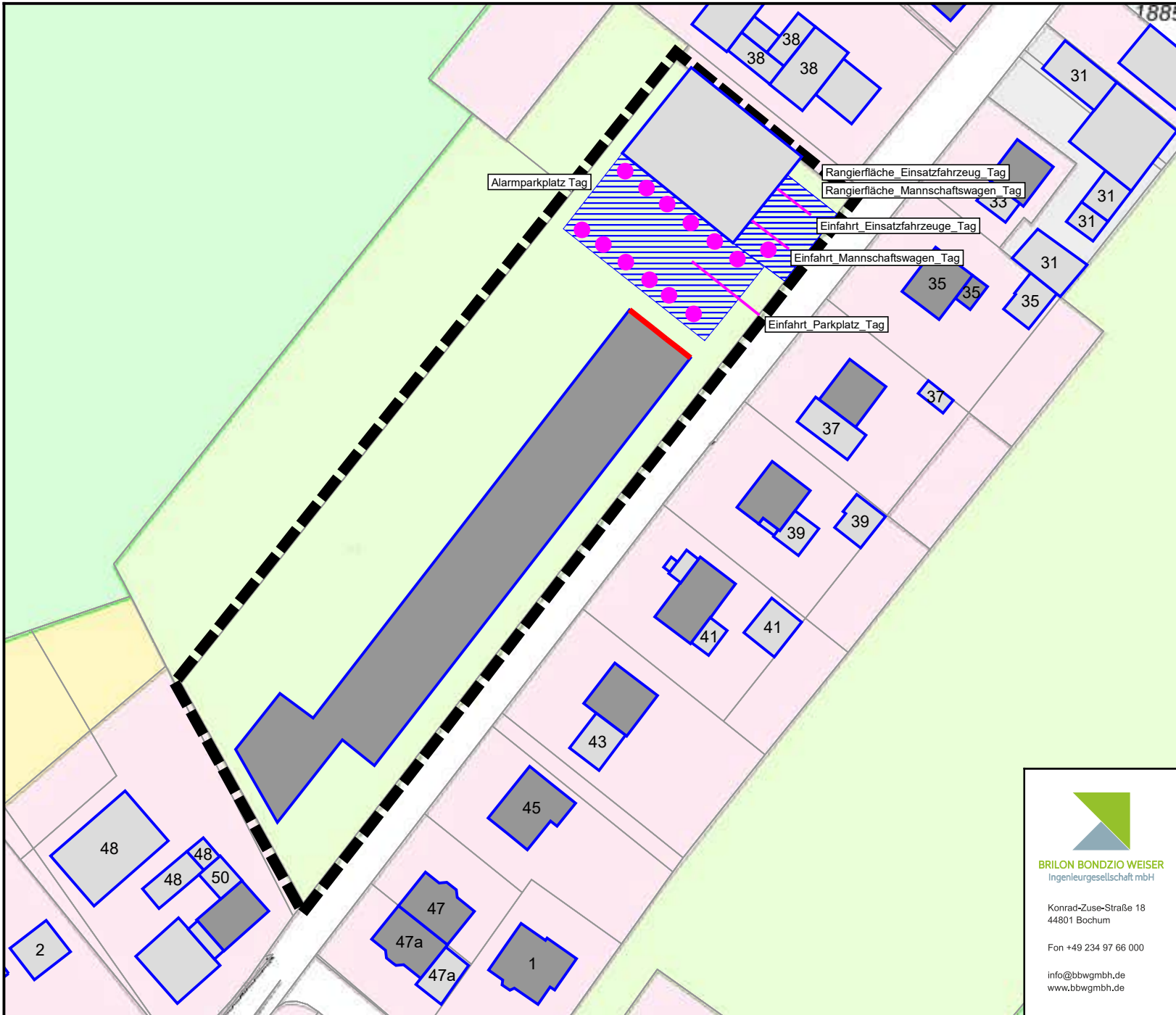
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de


**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung









Darstellung: Beurteilungspegel tags, Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 22
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	geprüft: Weinert
	Projektleiter: Bondzio





### Legende

-  Parkplatz
-  Linienschallquelle
-  Flächenschallquelle
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Fläche

### Gebäudelärmkarte

-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Wand
-  Wall- oder Wandfußlinie
-  Beugungskante
-  Fassadenpunkt
-  Konflikt-Fassadenpunkt
-  Freifeldpunkt
-  Konflikt-Freifeldpunkt

### Gebäudereferenzpunkte

-  Gebäudereferenzpunkt
-  Gebäudereferenzpunkt mit Konflikt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

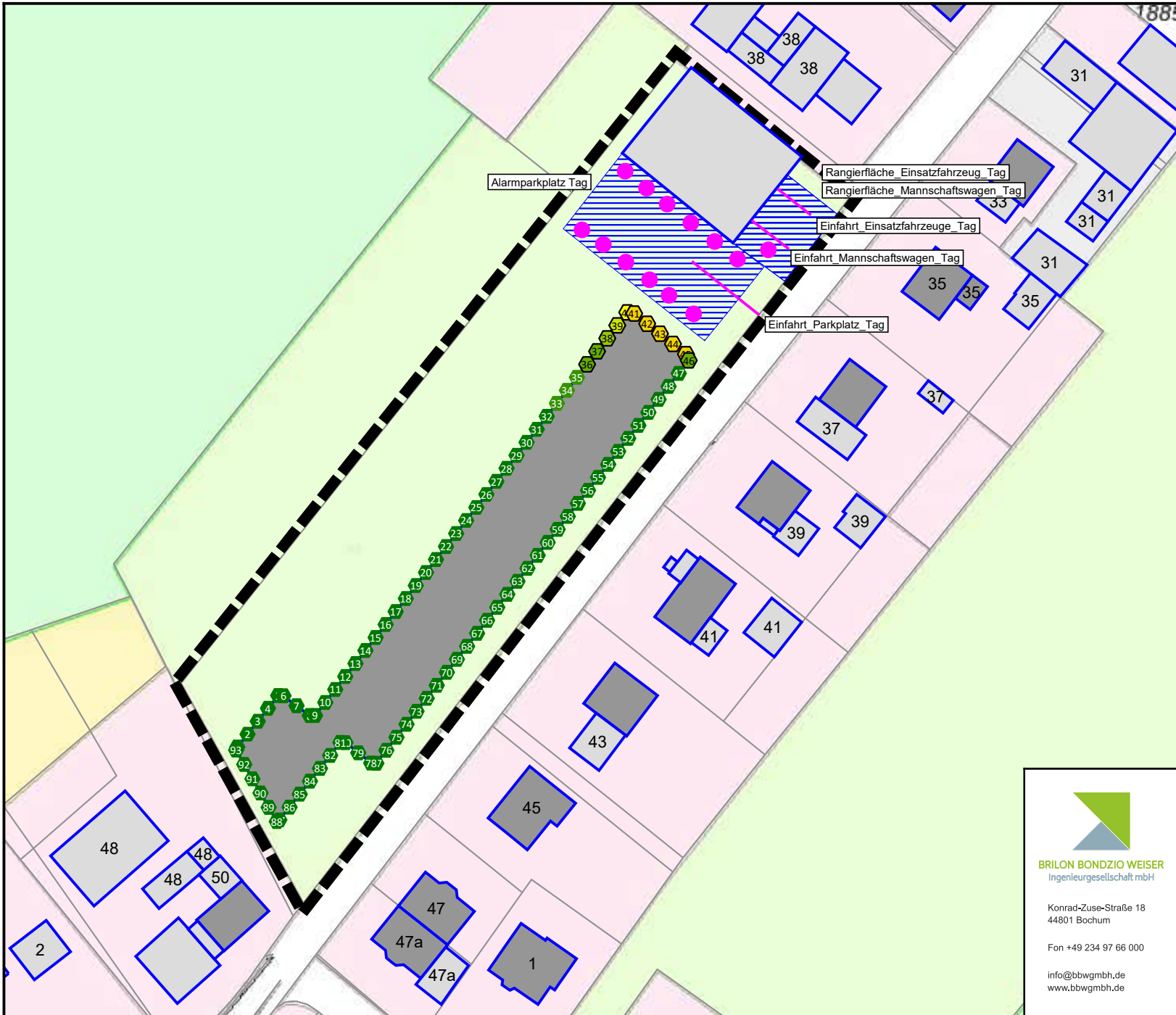
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

**Hansestadt Wipperfurth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfurth**

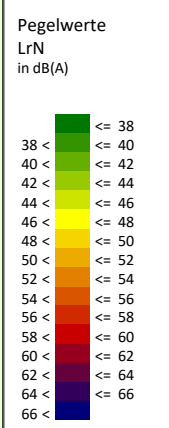
Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel tags, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 23
	Projekt Nr.: 3.2805
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4
erstellt: May	geprüft: Weinert
	Datum: 18.09.2024
	Projektleiter: Bondzio



- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche

- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

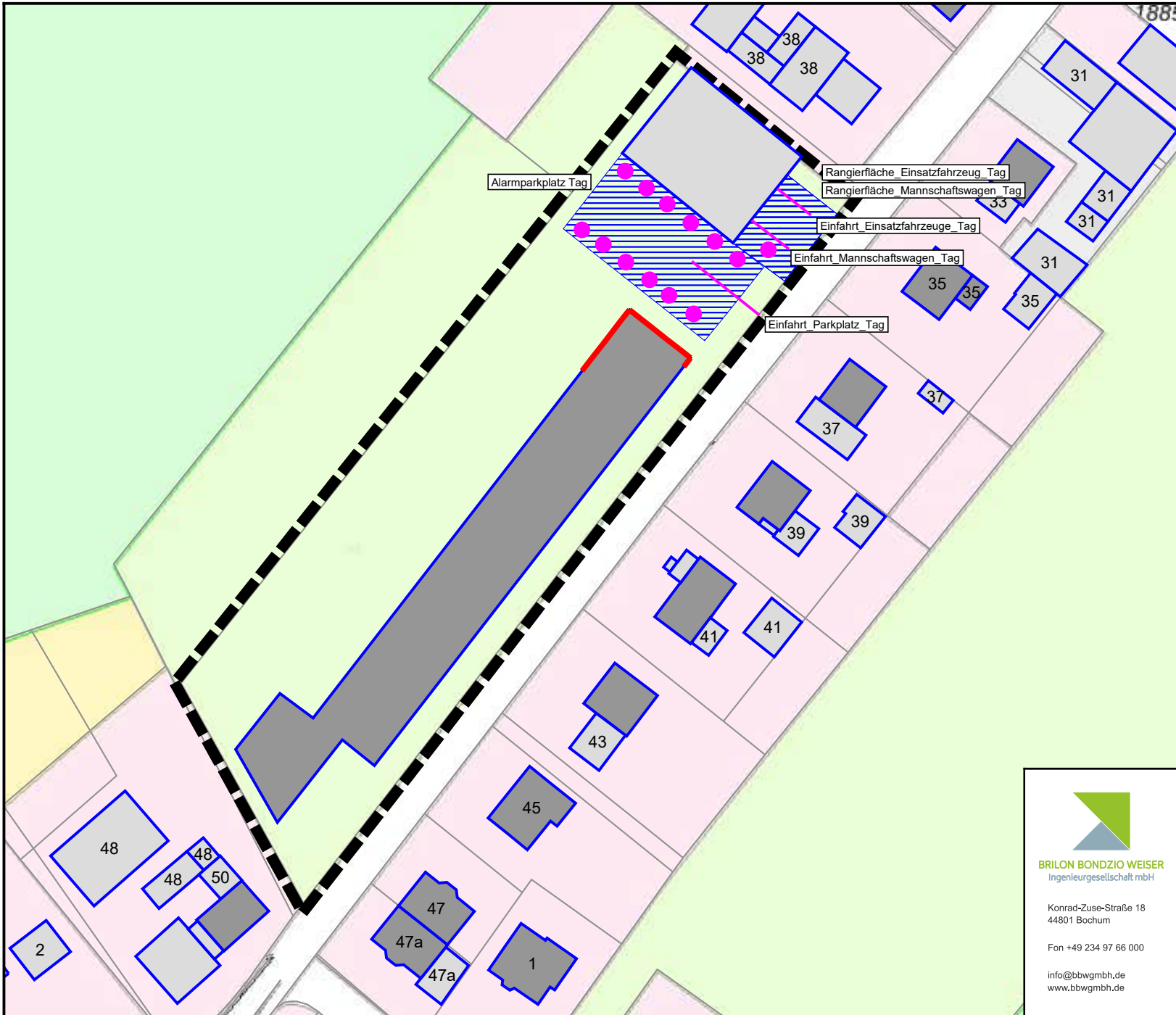
info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel nachts, Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 24
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	geprüft: Weinert
	Projektleiter: Bondzio











### Legende

-  Parkplatz
-  Linienschallquelle
-  Flächenschallquelle
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Fläche

### Gebäudelärmkarte

-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Wand
-  Wall- oder Wandfußlinie
-  Beugungskante
-  Fassadenpunkt
-  Konflikt-Fassadenpunkt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

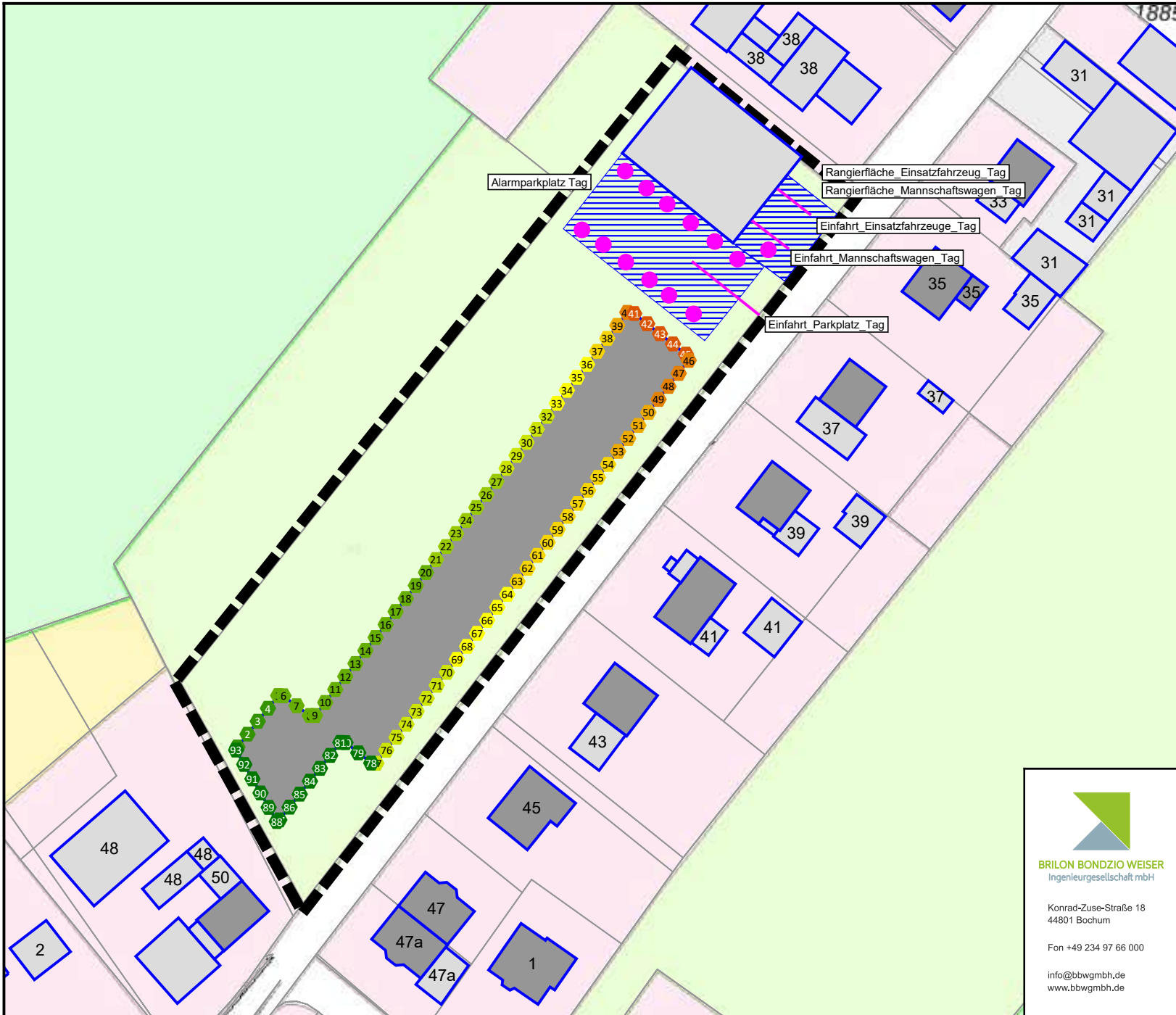
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

**Hansestadt Wipperfurth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfurth**

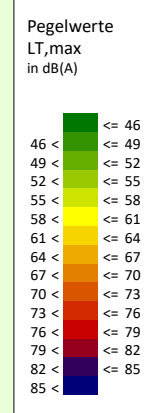
Projekt:  
Neubau Feuerwerrätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel nachts, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 25
	Projekt Nr.: 3.2805
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4
erstellt: May	geprüft: Weinert
	Datum: 18.09.2024
	Projektleiter: Bondzio



- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche

- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Maximalpegel tags, Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 26
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio

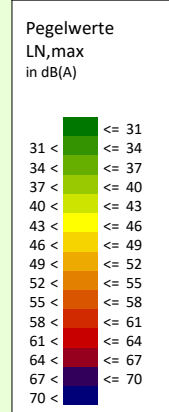


### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt





**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

### Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II

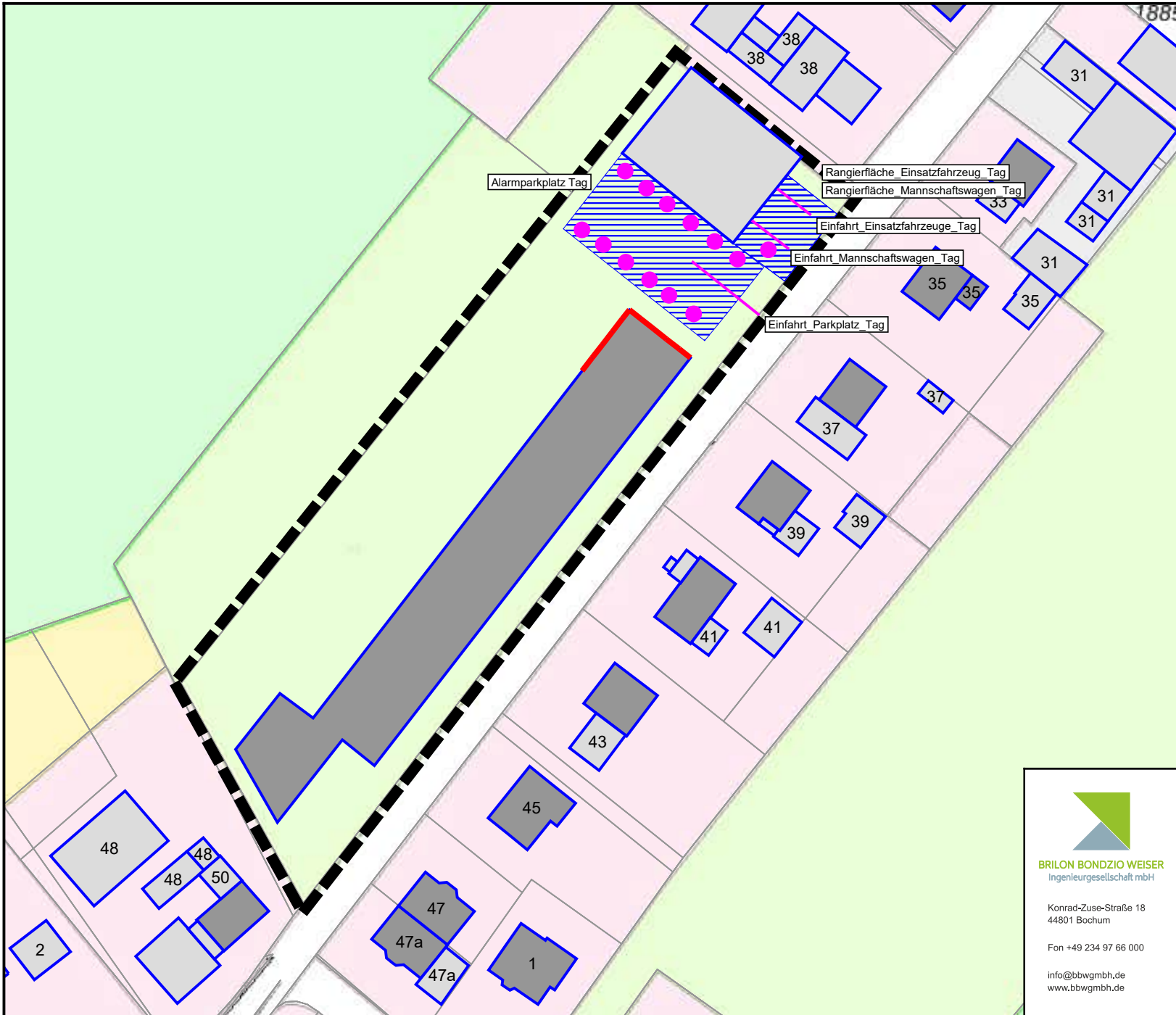
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

---

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

---







Darstellung: Maximalpegel nachts, Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 27
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



### Legende

-  Parkplatz
-  Linienschallquelle
-  Flächenschallquelle
-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Fläche

### Gebäudelärmkarte

-  Fassade mit Grenzwertüberschreitung
-  Wand
-  Wall- oder Wandfußlinie
-  Beugungskante
-  Fassadenpunkt
-  Konflikt-Fassadenpunkt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

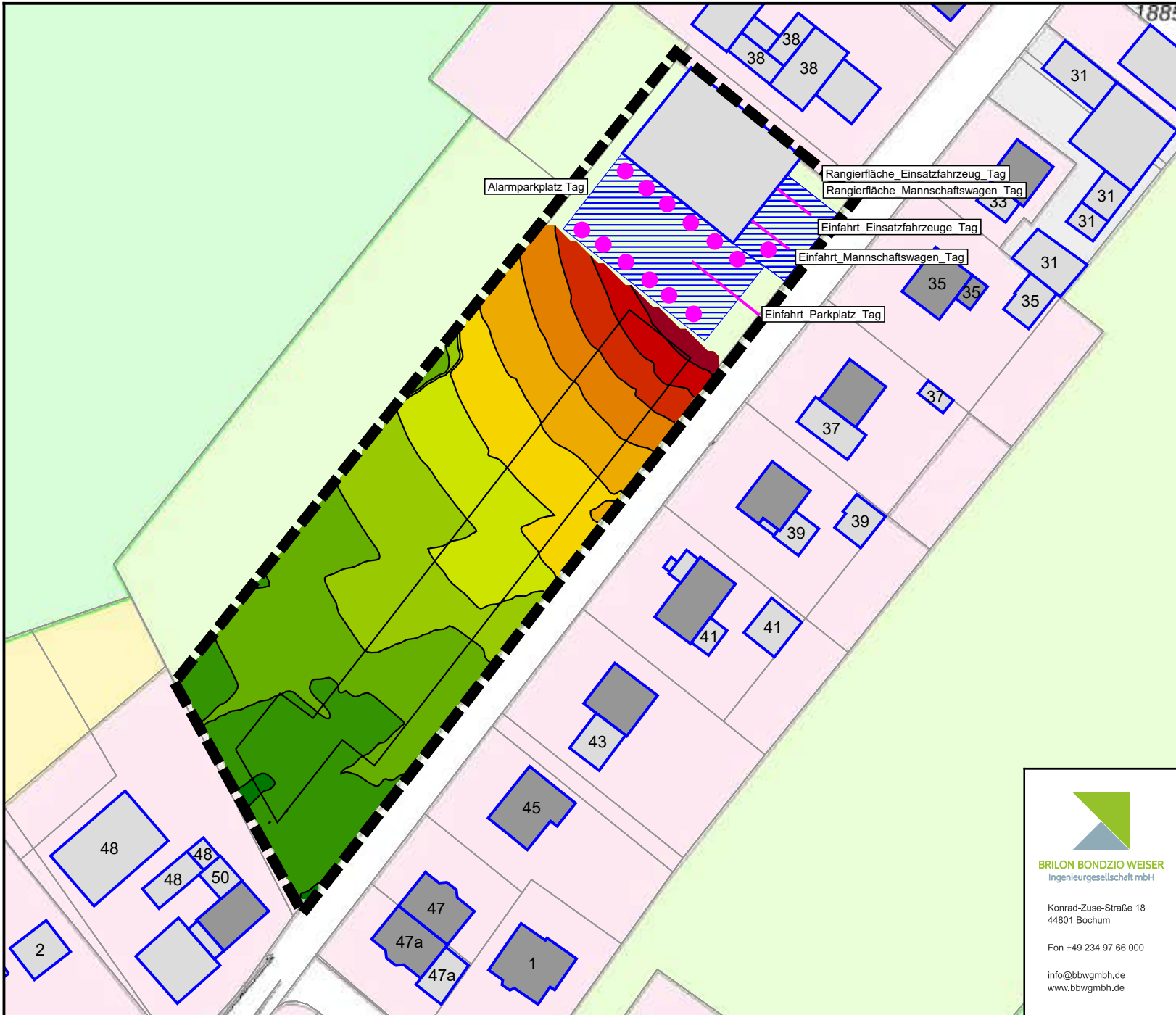
Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

<b>Hansestadt Wipperfurth, Fachbereich II</b> Marktplatz 15 , 51688 Wipperfurth		
Projekt: Neubau Feuerwengerätehaus in Thier Schalltechnische Untersuchung		
Darstellung: Maximalpegel nachts, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag ohne Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 28	Projekt Nr.: 3.2805
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	Datum: 18.09.2024
erstellt: May	geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Tag mit Schutz

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alarmparkplatz Tag	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63	
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie	11,62	97,50	68,65	58,0	48,98	51,99	58,02	61,02	64,99	61,99	56,02	47,99	
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie	11,44	108,00	78,58	68,0	58,92	61,92	67,95	70,95	74,92	71,92	65,95	57,93	
Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie	15,82		61,69	49,7	46,57	50,57	52,60	54,60	56,57	54,57	49,60	41,58	
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35	
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89	

09.09.2024

Anlage 30  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Tag mit Schutz

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
**Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Tag mit Schutz**

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Alamparkplatz Tag							83,7			83,7														
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag										83,0														
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag										80,0														
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag										71,7														
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag										78,6														
Einfahrt_Parkplatz_Tag							75,5			75,5														
Parkplatz_LwMax_1							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_2							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_3							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_4							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_5							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_6							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_7							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_8							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_9							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_10							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_11							0,0			0,0														
Parkplatz_LwMax_12							0,0			0,0														

09.09.2024

Anlage 31  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	17,7		---		85	60	39,9		---	
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	17,8		---		85	60	39,9		---	
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	17,9		---		85	60	40,0		---	
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	18,0		---		85	60	40,2		---	
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	18,3		---		85	60	40,6		---	
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	19,9		---		85	60	44,1		---	
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	19,4		---		85	60	42,9		---	
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	19,9		---		85	60	41,5		---	
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,2		---		85	60	41,5		---	
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	19,8		---		85	60	41,6		---	
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	19,9		---		85	60	41,6		---	
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,1		---		85	60	41,8		---	
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	19,7		---		85	60	41,0		---	
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,0		---		85	60	41,3		---	
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,2		---		85	60	41,4		---	
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,5		---		85	60	41,7		---	
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	20,8		---		85	60	42,1		---	
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	19,3		---		85	60	39,7		---	
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	21,0		---		85	60	42,1		---	
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	19,6		---		85	60	40,0		---	
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	21,4		---		85	60	42,6		---	
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	19,9		---		85	60	40,3		---	
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	21,8		---		85	60	43,0		---	
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	20,3		---		85	60	40,7		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,2		---		85	60	43,4		---	
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	20,6		---		85	60	41,0		---	
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,6		---		85	60	43,9		---	
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	21,0		---		85	60	41,4		---	
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,0		---		85	60	44,4		---	
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	21,4		---		85	60	41,8		---	
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,5		---		85	60	44,9		---	
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	21,8		---		85	60	42,2		---	
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,9		---		85	60	45,4		---	
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	22,3		---		85	60	42,7		---	
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,5		---		85	60	46,0		---	
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	22,8		---		85	60	43,2		---	
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,0		---		85	60	46,7		---	
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,2		---		85	60	43,7		---	
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,6		---		85	60	47,3		---	
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,7		---		85	60	44,2		---	
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,2		---		85	60	48,1		---	
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	24,3		---		85	60	44,8		---	
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,9		---		85	60	48,8		---	
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,0		---		85	60	45,5		---	
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,6		---		85	60	49,5		---	
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,7		---		85	60	46,2		---	
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,5		---		85	60	50,3		---	
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,4		---		85	60	47,0		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,4		---		85	60	51,0		---	
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,2		---		85	60	47,8		---	
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,4		---		85	60	51,8		---	
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,1		---		85	60	48,7		---	
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,5		---		85	60	52,8		---	
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,0		---		85	60	49,7		---	
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	32,7		---		85	60	54,6		---	
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	30,1		---		85	60	50,9		---	
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	34,2		---		85	60	56,8		---	
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	31,3		---		85	60	52,2		---	
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	35,8		---		85	60	58,1		---	
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	32,7		---		85	60	53,6		---	
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	37,7		---		85	60	59,3		---	
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	34,6		---		85	60	55,7		---	
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	40,3		---		85	60	61,3		---	
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	38,3		---		85	60	61,3		---	
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	43,2		---		85	60	64,1		---	
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	38,4		---		85	60	61,5		---	
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	43,2		---		85	60	64,7		---	
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	38,3		---		85	60	62,2		---	
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	43,0		---		85	60	65,2		---	
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	38,2		---		85	60	64,1		---	
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	42,7		---		85	60	67,4		---	
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	37,9		---		85	60	65,2		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	42,3		---		85	60	67,8		---	
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	32,4		---		85	60	63,3		---	
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,3		---		85	60	65,3		---	
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	31,0		---		85	60	62,2		---	
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	34,6		---		85	60	64,6		---	
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	29,7		---		85	60	61,5		---	
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	32,7		---		85	60	64,0		---	
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	28,3		---		85	60	60,1		---	
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	31,1		---		85	60	63,0		---	
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	26,6		---		85	60	59,7		---	
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	29,4		---		85	60	62,5		---	
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,6		---		85	60	58,7		---	
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	28,3		---		85	60	62,0		---	
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,3		---		85	60	57,9		---	
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,6		---		85	60	61,2		---	
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,5		---		85	60	57,3		---	
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,3		---		85	60	59,9		---	
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,7		---		85	60	55,1		---	
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,3		---		85	60	56,7		---	
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,8		---		85	60	54,9		---	
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,2		---		85	60	55,7		---	
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,7		---		85	60	56,1		---	
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	27,0		---		85	60	56,8		---	
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	25,3		---		85	60	57,5		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	26,7		---		85	60	58,4		---	
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	24,9		---		85	60	57,0		---	
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	26,2		---		85	60	58,0		---	
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	24,4		---		85	60	56,5		---	
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,7		---		85	60	57,6		---	
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	23,5		---		85	60	55,0		---	
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	24,8		---		85	60	56,1		---	
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	22,6		---		85	60	54,6		---	
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	24,0		---		85	60	55,9		---	
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	21,7		---		85	60	54,7		---	
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,1		---		85	60	57,2		---	
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	21,0		---		85	60	53,9		---	
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	22,6		---		85	60	55,7		---	
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	20,2		---		85	60	53,5		---	
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	22,1		---		85	60	55,5		---	
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	19,5		---		85	60	53,1		---	
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	21,5		---		85	60	55,2		---	
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	18,7		---		85	60	54,5		---	
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	20,5		---		85	60	55,9		---	
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	18,3		---		85	60	54,2		---	
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	20,0		---		85	60	55,6		---	
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	16,7		---		85	60	53,0		---	
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	19,2		---		85	60	55,2		---	
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	15,5		---		85	60	52,7		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,5		---		85	60	54,6		---	
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	14,6		---		85	60	52,0		---	
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,1		---		85	60	53,9		---	
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,6		---		85	60	53,6		---	
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,3		---		85	60	53,4		---	
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	18,0		---		85	60	53,1		---	
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	17,5		---		85	60	52,3		---	
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	16,8		---		85	60	52,0		---	
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	16,2		---		85	60	51,2		---	
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	16,4		---		85	60	51,0		---	
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	11,7		---		85	60	40,0		---	
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	10,9		---		85	60	38,1		---	
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	10,8		---		85	60	36,3		---	
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	11,2		---		85	60	37,2		---	
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	11,7		---		85	60	39,7		---	
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	11,7		---		85	60	40,0		---	
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,6		---		85	60	40,3		---	
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,8		---		85	60	39,7		---	
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	12,2		---		85	60	39,9		---	
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	11,9		---		85	60	40,0		---	
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	12,0		---		85	60	38,7		---	
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	11,2		---		85	60	37,6		---	
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	11,4		---		85	60	34,6		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Tag mit Schutz

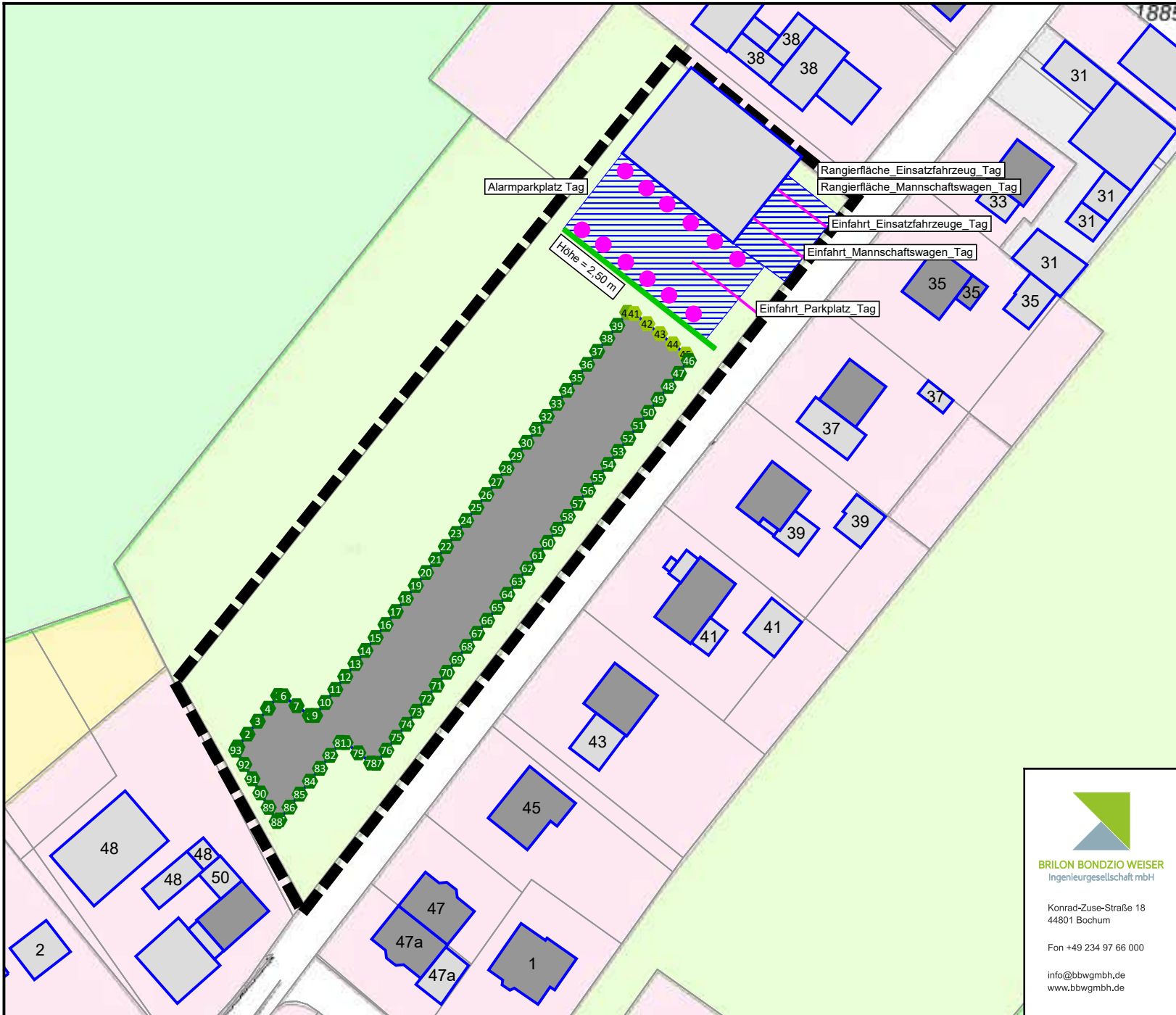
INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	13,8		---		85	60	38,6		---	
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	14,5		---		85	60	38,6		---	
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	14,9		---		85	60	39,6		---	

09.09.2024

Anlage 32  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





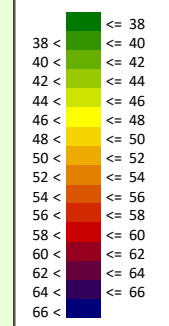
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Pegelwerte  
LrT  
in dB(A)





**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

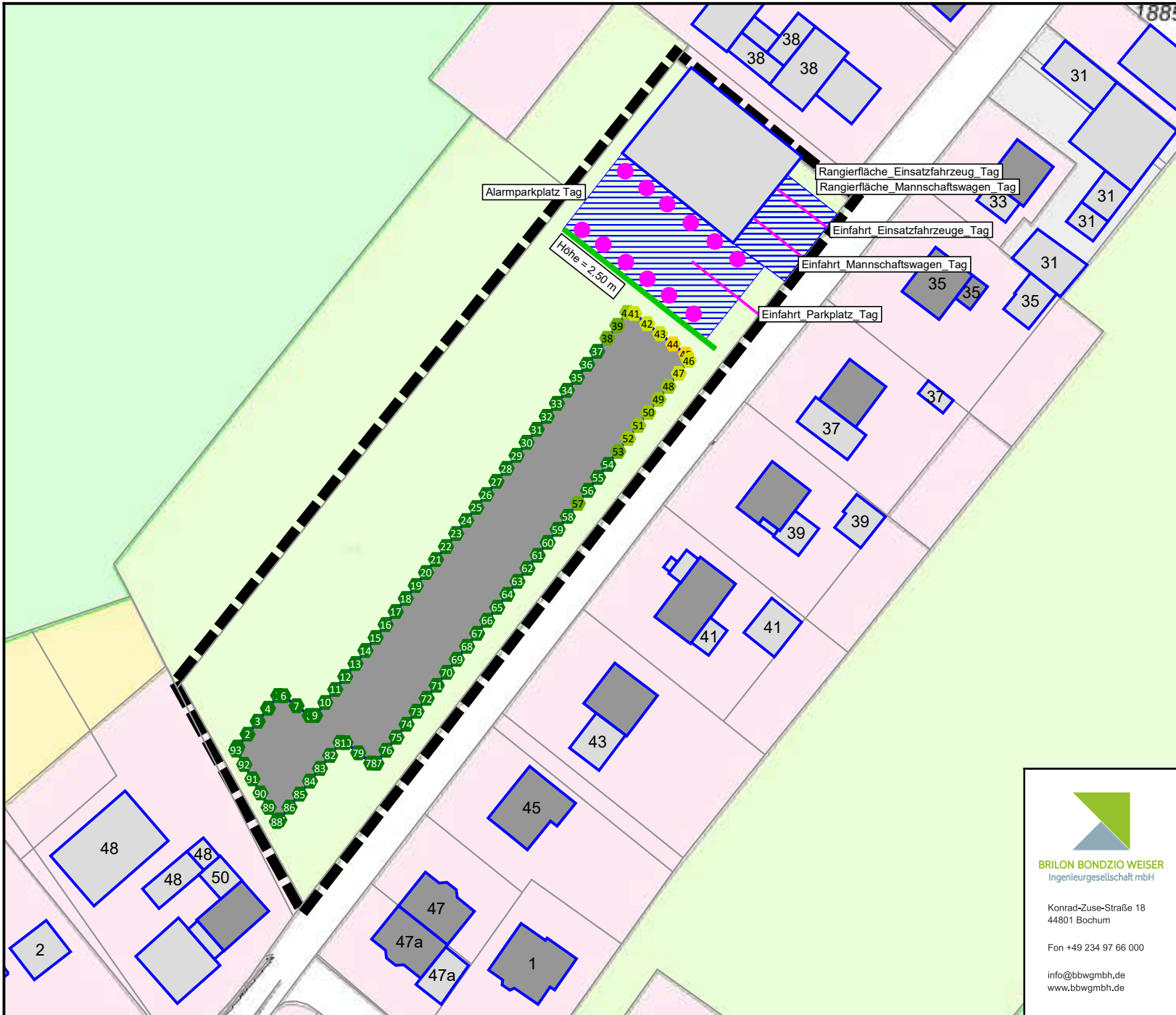
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth**

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel tags, Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 33
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



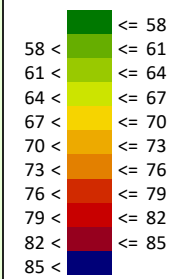
**Legende**

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

**Gebäudelärmkarte**

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

**Pegelwerte  
LT,max  
in dB(A)**




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

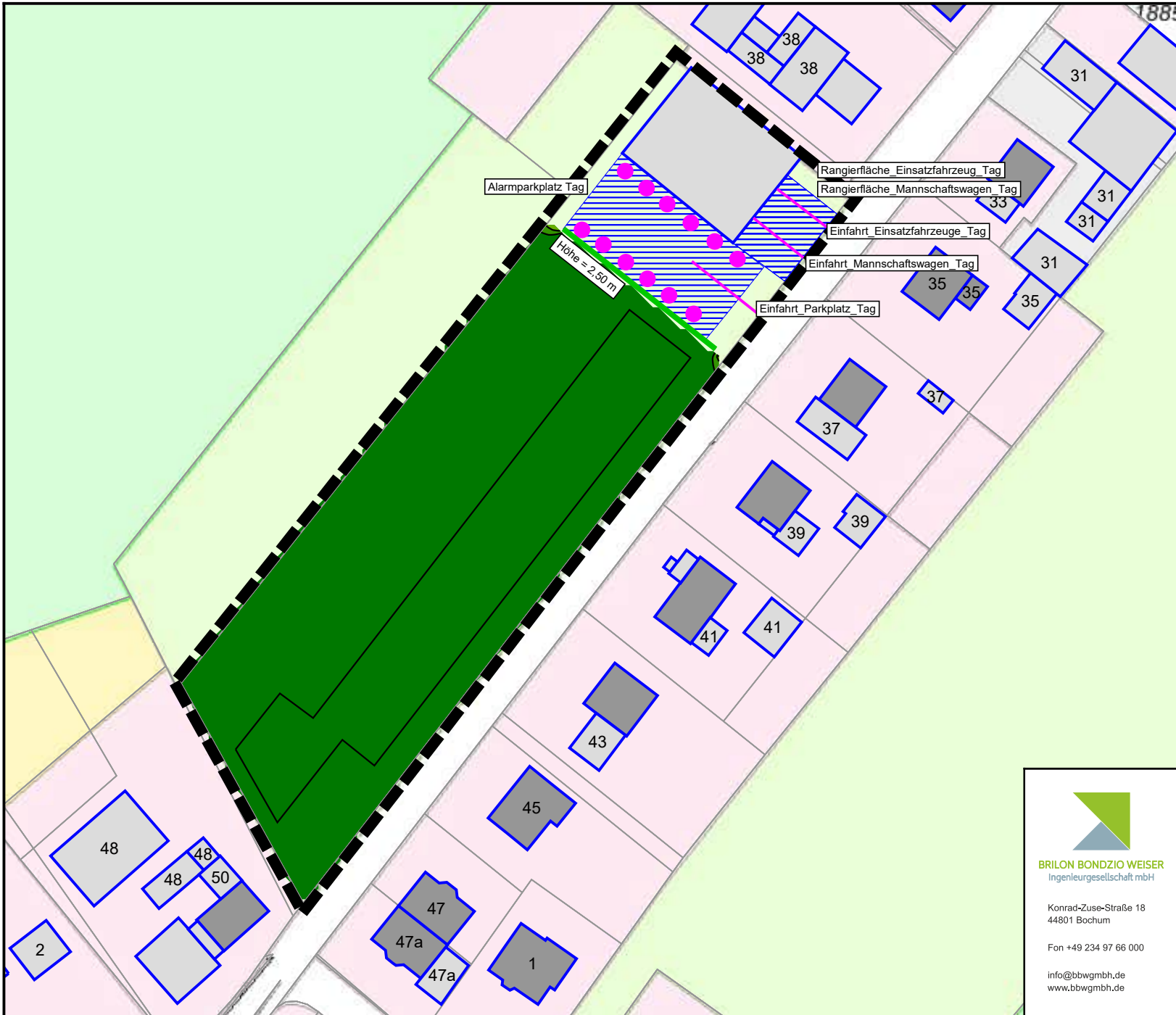
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth**

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Maximalpegel tags, Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 34
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio



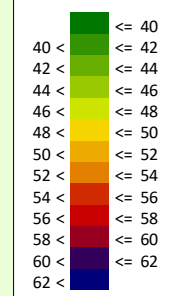
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

### Pegelwerte LrT in dB(A)



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel tags in 2 m Höhe über Grund Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse	Blatt Nr.: Anlage 35
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4
erstellt: May	geprüft: Weinert
	Datum: 18.09.2024
	Projektleiter: Bondzio



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie	12,01	97,50	68,80	58,0	49,13	52,13	58,16	61,16	65,13	62,13	56,16	48,14
Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie	11,77	108,00	78,71	68,0	63,58	67,59	69,62	71,62	73,59	71,59	66,62	58,60
Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie	15,87		61,71	49,7	46,58	50,59	52,62	54,62	56,59	54,59	49,61	41,59
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35
Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89

09.09.2024

Anlage 36  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

**Legende**

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)	
Alamparkplatz_Nacht		83,7																						83,7	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht		83,0																							
Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht		80,0																							
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht		71,8																							
Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht		78,7																							
Einfahrt_Parkplatz_Nacht		75,5																						75,5	
Parkplatz_LwMax_1		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_2		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_3		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_4		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_5		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_6		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_7		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_8		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_9		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_10		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_11		0,0																							0,0
Parkplatz_LwMax_12		0,0																							0,0

09.09.2024

Anlage 37  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		23,1		---	90	65		39,9		---
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		23,1		---	90	65		39,9		---
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		23,3		---	90	65		40,0		---
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		23,4		---	90	65		40,2		---
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		23,7		---	90	65		40,6		---
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		25,6		---	90	65		44,4		---
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		25,1		---	90	65		43,6		---
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		25,2		---	90	65		41,7		---
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,2		---	90	65		41,5		---
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		24,9		---	90	65		41,6		---
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,0		---	90	65		41,6		---
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,2		---	90	65		41,8		---
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		24,9		---	90	65		41,0		---
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,1		---	90	65		41,3		---
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,3		---	90	65		41,4		---
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		25,6		---	90	65		41,7		---
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		26,0		---	90	65		42,1		---
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		24,4		---	90	65		39,7		---
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		26,2		---	90	65		42,1		---
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		24,7		---	90	65		40,0		---
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		26,6		---	90	65		42,6		---
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		25,1		---	90	65		40,3		---
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		27,0		---	90	65		43,0		---
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		25,4		---	90	65		40,7		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		27,4		---	90	65		43,4		---
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		25,7		---	90	65		41,0		---
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		27,7		---	90	65		43,9		---
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		26,1		---	90	65		41,4		---
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,2		---	90	65		44,4		---
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		26,5		---	90	65		41,8		---
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		28,6		---	90	65		44,9		---
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		26,9		---	90	65		42,2		---
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		29,1		---	90	65		45,4		---
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		27,3		---	90	65		42,7		---
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		29,6		---	90	65		46,0		---
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		27,7		---	90	65		43,2		---
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,2		---	90	65		46,7		---
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		28,2		---	90	65		43,7		---
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		30,7		---	90	65		47,3		---
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		28,8		---	90	65		44,2		---
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		31,4		---	90	65		48,1		---
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		29,3		---	90	65		44,8		---
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		32,0		---	90	65		48,8		---
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		30,0		---	90	65		45,5		---
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		32,8		---	90	65		49,5		---
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		30,7		---	90	65		46,2		---
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		33,6		---	90	65		50,3		---
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		31,5		---	90	65		47,0		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		34,5		---	90	65		51,0		---
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		32,3		---	90	65		47,8		---
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		35,6		---	90	65		51,8		---
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		33,1		---	90	65		48,7		---
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		36,7		---	90	65		52,8		---
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		34,1		---	90	65		49,7		---
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		37,9		---	90	65		54,6		---
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		35,2		---	90	65		50,9		---
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		39,4		---	90	65		56,8		---
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		36,4		---	90	65		52,2		---
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		41,0		---	90	65		58,1		---
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		37,8		---	90	65		53,6		---
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		42,9		---	90	65		59,3		---
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	70	55		39,6		---	90	65		55,7		---
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	70	55		45,6		---	90	65		61,3		---
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		44,5		---	90	65		61,2		---
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		49,1		---	90	65		64,0		---
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		44,7		---	90	65		61,3		---
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		49,2		---	90	65		64,5		---
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		44,9		---	90	65		62,0		---
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		49,3		---	90	65		65,1		0,1
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		45,0		---	90	65		63,5		---
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		49,1		---	90	65		67,0		2,0
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	70	55		45,0		---	90	65		64,7		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	70	55		48,9		---	90	65		67,4		2,4
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		41,1		---	90	65		62,9		---
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		45,2		---	90	65		65,2		0,2
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		40,0		---	90	65		62,4		---
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		43,3		---	90	65		64,5		---
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		38,9		---	90	65		61,7		---
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		41,9		---	90	65		63,8		---
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		37,5		---	90	65		60,7		---
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		40,6		---	90	65		62,9		---
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		36,0		---	90	65		60,0		---
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		39,1		---	90	65		62,2		---
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		34,9		---	90	65		59,6		---
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		37,9		---	90	65		61,7		---
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		34,2		---	90	65		58,9		---
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		36,8		---	90	65		61,1		---
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,7		---	90	65		58,4		---
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,9		---	90	65		60,1		---
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,4		---	90	65		55,8		---
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,2		---	90	65		57,1		---
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,4		---	90	65		55,5		---
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,0		---	90	65		56,0		---
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,6		---	90	65		58,2		---
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		35,0		---	90	65		58,8		---
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,6		---	90	65		57,8		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,9		---	90	65		58,5		---
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,5		---	90	65		57,4		---
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,8		---	90	65		58,1		---
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,4		---	90	65		57,0		---
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,6		---	90	65		57,7		---
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		33,1		---	90	65		56,6		---
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,3		---	90	65		57,3		---
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		32,8		---	90	65		55,4		---
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		34,1		---	90	65		56,0		---
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		32,1		---	90	65		55,0		---
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		33,6		---	90	65		55,6		---
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		31,5		---	90	65		54,6		---
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		32,9		---	90	65		55,5		---
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		30,7		---	90	65		54,3		---
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		32,3		---	90	65		55,3		---
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		29,9		---	90	65		55,4		---
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		31,7		---	90	65		56,2		---
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		29,1		---	90	65		55,1		---
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		31,0		---	90	65		55,9		---
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		28,7		---	90	65		54,8		---
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		30,4		---	90	65		55,6		---
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		27,5		---	90	65		54,4		---
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		29,6		---	90	65		55,3		---
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		26,7		---	90	65		54,2		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		28,6		---	90	65		55,0		---
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	70	55		24,8		---	90	65		52,9		---
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		28,0		---	90	65		54,1		---
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		27,9		---	90	65		53,9		---
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		27,6		---	90	65		53,6		---
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		27,2		---	90	65		53,4		---
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		26,9		---	90	65		53,0		---
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		26,6		---	90	65		52,8		---
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		26,1		---	90	65		52,5		---
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		26,0		---	90	65		51,5		---
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		19,4		---	90	65		42,3		---
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		18,1		---	90	65		40,2		---
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		17,8		---	90	65		38,4		---
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		18,5		---	90	65		39,7		---
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		19,6		---	90	65		41,8		---
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		19,8		---	90	65		42,4		---
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,3		---	90	65		42,4		---
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,7		---	90	65		42,2		---
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,5		---	90	65		42,4		---
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	70	55		20,3		---	90	65		42,5		---
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		19,1		---	90	65		39,9		---
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		18,1		---	90	65		38,6		---
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		17,8		---	90	65		36,8		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		19,5		---	90	65		38,7		---
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		20,2		---	90	65		39,0		---
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	70	55		20,8		---	90	65		39,8		---

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm, Sonntag seltene Ereignisse - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

**Legende**

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

09.09.2024

Anlage 38  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Inr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,1 dB(A)							
43	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	39,6		0,0	
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	31,2	57,1	0,0	
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	35,3	65,1	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,3	56,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,4	58,1	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,5	60,0	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-35,6	61,9	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,9	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,9	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	57,3	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,1	58,4	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,9	60,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,4	61,1	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,3	59,2	0,0	
43	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,3		0,0	
43	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,4		0,0	
43	Alarmparkplatz_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	47,0		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,0 dB(A)							
44	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	39,7		0,0	
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	31,5	59,1	0,0	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	35,8	67,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,2	55,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,3	57,2	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,5	59,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,7	60,8	0,0	

09.09.2024

Anlage 39  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Inr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
44	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,5	63,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-34,6	62,9	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,0	56,5	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	57,7	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,7	58,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,5	60,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,8	60,7	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
44	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,7		0,0	
44	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,8		0,0	
44	Alamparkplatz_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	46,5		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,4 dB(A)							
45	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	39,7		0,0	
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	31,8	59,2	0,0	
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	36,4	67,4	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,9	54,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,1	56,4	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,5	58,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,8	59,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-36,2	61,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-33,8	63,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	56,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,5	57,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,2	58,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,2	59,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-37,2	60,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-38,4	59,1	0,0	

09.09.2024

Anlage 39  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrN dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
45	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,1		0,0	
45	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	42,2		0,0	
45	Alarmparkplatz_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	45,8		0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,2 dB(A)							
46	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	36,8		0,0	
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	30,0	57,2	0,0	
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Standard Gewerbelärm	Linie	34,4	65,2	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-57,5	40,0	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-56,1	41,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,2	43,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,9	46,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-48,2	49,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,8	53,7	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,2	46,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,2	47,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,1	48,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,9	50,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,1	51,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,4	54,1	0,0	
46	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,1		0,0	
46	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,2		0,0	
46	Alarmparkplatz_Nacht	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,4		0,0	

09.09.2024

Anlage 39  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Zeitl	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	oder ξ	Kl	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,1 dB(A)																							
43	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	15,23	-34,6	-0,8	-1,9	-0,1	0,7	0,0	47,0	0,0	0,0	0,0	47,0
43	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,50	-40,4	-1,6	0,0	-0,2	0,7	0,0	41,4	0,0	0,0	0,0	41,4
43	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,50	-40,4	-1,6	0,0	-0,2	0,6	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	38,3
43	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	27,45	-39,8	-1,4	0,0	-0,2	0,8	0,0	28,2	0,0	3,0	0,0	31,2
43	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,45	-42,0	-1,7	0,0	-0,3	0,5	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
43	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	15,78	-35,0	-0,9	-0,2	-0,1	0,3	0,0	25,8	0,0	13,8	0,0	39,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,15	-38,7	-1,4	-3,1	-0,2	2,1	0,0	-41,3	0,0	0,0	0,0	-41,3
43	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,84	-36,9	-1,3	-2,4	-0,2	1,4	0,0	-39,4	0,0	0,0	0,0	-39,4
43	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,22	-34,6	-1,0	-2,8	-0,1	1,0	0,0	-37,5	0,0	0,0	0,0	-37,5
43	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,30	-32,1	-0,8	-3,3	-0,1	0,7	0,0	-35,6	0,0	0,0	0,0	-35,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,62	-29,7	-0,6	-4,1	-0,1	0,5	0,0	-33,9	0,0	0,0	0,0	-33,9
43	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,58	-29,7	-0,6	-3,7	-0,1	0,1	0,0	-33,9	0,0	0,0	0,0	-33,9
43	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,68	-40,7	-1,7	0,0	-0,4	2,6	0,0	-40,2	0,0	0,0	0,0	-40,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,11	-39,7	-1,6	0,0	-0,4	2,4	0,0	-39,1	0,0	0,0	0,0	-39,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,13	-38,6	-1,4	0,0	-0,3	2,2	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,53	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	2,3	0,0	-36,9	0,0	0,0	0,0	-36,9
43	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,15	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	2,2	0,0	-36,4	0,0	0,0	0,0	-36,4
43	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,20	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,3	0,0	-38,3	0,0	0,0	0,0	-38,3

09.09.2024

Anlage 40  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Inr	Zeitl	Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	oder ξ m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,0 dB(A)																							
44	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,03	-35,1	-0,9	-1,9	-0,1	0,7	0,0	46,5	0,0	0,0	0,0	46,5
44	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	-1,6	0,0	-0,2	0,9	0,0	41,8	0,0	0,0	0,0	41,8
44	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	-1,6	0,0	-0,2	0,8	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	38,7
44	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	26,95	-39,6	-1,4	0,0	-0,2	1,0	0,0	28,5	0,0	3,0	0,0	31,5
44	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,06	-41,9	-1,7	0,0	-0,3	0,9	0,0	35,8	0,0	0,0	0,0	35,8
44	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	15,38	-34,7	-0,9	-0,2	-0,1	0,2	0,0	25,9	0,0	13,8	0,0	39,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,01	-39,6	-1,6	-3,0	-0,2	2,1	0,0	-42,2	0,0	0,0	0,0	-42,2
44	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,62	-38,1	-1,4	-2,3	-0,2	1,7	0,0	-40,3	0,0	0,0	0,0	-40,3
44	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,84	-36,0	-1,2	-2,5	-0,1	1,3	0,0	-38,5	0,0	0,0	0,0	-38,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,58	-33,7	-0,9	-2,9	-0,1	0,9	0,0	-36,7	0,0	0,0	0,0	-36,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,07	-31,1	-0,7	-3,2	-0,1	0,5	0,0	-34,5	0,0	0,0	0,0	-34,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,18	-29,2	-0,5	-4,8	-0,1	0,1	0,0	-34,6	0,0	0,0	0,0	-34,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,01	-41,4	-1,7	0,0	-0,4	2,5	0,0	-41,0	0,0	0,0	0,0	-41,0
44	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,22	-40,3	-1,6	0,0	-0,4	2,6	0,0	-39,8	0,0	0,0	0,0	-39,8
44	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,94	-39,3	-1,5	0,0	-0,3	2,4	0,0	-38,7	0,0	0,0	0,0	-38,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,82	-38,2	-1,4	0,0	-0,3	2,3	0,0	-37,5	0,0	0,0	0,0	-37,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,75	-37,3	-1,3	0,0	-0,3	2,1	0,0	-36,8	0,0	0,0	0,0	-36,8
44	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,02	-37,0	-1,3	0,0	-0,3	0,3	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2

09.09.2024

Anlage 40  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Inr	Zeitl	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	oder ξ	Kl	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,4 dB(A)																							
45	LrN	Alarmparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,34	-35,8	-0,9	-1,8	-0,1	0,7	0,0	45,8	0,0	0,0	0,0	45,8
45	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,85	-40,2	-1,6	0,0	-0,2	1,2	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2
45	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,85	-40,2	-1,6	0,0	-0,2	1,1	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1
45	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	26,77	-39,5	-1,4	0,0	-0,2	1,2	0,0	28,8	0,0	3,0	0,0	31,8
45	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	34,91	-41,9	-1,7	0,0	-0,3	1,5	0,0	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
45	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	15,40	-34,7	-0,9	-0,2	-0,1	0,2	0,0	25,9	0,0	13,8	0,0	39,7
45	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,90	-40,5	-1,7	-2,8	-0,2	2,3	0,0	-42,9	0,0	0,0	0,0	-42,9
45	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,45	-39,1	-1,5	-2,1	-0,2	1,8	0,0	-41,1	0,0	0,0	0,0	-41,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,57	-37,3	-1,3	-2,3	-0,2	1,5	0,0	-39,5	0,0	0,0	0,0	-39,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,10	-35,1	-1,1	-2,6	-0,1	1,1	0,0	-37,8	0,0	0,0	0,0	-37,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,11	-32,7	-0,8	-2,7	-0,1	0,1	0,0	-36,2	0,0	0,0	0,0	-36,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,84	-29,9	-0,6	-3,3	-0,1	0,1	0,0	-33,8	0,0	0,0	0,0	-33,8
45	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,45	-42,0	-1,8	0,0	-0,5	2,7	0,0	-41,5	0,0	0,0	0,0	-41,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,48	-41,0	-1,7	0,0	-0,4	2,6	0,0	-40,5	0,0	0,0	0,0	-40,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,95	-39,9	-1,6	0,0	-0,4	2,6	0,0	-39,2	0,0	0,0	0,0	-39,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,42	-38,7	-1,5	0,0	-0,3	2,3	0,0	-38,2	0,0	0,0	0,0	-38,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,74	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	2,2	0,0	-37,2	0,0	0,0	0,0	-37,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,28	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,3	0,0	-38,4	0,0	0,0	0,0	-38,4

09.09.2024

Anlage 40  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

Inr	Zeit	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	oder ξ	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																							
46	LrN	Alamparkplatz_Nacht	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	18,50	-36,3	-1,0	-7,5	-0,1	0,6	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
46	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Nacht	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,44	-40,4	-1,6	-1,9	-0,2	1,3	0,0	40,2	0,0	0,0	0,0	40,2
46	LrN	Rangierfläche_Mannschaftsfahrzeug_Nacht	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,44	-40,4	-1,6	-1,9	-0,2	1,2	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1
46	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	Linie			68,8	58,0	12,0	0	0	0,0	27,34	-39,7	-1,4	-1,8	-0,2	1,4	0,0	27,0	0,0	3,0	0,0	30,0
46	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	Linie			78,7	68,0	11,8	0	0	0,0	35,48	-42,0	-1,7	-1,6	-0,3	1,3	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
46	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Nacht	Linie			61,7	49,7	15,9	0	0	0,0	16,03	-35,1	-0,9	-2,8	-0,1	0,2	0,0	23,0	0,0	13,8	0,0	36,8
46	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,09	-40,8	-1,7	-16,6	-0,2	1,8	0,0	-57,5	0,0	0,0	0,0	-57,5
46	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,65	-39,5	-1,5	-16,3	-0,1	1,4	0,0	-56,1	0,0	0,0	0,0	-56,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,77	-37,7	-1,3	-16,1	-0,1	1,1	0,0	-54,2	0,0	0,0	0,0	-54,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,30	-35,8	-1,1	-14,5	-0,1	0,6	0,0	-50,9	0,0	0,0	0,0	-50,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	-0,9	-13,8	-0,1	0,0	0,0	-48,2	0,0	0,0	0,0	-48,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,73	-30,8	-0,7	-13,1	0,0	0,7	0,0	-43,8	0,0	0,0	0,0	-43,8
46	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,68	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	4,4	0,0	-51,2	0,0	0,0	0,0	-51,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	3,9	0,0	-50,2	0,0	0,0	0,0	-50,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,12	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	3,3	0,0	-49,1	0,0	0,0	0,0	-49,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,51	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	3,2	0,0	-46,9	0,0	0,0	0,0	-46,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,70	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	1,3	0,0	-46,1	0,0	0,0	0,0	-46,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,03	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	1,2	0,0	-43,4	0,0	0,0	0,0	-43,4

09.09.2024

Anlage 40  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

**Legende**

INr		Nummer des Immissionsorts
Zeitber.		Zeitbereich
Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

09.09.2024

Anlage 40  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,3 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,1 dB(A)																		
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LT,max	Linie			97,5	0	26,4	-39,4	-1,5	0,0	-0,2	0,0		0,8	57,1	0,0	
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,4	-39,4	-1,5	0,0	-0,2	0,0		0,8	57,1	0,0	57,1
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LT,max	Linie			108,0	0	34,9	-41,9	-1,7	0,0	-0,3	0,0		0,9	65,1	0,0	
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LN,max	Linie	385640,1	5659796,3	108,0	0	34,9	-41,9	-1,7	0,0	-0,3	0,0		0,9	65,1	0,0	65,1
43	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt			97,5	0	24,2	-38,7	-1,4	-3,1	-0,2	0,0		2,1	56,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	24,2	-38,7	-1,4	-3,1	-0,2	0,0		2,1	56,2	0,0	56,2
43	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt			97,5	0	19,8	-36,9	-1,3	-2,4	-0,2	0,0		1,4	58,1	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,8	-36,9	-1,3	-2,4	-0,2	0,0		1,4	58,1	0,0	58,1
43	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt			97,5	0	15,2	-34,6	-1,0	-2,8	-0,1	0,0		1,0	60,0	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	15,2	-34,6	-1,0	-2,8	-0,1	0,0		1,0	60,0	0,0	60,0
43	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt			97,5	0	11,3	-32,1	-0,8	-3,3	-0,1	0,0		0,7	61,9	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	11,3	-32,1	-0,8	-3,3	-0,1	0,0		0,7	61,9	0,0	61,9
43	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt			97,5	0	8,6	-29,7	-0,6	-4,1	-0,1	0,0		0,5	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,6	-29,7	-0,6	-4,1	-0,1	0,0		0,5	63,6	0,0	63,6
43	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt			97,5	0	8,6	-29,7	-0,6	-3,7	-0,1	0,0		0,1	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,6	-29,7	-0,6	-3,7	-0,1	0,0		0,1	63,6	0,0	63,6
43	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt			97,5	0	30,7	-40,7	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,3	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,7	-40,7	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,3	0,0	57,3
43	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt			97,5	0	27,1	-39,7	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,4	58,4	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	27,1	-39,7	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,4	58,4	0,0	58,4
43	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt			97,5	0	24,1	-38,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,3	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,1	-38,6	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,2	59,3	0,0	59,3
43	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt			97,5	0	21,5	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,5	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,6	0,0	60,6
43	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt			97,5	0	20,2	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,1	0,0	

09.09.2024

Anlage 41  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Quelle	Zeitbereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
43	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,2	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	61,1	0,0	61,1
43	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt			97,5	0	20,2	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,2	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,2	0,0	59,2
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 49,1 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,0 dB(A)																		
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LT,max	Linie			97,5	0	26,5	-39,5	-1,5	0,0	-0,2	0,0		2,8	59,1	0,0	
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,5	-39,5	-1,5	0,0	-0,2	0,0		2,8	59,1	0,0	59,1
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LT,max	Linie			108,0	0	34,7	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		2,8	67,0	0,0	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LN,max	Linie	385637,7	5659798,1	108,0	0	34,7	-41,8	-1,8	0,0	-0,3	0,0		2,8	67,0	0,0	67,0
44	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt			97,5	0	27,0	-39,6	-1,6	-3,0	-0,2	0,0		2,1	55,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	27,0	-39,6	-1,6	-3,0	-0,2	0,0		2,1	55,3	0,0	55,3
44	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt			97,5	0	22,6	-38,1	-1,4	-2,3	-0,2	0,0		1,7	57,2	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,6	-38,1	-1,4	-2,3	-0,2	0,0		1,7	57,2	0,0	57,2
44	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt			97,5	0	17,8	-36,0	-1,2	-2,5	-0,1	0,0		1,3	59,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,8	-36,0	-1,2	-2,5	-0,1	0,0		1,3	59,0	0,0	59,0
44	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt			97,5	0	13,6	-33,7	-0,9	-2,9	-0,1	0,0		0,9	60,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	13,6	-33,7	-0,9	-2,9	-0,1	0,0		0,9	60,8	0,0	60,8
44	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt			97,5	0	10,1	-31,1	-0,7	-3,2	-0,1	0,0		0,5	63,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	10,1	-31,1	-0,7	-3,2	-0,1	0,0		0,5	63,0	0,0	63,0
44	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt			97,5	0	8,2	-29,2	-0,5	-4,8	-0,1	0,0		0,1	62,9	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,2	-29,2	-0,5	-4,8	-0,1	0,0		0,1	62,9	0,0	62,9
44	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt			97,5	0	33,0	-41,4	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,5	56,5	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	33,0	-41,4	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,5	56,5	0,0	56,5
44	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt			97,5	0	29,2	-40,3	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,7	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	29,2	-40,3	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,7	0,0	57,7
44	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt			97,5	0	25,9	-39,3	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,4	58,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,9	-39,3	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,4	58,8	0,0	58,8

09.09.2024

Anlage 41  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
44	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt			97,5	0	22,8	-38,2	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,8	-38,2	-1,4	0,0	-0,3	0,0		2,3	60,0	0,0	60,0
44	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt			97,5	0	20,7	-37,3	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,7	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,7	-37,3	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,1	60,7	0,0	60,7
44	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt			97,5	0	20,0	-37,0	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,0	-37,0	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,3	0,0	59,3
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 48,9 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 67,4 dB(A)																		
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LT,max	Linie			97,5	0	26,9	-39,6	-1,5	0,0	-0,2	0,0		3,1	59,2	0,0	
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LN,max	Linie	385632,5	5659791,6	97,5	0	26,9	-39,6	-1,5	0,0	-0,2	0,0		3,1	59,2	0,0	59,2
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LT,max	Linie			108,0	0	35,0	-41,9	-1,8	0,0	-0,3	0,0		3,3	67,4	0,0	
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LN,max	Linie	385637,7	5659798,1	108,0	0	35,0	-41,9	-1,8	0,0	-0,3	0,0		3,3	67,4	0,0	67,4
45	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt			97,5	0	29,9	-40,5	-1,7	-2,8	-0,2	0,0		2,3	54,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,9	-40,5	-1,7	-2,8	-0,2	0,0		2,3	54,6	0,0	54,6
45	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt			97,5	0	25,4	-39,1	-1,5	-2,1	-0,2	0,0		1,8	56,4	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,4	-39,1	-1,5	-2,1	-0,2	0,0		1,8	56,4	0,0	56,4
45	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt			97,5	0	20,6	-37,3	-1,3	-2,3	-0,2	0,0		1,5	58,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,6	-37,3	-1,3	-2,3	-0,2	0,0		1,5	58,0	0,0	58,0
45	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt			97,5	0	16,1	-35,1	-1,1	-2,6	-0,1	0,0		1,1	59,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	16,1	-35,1	-1,1	-2,6	-0,1	0,0		1,1	59,7	0,0	59,7
45	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt			97,5	0	12,1	-32,7	-0,8	-2,7	-0,1	0,0		0,1	61,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	12,1	-32,7	-0,8	-2,7	-0,1	0,0		0,1	61,3	0,0	61,3
45	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt			97,5	0	8,8	-29,9	-0,6	-3,3	-0,1	0,0		0,1	63,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,8	-29,9	-0,6	-3,3	-0,1	0,0		0,1	63,7	0,0	63,7
45	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt			97,5	0	35,4	-42,0	-1,8	0,0	-0,5	0,0		2,7	56,0	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,4	-42,0	-1,8	0,0	-0,5	0,0		2,7	56,0	0,0	56,0
45	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt			97,5	0	31,5	-41,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,0	0,0	

09.09.2024

Anlage 41  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
						dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
45	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,5	-41,0	-1,7	0,0	-0,4	0,0		2,6	57,0	0,0	57,0
45	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt			97,5	0	27,9	-39,9	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,6	58,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,9	-39,9	-1,6	0,0	-0,4	0,0		2,6	58,3	0,0	58,3
45	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt			97,5	0	24,4	-38,7	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	59,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,4	-38,7	-1,5	0,0	-0,3	0,0		2,3	59,3	0,0	59,3
45	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt			97,5	0	21,7	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	60,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,7	-37,7	-1,3	0,0	-0,3	0,0		2,2	60,3	0,0	60,3
45	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt			97,5	0	20,3	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,1	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,3	-37,1	-1,3	0,0	-0,3	0,0		0,3	59,1	0,0	59,1
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 70 dB(A) RW,N 55 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrT dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																		
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LT,max	Linie			97,5	0	27,3	-39,7	-1,3	0,0	-0,2	0,0		1,0	57,2	0,0	
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Nacht	LN,max	Linie	385639,7	5659786,2	97,5	0	27,3	-39,7	-1,3	0,0	-0,2	0,0		1,0	57,2	0,0	57,2
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LT,max	Linie			108,0	0	35,3	-42,0	-1,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	65,2	0,0	
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Nacht	LN,max	Linie	385642,5	5659794,5	108,0	0	35,3	-42,0	-1,7	0,0	-0,3	0,0		1,2	65,2	0,0	65,2
46	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt			97,5	0	31,1	-40,8	-1,7	-16,6	-0,2	0,0		1,8	40,0	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	31,1	-40,8	-1,7	-16,6	-0,2	0,0		1,8	40,0	0,0	40,0
46	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt			97,5	0	26,6	-39,5	-1,5	-16,3	-0,1	0,0		1,4	41,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,6	-39,5	-1,5	-16,3	-0,1	0,0		1,4	41,4	0,0	41,4
46	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt			97,5	0	21,8	-37,7	-1,3	-16,1	-0,1	0,0		1,1	43,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,8	-37,7	-1,3	-16,1	-0,1	0,0		1,1	43,3	0,0	43,3
46	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt			97,5	0	17,3	-35,8	-1,1	-14,5	-0,1	0,0		0,6	46,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,5	5659781,6	97,5	0	17,3	-35,8	-1,1	-14,5	-0,1	0,0		0,6	46,6	0,0	46,6
46	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt			97,5	0	13,2	-33,4	-0,9	-13,8	-0,1	0,0		0,0	49,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,2	-33,4	-0,9	-13,8	-0,1	0,0		0,0	49,3	0,0	49,3
46	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt			97,5	0	9,7	-30,8	-0,7	-13,1	0,0	0,0		0,7	53,7	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,7	-30,8	-0,7	-13,1	0,0	0,0		0,7	53,7	0,0	53,7

09.09.2024

Anlage 41  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Anlagenlärm Nacht mit Schutz

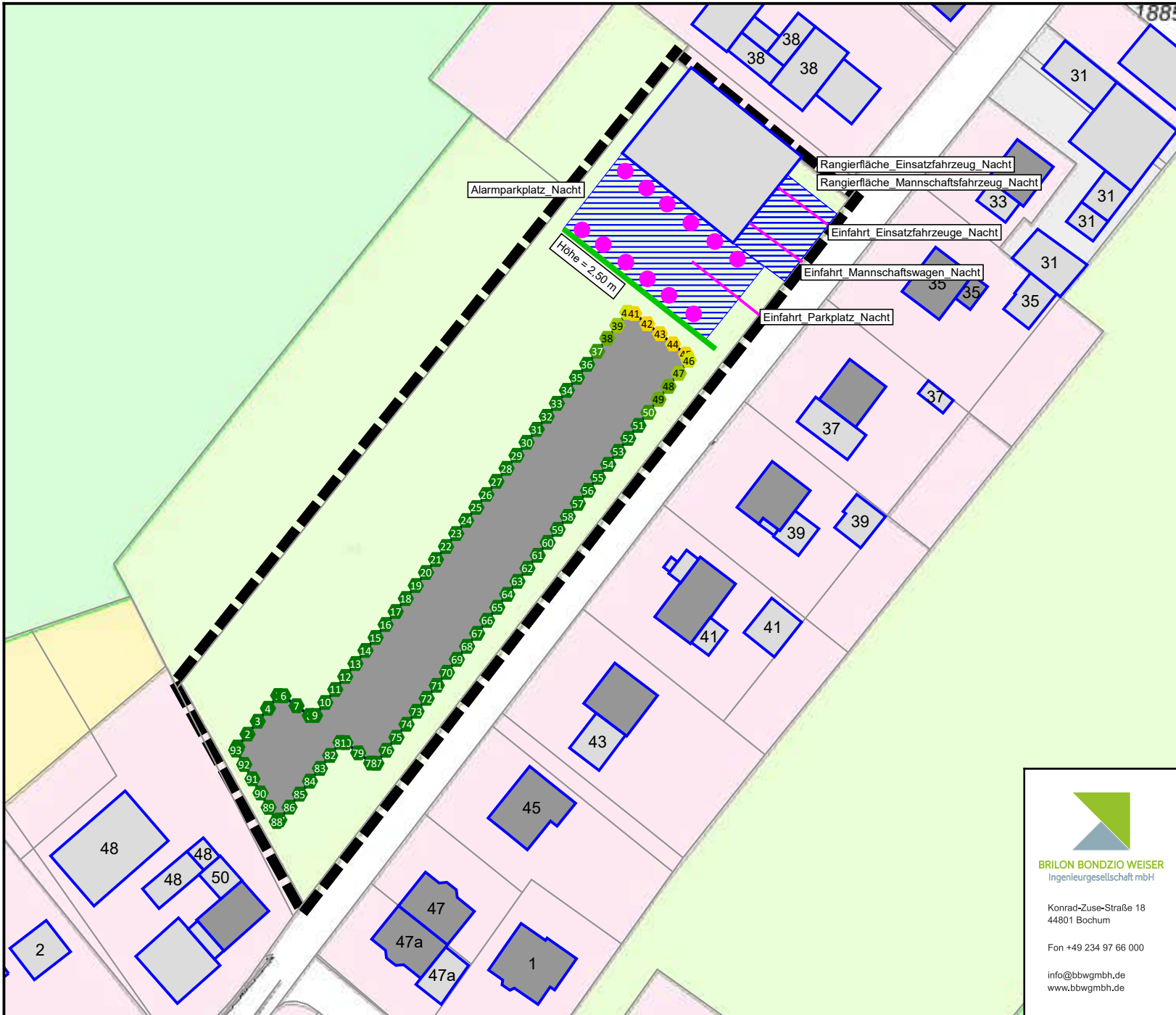
INr	Quelle	Zeit bereich	Quellentyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
46	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt			97,5	0	36,7	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	0,0		4,4	46,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,7	-42,3	-1,9	-11,3	-0,2	0,0		4,4	46,3	0,0	46,3
46	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt			97,5	0	32,7	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	0,0		3,9	47,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,7	-41,3	-1,7	-10,9	-0,2	0,0		3,9	47,3	0,0	47,3
46	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt			97,5	0	29,1	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	0,0		3,3	48,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	29,1	-40,3	-1,6	-10,3	-0,2	0,0		3,3	48,4	0,0	48,4
46	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt			97,5	0	25,5	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	0,0		3,2	50,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,5	-39,1	-1,5	-9,4	-0,2	0,0		3,2	50,6	0,0	50,6
46	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt			97,5	0	22,7	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	0,0		1,3	51,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,7	-38,1	-1,4	-7,8	-0,2	0,0		1,3	51,4	0,0	51,4
46	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt			97,5	0	21,0	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	0,0		1,2	54,1	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,0	-37,4	-1,3	-5,6	-0,2	0,0		1,2	54,1	0,0	54,1

09.09.2024

Anlage 41  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





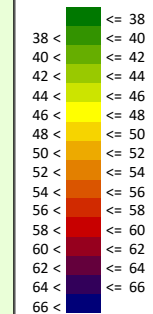
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

### Pegelwerte LrN in dB(A)




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Beurteilungspegel nachts,  
Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz  
Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse

Blatt Nr.: Anlage 42

Projekt Nr.: 3.2805

RegNr.:

Maßstab 1:1000  
Format DIN-A4

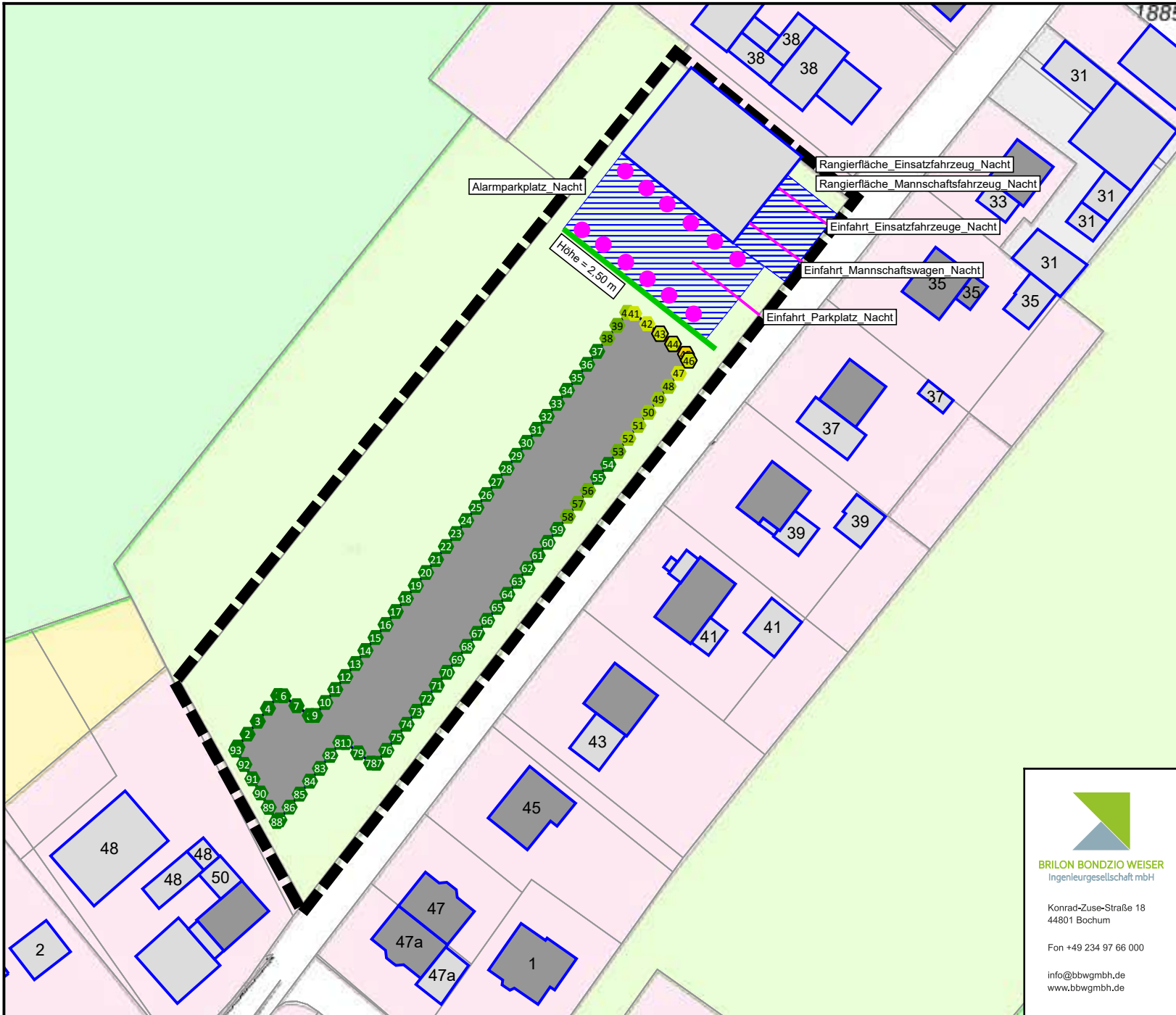
Datum: 18.09.2024

erstellt: May

geprüft: Weinert

Projektleiter: Bondzio





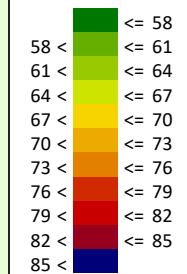
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

### Pegelwerte LN,max in dB(A)



  
**BRILON BONDZIO WEISER**  
 Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Maximalpegel nachts,  
Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz  
Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse

Blatt Nr.: Anlage 43

Projekt Nr.: 3.2805

RegNr.:

Maßstab 1:1000  
Format DIN-A4

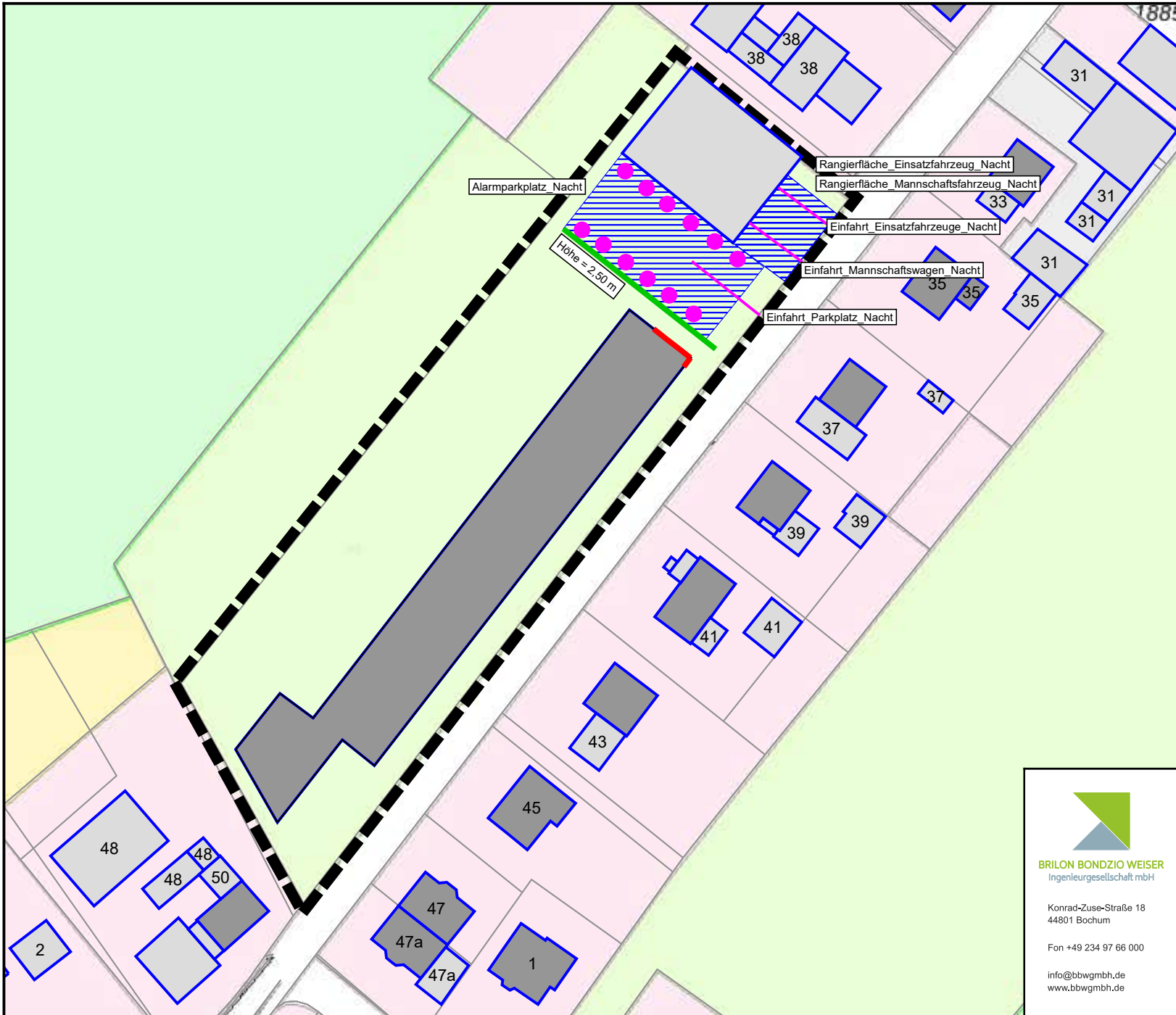
Datum: 18.09.2024

erstellt: May

geprüft: Weinert

Projektleiter: Bondzio





### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmhb.de  
www.bbwgmhb.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Maximalpegel nachts, Grenzwertüberschreitung  
Alarmsituation Sonntag mit Lärmschutz  
Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse

Blatt Nr.: Anlage 44  
Projekt Nr.: 3.2805

RegNr.:  
erstellt: May

Maßstab 1:1000  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

Datum: 18.09.2024  
Projektleiter: Bondzio

**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Übung mit Schutz

Schallquelle	Quellentyp	I oder S	*LwMax	Lw	L'w	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Alarmparkplatz Tag	Parkplatz	570,52		83,74	56,2	68,62	72,62	74,65	76,65	78,62	76,62	71,65	63,63	
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie	8,54	97,50	67,32	58,0	47,65	50,65	56,68	59,68	63,65	60,65	54,68	46,66	
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie	7,82	108,00	76,93	68,0	57,27	60,27	66,30	69,30	73,27	70,27	64,30	56,28	
Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie	15,77		61,68	49,7	46,56	50,56	52,59	54,59	56,56	54,56	49,59	41,57	
Parkplatz_LwMax_1	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_10	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_11	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_12	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_2	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_3	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_4	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_5	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_6	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_7	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_8	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Parkplatz_LwMax_9	Punkt		97,50	0,00	0,0	-36,55	-23,85	-13,62	-6,92	-3,75	-7,05	-10,02	-15,64	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz	180,45		83,01	60,4	63,34	66,35	72,38	75,38	79,35	76,35	70,37	62,35	
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz	180,45		80,00	57,4	64,88	68,88	70,91	72,91	74,88	72,88	67,91	59,89	
Übung	Punkt			110,00	110,0	77,02	87,03	94,06	100,06	103,03	104,03	104,06	102,03	

09.09.2024

Anlage 45  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Schalleistungen und Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - Übung mit Schutz

#### Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
*LwMax	dB	-
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
63 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500 Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8 kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz

09.09.2024

Anlage 45  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A) - Übung mit Schutz

Name	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Alamparkplatz Tag																			83,7			80,7	80,7	
Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag																			83,0			83,0		
Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag																			80,0			80,0		
Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag																			70,3			70,3		
Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag																			76,9			76,9		
Einfahrt_Parkplatz_Tag																			75,5			72,5	72,5	
Parkplatz_LwMax_1																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_2																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_3																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_4																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_5																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_6																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_7																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_8																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_9																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_10																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_11																			0,0			-3,0	-3,0	
Parkplatz_LwMax_12																			0,0			-3,0	-3,0	
Übung																				99,2	99,2			

09.09.2024

Anlage 46  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,5	21,6	---	---	85	60	42,0	42,0	---	---
2	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,3	21,4	---	---	85	60	41,9	41,9	---	---
3	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,4	21,5	---	---	85	60	42,1	42,1	---	---
4	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,6	21,7	---	---	85	60	42,2	42,2	---	---
5	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,9	22,1	---	---	85	60	42,7	42,7	---	---
6	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	27,6	23,6	---	---	85	60	45,3	43,4	---	---
7	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	26,5	23,2	---	---	85	60	44,5	42,5	---	---
8	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	24,9	23,8	---	---	85	60	43,9	43,9	---	---
9	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	22,9	24,3	---	---	85	60	44,1	44,1	---	---
10	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,1	23,9	---	---	85	60	44,1	44,1	---	---
11	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,3	23,8	---	---	85	60	43,9	43,9	---	---
12	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,8	24,0	---	---	85	60	44,1	44,1	---	---
13	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	23,9	23,8	---	---	85	60	43,5	43,5	---	---
14	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,1	24,0	---	---	85	60	43,8	43,8	---	---
15	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,1	24,3	---	---	85	60	44,0	44,0	---	---
16	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,4	24,6	---	---	85	60	44,3	44,3	---	---
17	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	24,7	24,9	---	---	85	60	44,6	44,6	---	---
18	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	22,6	22,9	---	---	85	60	41,4	41,4	---	---
18	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,0	25,1	---	---	85	60	44,9	44,9	---	---
19	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	22,9	23,2	---	---	85	60	41,8	41,8	---	---
19	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,5	25,5	---	---	85	60	45,3	45,3	---	---
20	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,2	23,5	---	---	85	60	42,1	42,1	---	---
20	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	25,8	25,9	---	---	85	60	45,7	45,7	---	---
21	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,4	23,9	---	---	85	60	42,5	42,5	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
21	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,2	26,3	---	---	85	60	46,1	46,1	---	---
22	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,7	24,3	---	---	85	60	43,0	43,0	---	---
22	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,4	26,6	---	---	85	60	46,5	46,5	---	---
23	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	23,9	24,7	---	---	85	60	43,5	43,5	---	---
23	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,6	27,1	---	---	85	60	47,0	47,0	---	---
24	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	24,2	25,1	---	---	85	60	44,0	44,0	---	---
24	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	26,8	27,5	---	---	85	60	47,5	47,5	---	---
25	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	24,5	25,6	---	---	85	60	44,4	44,4	---	---
25	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,1	27,9	---	---	85	60	48,1	48,1	---	---
26	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	24,9	26,0	---	---	85	60	44,8	44,8	---	---
26	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	27,8	28,4	---	---	85	60	48,6	48,6	---	---
27	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,4	26,5	---	---	85	60	45,2	45,2	---	---
27	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	28,7	29,0	---	---	85	60	49,3	49,3	---	---
28	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	25,9	27,0	---	---	85	60	45,7	45,7	---	---
28	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	29,4	29,5	---	---	85	60	49,9	49,9	---	---
29	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	26,4	27,5	---	---	85	60	46,3	46,3	---	---
29	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	30,2	30,1	---	---	85	60	50,6	50,6	---	---
30	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,0	28,0	---	---	85	60	46,9	46,9	---	---
30	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,0	30,8	---	---	85	60	51,4	51,4	---	---
31	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	27,6	28,7	---	---	85	60	47,7	47,7	---	---
31	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	31,8	31,5	---	---	85	60	52,1	52,1	---	---
32	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	28,3	29,4	---	---	85	60	48,5	48,5	---	---
32	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	32,8	32,4	---	---	85	60	52,8	52,8	---	---
33	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,0	30,1	---	---	85	60	49,4	49,4	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
33	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	33,8	33,3	---	---	85	60	53,5	53,5	---	---
34	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	29,8	30,9	---	---	85	60	50,2	50,2	---	---
34	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	34,7	34,4	---	---	85	60	54,3	54,3	---	---
35	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	30,5	31,7	---	---	85	60	51,1	51,1	---	---
35	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	35,7	35,7	---	---	85	60	55,4	55,4	---	---
36	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	31,4	32,7	---	---	85	60	52,1	52,1	---	---
36	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	37,0	37,1	---	---	85	60	57,1	57,1	---	---
37	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	32,3	33,8	---	---	85	60	53,2	53,2	---	---
37	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	38,2	38,8	---	---	85	60	59,7	59,7	---	---
38	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	33,3	35,0	---	---	85	60	54,5	54,5	---	---
38	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	39,9	40,6	---	0,6	85	60	61,9	61,9	---	1,9
39	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	34,5	36,4	---	---	85	60	56,0	56,0	---	---
39	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	42,2	42,6	---	2,6	85	60	63,3	63,3	---	3,3
40	Wohnung Planung	WA	EG	NW	55	40	36,3	38,4	---	---	85	60	57,9	57,9	---	---
40	Wohnung Planung	WA	1.OG	NW	55	40	46,4	45,2	---	5,2	85	60	64,7	64,7	---	4,7
41	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	49,5	41,9	---	1,9	85	60	64,4	59,1	---	---
41	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	55,1	48,0	0,1	8,0	85	60	68,8	65,2	---	5,2
42	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	50,1	41,9	---	1,9	85	60	64,6	59,5	---	---
42	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	55,8	47,9	0,8	7,9	85	60	69,3	65,2	---	5,2
43	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	50,8	41,8	---	1,8	85	60	64,9	59,5	---	---
43	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	56,3	47,7	1,3	7,7	85	60	69,7	65,2	---	5,2
44	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	51,7	41,5	---	1,5	85	60	67,1	59,2	---	---
44	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	56,7	47,3	1,7	7,3	85	60	71,6	64,8	---	4,8
45	Wohnung Planung	WA	EG	NO	55	40	52,3	41,2	---	1,2	85	60	68,2	59,0	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
45	Wohnung Planung	WA	1.OG	NO	55	40	57,1	46,9	2,1	6,9	85	60	72,1	64,7	---	4,7
46	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	49,9	34,5	---	---	85	60	66,2	51,4	---	---
46	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	54,7	40,8	---	0,8	85	60	69,6	57,9	---	---
47	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	49,0	32,5	---	---	85	60	65,2	48,2	---	---
47	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	53,4	37,1	---	---	85	60	68,9	53,8	---	---
48	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	48,1	31,0	---	---	85	60	64,6	47,7	---	---
48	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	52,4	34,4	---	---	85	60	68,3	51,9	---	---
49	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	47,0	29,5	---	---	85	60	62,9	46,7	---	---
49	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	51,3	32,1	---	---	85	60	67,0	50,6	---	---
50	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	45,8	27,7	---	---	85	60	62,0	39,8	---	---
50	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	50,0	29,9	---	---	85	60	66,0	47,4	---	---
51	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	44,5	27,1	---	---	85	60	61,1	40,9	---	---
51	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	48,6	29,3	---	---	85	60	64,9	46,2	---	---
52	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	43,2	27,4	---	---	85	60	58,7	47,2	---	---
52	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	47,1	29,5	---	---	85	60	62,5	49,0	---	---
53	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,0	28,5	---	---	85	60	58,3	47,3	---	---
53	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	45,6	30,5	---	---	85	60	60,9	49,2	---	---
54	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	40,7	29,1	---	---	85	60	57,1	49,7	---	---
54	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,1	31,2	---	---	85	60	59,4	51,8	---	---
55	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	40,3	29,3	---	---	85	60	56,6	49,7	---	---
55	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	43,4	31,5	---	---	85	60	58,5	51,9	---	---
56	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	41,4	28,9	---	---	85	60	56,1	49,3	---	---
56	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	43,7	31,2	---	---	85	60	57,8	51,7	---	---
57	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,1	28,3	---	---	85	60	58,0	49,0	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
57	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,1	30,5	---	---	85	60	60,0	51,4	---	---
58	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,6	27,4	---	---	85	60	57,5	48,5	---	---
58	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,5	29,7	---	---	85	60	59,6	51,1	---	---
59	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,9	26,5	---	---	85	60	57,7	48,0	---	---
59	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,7	28,8	---	---	85	60	60,3	50,7	---	---
60	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	43,0	24,5	---	---	85	60	57,3	45,5	---	---
60	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,9	26,7	---	---	85	60	60,1	48,2	---	---
61	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	43,0	22,2	---	---	85	60	56,9	45,2	---	---
61	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,8	24,2	---	---	85	60	59,3	48,1	---	---
62	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	42,5	20,6	---	---	85	60	56,6	30,0	---	---
62	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	44,3	22,4	---	---	85	60	59,1	34,0	---	---
63	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	41,6	20,0	---	---	85	60	56,2	35,2	---	---
63	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	43,4	22,1	---	---	85	60	58,9	40,7	---	---
64	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	40,7	19,5	---	---	85	60	55,9	35,0	---	---
64	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	42,6	21,9	---	---	85	60	58,7	40,6	---	---
65	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	39,7	18,9	---	---	85	60	55,5	35,2	---	---
65	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	41,8	21,6	---	---	85	60	58,3	40,7	---	---
66	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	38,3	17,6	---	---	85	60	54,9	28,2	---	---
66	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	41,0	19,5	---	---	85	60	57,7	32,4	---	---
67	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	37,9	17,2	---	---	85	60	54,6	27,9	---	---
67	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	40,3	19,1	---	---	85	60	57,4	32,0	---	---
68	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	37,0	16,8	---	---	85	60	53,5	27,7	---	---
68	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	39,4	18,8	---	---	85	60	57,2	31,6	---	---
69	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	35,5	15,8	---	---	85	60	51,8	27,6	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
69	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	38,6	18,4	---	---	85	60	55,2	31,2	---	---
70	Wohnung Planung	WA	EG	SO	55	40	33,3	14,2	---	---	85	60	49,5	29,7	---	---
70	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,8	18,3	---	---	85	60	53,9	32,6	---	---
71	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,3	20,0	---	---	85	60	53,6	40,0	---	---
72	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	37,0	19,5	---	---	85	60	53,4	39,6	---	---
73	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	36,6	19,2	---	---	85	60	53,1	35,7	---	---
74	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	36,4	18,1	---	---	85	60	52,8	35,6	---	---
75	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	36,1	17,1	---	---	85	60	52,5	35,4	---	---
76	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	35,6	16,4	---	---	85	60	52,3	29,5	---	---
77	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	35,3	17,0	---	---	85	60	52,0	34,6	---	---
78	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	24,0	13,4	---	---	85	60	39,9	28,9	---	---
79	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	21,3	12,7	---	---	85	60	37,0	27,9	---	---
80	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	20,5	12,7	---	---	85	60	36,3	29,2	---	---
81	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	21,1	12,9	---	---	85	60	37,5	28,2	---	---
82	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,0	13,1	---	---	85	60	39,9	29,1	---	---
83	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,4	13,0	---	---	85	60	40,3	29,4	---	---
84	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	23,6	14,4	---	---	85	60	40,1	34,1	---	---
85	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,7	14,5	---	---	85	60	40,2	33,9	---	---
86	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	26,3	13,5	---	---	85	60	40,2	33,3	---	---
87	Wohnung Planung	WA	1.OG	SO	55	40	25,6	13,1	---	---	85	60	40,5	28,9	---	---
88	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	22,6	14,1	---	---	85	60	39,8	31,3	---	---
89	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	21,8	13,4	---	---	85	60	38,8	31,2	---	---
90	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	19,1	14,2	---	---	85	60	36,7	36,7	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
 Beurteilungspegel, Bewertung gemäß TA Lärm - Übung mit Schutz

INr	Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
91	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	20,8	17,2	---	---	85	60	39,0	36,8	---	---
92	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	21,8	18,0	---	---	85	60	39,5	36,8	---	---
93	Wohnung Planung	WA	1.OG	SW	55	40	22,7	18,2	---	---	85	60	40,6	38,3	---	---

18.09.2024

Anlage 47  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 40,6 dB(A) LT,max 61,9 dB(A) LN,max 61,9 dB(A)									
38	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	18,7	23,0			0,0	
38	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-48,2	-43,9	56,6	56,6	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-47,7	-43,4	57,1	57,1	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-47,4	-43,1	57,4	57,4	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,9	-48,6	51,9	51,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-61,8	-57,6	42,9	42,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-62,6	-58,3	42,2	42,2	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,1	-39,9	60,6	60,6	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,2	61,3	61,3	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,0	-38,8	61,7	61,7	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,9	-38,6	61,9	61,9	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,3	-50,1	50,4	50,4	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,0	-54,7	45,8	45,8	0,0	
38	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,2	40,5			0,0	
38	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	22,6				0,0	
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	12,6		46,3		0,0	
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	17,0		55,2		0,0	
38	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	24,1				0,0	
38	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	37,0				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,2 dB(A) LrN 42,6 dB(A) LT,max 63,3 dB(A) LN,max 63,3 dB(A)									
39	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	21,2	25,4			0,0	
39	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-47,2	-42,9	57,6	57,6	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,4	-42,1	58,4	58,4	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,9	-41,6	58,9	58,9	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,3	-45,0	55,5	55,5	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-58,2	-53,9	46,6	46,6	0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
39	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,8	-55,5	45,0	45,0	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,0	-38,7	61,8	61,8	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,2	-38,0	62,6	62,6	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,5	-37,2	63,3	63,3	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,9	-47,7	52,8	52,8	0,0	
39	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-56,4	-52,1	48,4	48,4	0,0	
39	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,2	42,5			0,0	
39	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	24,8				0,0	
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	14,7		48,5		0,0	
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	18,7		57,2		0,0	
39	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	26,5				0,0	
39	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	39,5				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max 64,7 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)									
40	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	26,0	30,3			0,0	
40	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,2	-40,9	59,6	59,6	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,3	61,3	61,3	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,3	-38,0	62,5	62,5	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-51,3	-47,0	53,5	53,5	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-53,8	-49,6	51,0	51,0	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,0	-37,8	62,7	62,7	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,1	-36,9	63,6	63,6	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,5	-36,2	64,3	64,3	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,1	-35,8	64,7	64,7	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-47,8	-43,5	57,0	57,0	0,0	
40	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,7	-46,4	54,1	54,1	0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
40	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,8	45,1			0,0	
40	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	28,7				0,0	
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	19,3		53,1		0,0	
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	22,4		61,7		0,0	
40	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	31,1				0,0	
40	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	44,7				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,1 dB(A) LrN 48,0 dB(A) LT,max 68,8 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)									
41	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	34,4	38,7			0,0	
41	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,6	-40,3	60,2	60,2	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,7	-38,4	62,1	62,1	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,0	-36,7	63,8	63,8	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,0	-35,7	64,8	64,8	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	-35,5	65,0	65,0	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,7	-36,5	64,0	64,0	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,0	-37,7	62,8	62,8	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,9	-36,6	63,9	63,9	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,6	-35,3	65,2	65,2	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,7	-35,4	65,1	65,1	0,0	
41	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,3	-38,0	62,5	62,5	0,0	
41	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	43,1	47,4			0,0	
41	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,4				0,0	
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	27,7		60,8		0,0	
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	30,4		68,8		0,0	
41	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,5				0,0	
41	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	54,6				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,8 dB(A) LrN 47,9 dB(A) LT,max 69,3 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)									

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
42	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	34,9	39,2			0,0	
42	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,1	-40,9	59,7	59,7	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,2	61,3	61,3	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,9	-37,6	62,9	62,9	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	-35,6	64,9	64,9	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,7	-36,4	64,1	64,1	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,5	-38,2	62,3	62,3	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,6	-37,3	63,2	63,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,6	-36,3	64,2	64,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,8	-35,5	65,0	65,0	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,6	-35,3	65,2	65,2	0,0	
42	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,8	-37,6	62,9	62,9	0,0	
42	Alamparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	43,0	47,3			0,0	
42	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,1				0,0	
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	28,3		61,1		0,0	
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	32,1		69,3		0,0	
42	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,2				0,0	
42	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	55,3				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,3 dB(A) LrN 47,7 dB(A) LT,max 69,7 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)									
43	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,2	39,5			0,0	
43	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,6	-41,3	59,2	59,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,2	-39,9	60,6	60,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,8	-38,5	62,0	62,0	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,6	-36,4	64,2	64,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,7	-35,4	65,1	65,1	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
43	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,1	-38,8	61,7	61,7	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,1	-37,8	62,7	62,7	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,2	-36,9	63,6	63,6	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,1	-35,8	64,7	64,7	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-39,6	-35,4	65,2	65,2	0,0	
43	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,6	-37,4	63,2	63,2	0,0	
43	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	42,7	47,0			0,0	
43	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,6				0,0	
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	28,7		61,2		0,0	
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	33,3		69,7		0,0	
43	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	40,6				0,0	
43	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	55,9				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,7 dB(A) LrN 47,3 dB(A) LT,max 71,6 dB(A) LN,max 64,8 dB(A)									
44	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,3	39,6			0,0	
44	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,3	-42,0	58,5	58,5	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,7	-40,5	60,0	60,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,5	-39,2	61,3	61,3	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,2	-35,9	64,6	64,6	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,0	-36,7	63,8	63,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,8	-39,5	61,0	61,0	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,6	-38,4	62,1	62,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,6	-36,4	64,2	64,2	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,0	-35,7	64,8	64,8	0,0	
44	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,6	-37,3	63,2	63,2	0,0	
44	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	42,2	46,5			0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT	LrN	LT,max	LN,max	A	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	
44	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	37,9				0,0	
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	29,0		63,2		0,0	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	33,9		71,6		0,0	
44	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,0				0,0	
44	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	56,3				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,1 dB(A) LrN 46,9 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)									
45	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	35,3	39,6			0,0	
45	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,7	-42,4	58,1	58,1	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-45,3	-41,0	59,5	59,5	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,2	-39,9	60,6	60,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,6	-38,3	62,2	62,2	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,5	-38,2	62,3	62,3	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,1	-35,8	64,7	64,7	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-44,3	-40,0	60,5	60,5	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-43,3	-39,1	61,4	61,4	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-42,2	-37,9	62,6	62,6	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,2	-37,0	63,5	63,5	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-40,3	-36,0	64,5	64,5	0,0	
45	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-41,7	-37,4	63,1	63,1	0,0	
45	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,7	46,0			0,0	
45	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	38,3				0,0	
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	29,3		63,3		0,0	
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	34,7		72,1		0,0	
45	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	41,4				0,0	
45	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	56,8				0,0	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 69,6 dB(A) LN,max 57,9 dB(A)									
46	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	32,1	36,4			0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Teilpegel - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Quellgruppe	Quellentyp	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	A dB	
46	Parkplatz_LwMax_1	Standard Gewerbelärm	Punkt	-62,5	-58,2	42,3	42,3	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_2	Standard Gewerbelärm	Punkt	-61,2	-56,9	43,6	43,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_3	Standard Gewerbelärm	Punkt	-59,6	-55,3	45,2	45,2	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_4	Standard Gewerbelärm	Punkt	-56,6	-52,3	48,2	48,2	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_5	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,4	-50,1	50,4	50,4	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_6	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,9	-45,6	54,9	54,9	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_7	Standard Gewerbelärm	Punkt	-55,1	-50,9	49,7	49,7	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_8	Standard Gewerbelärm	Punkt	-54,1	-49,8	50,7	50,7	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_9	Standard Gewerbelärm	Punkt	-52,9	-48,6	51,9	51,9	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_10	Standard Gewerbelärm	Punkt	-50,2	-45,9	54,6	54,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_11	Standard Gewerbelärm	Punkt	-49,6	-45,3	55,2	55,2	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_12	Standard Gewerbelärm	Punkt	-46,9	-42,6	57,9	57,9	0,0	
46	Alarmparkplatz Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	34,5	38,8			0,0	
46	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	36,2				0,0	
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	26,5		60,9		0,0	
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Standard Gewerbelärm	Linie	31,5		69,6		0,0	
46	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Standard Parkplatzlärm	Parkplatz	39,3				0,0	
46	Übung Kettensäge	Standard Gewerbelärm	Fläche	54,4				0,0	

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



# Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

## Teilpegel - Übung mit Schutz

### Legende

INr		Laufende Nummer des Immissionsorts
Quelle		Quellname
Quellgruppe		Name der Quellgruppe
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
A	dB	Minderung der Quelle

18.09.2024

Anlage 48  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quelltyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 40,6 dB(A) LT,max 61,9 dB(A) LN,max 61,9 dB(A)																							
38	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	20,53	-37,2	0,7	-6,1	-0,2	2,6	0,0	43,5	0,0	-10,3	3,0	36,2
38	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	20,53	-37,2	0,7	-6,1	-0,2	2,6	0,0	43,5	0,0	-3,0	0,0	40,5
38	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	37,90	-42,6	2,3	-13,7	-0,1	0,3	0,0	29,2	0,0	-9,0	4,0	24,1
38	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	37,90	-42,6	2,3	-13,7	-0,1	0,3	0,0	29,2	0,0			
38	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	37,90	-42,6	2,3	-12,2	-0,1	0,2	0,0	27,6	0,0	-9,0	4,0	22,6
38	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	37,90	-42,6	2,3	-12,2	-0,1	0,2	0,0	27,6	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	35,61	-42,0	2,4	-13,2	-0,1	0,3	0,0	14,7	0,0	-6,0	4,0	12,6
38	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	35,61	-42,0	2,4	-13,2	-0,1	0,3	0,0	14,7	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	42,51	-43,6	2,0	-13,4	-0,1	0,3	0,0	22,1	0,0	-9,0	4,0	17,0
38	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	42,51	-43,6	2,0	-13,4	-0,1	0,3	0,0	22,1	0,0			
38	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	23,98	-38,6	1,0	-12,0	0,0	0,2	0,0	12,2	0,0	3,5	3,0	18,7
38	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	23,98	-38,6	1,0	-12,0	0,0	0,2	0,0	12,2	0,0	10,8	0,0	23,0
38	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,84	-37,4	-0,5	-11,0	-0,1	8,1	0,0	-40,9	0,0	-10,3	3,0	-48,2
38	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,84	-37,4	-0,5	-11,0	-0,1	8,1	0,0	-40,9	0,0	-3,0	0,0	-43,9
38	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,77	-36,0	-0,4	-11,0	-0,1	7,0	0,0	-40,4	0,0	-10,3	3,0	-47,7
38	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,77	-36,0	-0,4	-11,0	-0,1	7,0	0,0	-40,4	0,0	-3,0	0,0	-43,4
38	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,08	-34,6	-0,3	-11,8	-0,1	6,7	0,0	-40,1	0,0	-10,3	3,0	-47,4
38	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,08	-34,6	-0,3	-11,8	-0,1	6,7	0,0	-40,1	0,0	-3,0	0,0	-43,1
38	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,01	-33,9	-0,2	-11,7	-0,1	0,3	0,0	-45,6	0,0	-10,3	3,0	-52,9
38	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,01	-33,9	-0,2	-11,7	-0,1	0,3	0,0	-45,6	0,0	-3,0	0,0	-48,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,55	-34,2	-0,2	-21,3	-0,1	1,3	0,0	-54,6	0,0	-10,3	3,0	-61,8
38	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,55	-34,2	-0,2	-21,3	-0,1	1,3	0,0	-54,6	0,0	-3,0	0,0	-57,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,09	-35,6	-0,3	-20,6	-0,1	1,3	0,0	-55,3	0,0	-10,3	3,0	-62,6
38	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,09	-35,6	-0,3	-20,6	-0,1	1,3	0,0	-55,3	0,0	-3,0	0,0	-58,3

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
38	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,02	-40,8	2,4	-0,5	-0,3	2,5	0,0	-36,9	0,0	-10,3	3,0	-44,1
38	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,02	-40,8	2,4	-0,5	-0,3	2,5	0,0	-36,9	0,0	-3,0	0,0	-39,9
38	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,74	-40,2	2,4	-0,5	-0,3	2,4	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
38	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,74	-40,2	2,4	-0,5	-0,3	2,4	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
38	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,22	-39,7	2,4	-0,5	-0,3	2,3	0,0	-35,8	0,0	-10,3	3,0	-43,0
38	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,22	-39,7	2,4	-0,5	-0,3	2,3	0,0	-35,8	0,0	-3,0	0,0	-38,8
38	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,45	-39,4	2,4	-0,5	-0,3	2,2	0,0	-35,6	0,0	-10,3	3,0	-42,9
38	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,45	-39,4	2,4	-0,5	-0,3	2,2	0,0	-35,6	0,0	-3,0	0,0	-38,6
38	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,84	-39,6	2,4	-10,0	-0,1	0,3	0,0	-47,1	0,0	-10,3	3,0	-54,3
38	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,84	-39,6	2,4	-10,0	-0,1	0,3	0,0	-47,1	0,0	-3,0	0,0	-50,1
38	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,23	-40,0	2,4	-14,1	-0,1	0,2	0,0	-51,7	0,0	-10,3	3,0	-59,0
38	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,23	-40,0	2,4	-14,1	-0,1	0,2	0,0	-51,7	0,0	-3,0	0,0	-54,7
38	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	39,26	-42,9	2,4	-16,6	-0,4	0,3	0,0	52,8	0,0	-19,8	4,0	37,0
38	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	39,26	-42,9	2,4	-16,6	-0,4	0,3	0,0	52,8	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,2 dB(A) LrN 42,6 dB(A) LT,max 63,3 dB(A) LN,max 63,3 dB(A)																							
39	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,73	-36,0	0,9	-4,9	-0,1	1,9	0,0	45,5	0,0	-10,3	3,0	38,2
39	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,73	-36,0	0,9	-4,9	-0,1	1,9	0,0	45,5	0,0	-3,0	0,0	42,5
39	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	35,09	-41,9	2,4	-12,0	-0,1	0,2	0,0	31,6	0,0	-9,0	4,0	26,5
39	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	35,09	-41,9	2,4	-12,0	-0,1	0,2	0,0	31,6	0,0			
39	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	35,09	-41,9	2,4	-10,7	-0,1	0,1	0,0	29,8	0,0	-9,0	4,0	24,8
39	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	35,09	-41,9	2,4	-10,7	-0,1	0,1	0,0	29,8	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	32,82	-41,3	2,5	-11,8	-0,1	0,2	0,0	16,8	0,0	-6,0	4,0	14,7
39	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	32,82	-41,3	2,5	-11,8	-0,1	0,2	0,0	16,8	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	39,66	-43,0	2,1	-12,3	-0,1	0,2	0,0	23,8	0,0	-9,0	4,0	18,7
39	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	39,66	-43,0	2,1	-12,3	-0,1	0,2	0,0	23,8	0,0			
39	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	21,38	-37,6	1,2	-10,7	0,0	0,2	0,0	14,7	0,0	3,5	3,0	21,2
39	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	21,38	-37,6	1,2	-10,7	0,0	0,2	0,0	14,7	0,0	10,8	0,0	25,4
39	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,14	-36,6	-0,3	-9,3	-0,1	6,4	0,0	-39,9	0,0	-10,3	3,0	-47,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,14	-36,6	-0,3	-9,3	-0,1	6,4	0,0	-39,9	0,0	-3,0	0,0	-42,9
39	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,68	-34,9	-0,1	-9,2	-0,1	5,2	0,0	-39,1	0,0	-10,3	3,0	-46,4
39	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,68	-34,9	-0,1	-9,2	-0,1	5,2	0,0	-39,1	0,0	-3,0	0,0	-42,1
39	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,56	-33,0	0,0	-10,1	-0,1	4,5	0,0	-38,6	0,0	-10,3	3,0	-45,9
39	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,56	-33,0	0,0	-10,1	-0,1	4,5	0,0	-38,6	0,0	-3,0	0,0	-41,6
39	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,24	-32,0	0,1	-10,3	-0,1	0,2	0,0	-42,0	0,0	-10,3	3,0	-49,3
39	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,24	-32,0	0,1	-10,3	-0,1	0,2	0,0	-42,0	0,0	-3,0	0,0	-45,0
39	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,91	-32,5	0,1	-19,2	-0,1	0,8	0,0	-50,9	0,0	-10,3	3,0	-58,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,91	-32,5	0,1	-19,2	-0,1	0,8	0,0	-50,9	0,0	-3,0	0,0	-53,9
39	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,90	-34,5	0,0	-19,0	-0,1	1,0	0,0	-52,5	0,0	-10,3	3,0	-59,8
39	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,90	-34,5	0,0	-19,0	-0,1	1,0	0,0	-52,5	0,0	-3,0	0,0	-55,5

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
39	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,54	-40,1	2,5	-0,1	-0,3	2,3	0,0	-35,7	0,0	-10,3	3,0	-43,0
39	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,54	-40,1	2,5	-0,1	-0,3	2,3	0,0	-35,7	0,0	-3,0	0,0	-38,7
39	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,04	-39,3	2,5	-0,1	-0,3	2,2	0,0	-34,9	0,0	-10,3	3,0	-42,2
39	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,04	-39,3	2,5	-0,1	-0,3	2,2	0,0	-34,9	0,0	-3,0	0,0	-38,0
39	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,36	-38,7	2,5	-0,1	-0,2	2,1	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
39	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,36	-38,7	2,5	-0,1	-0,2	2,1	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
39	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,51	-38,4	2,5	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,2	0,0	-10,3	3,0	-41,5
39	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,51	-38,4	2,5	0,0	-0,2	2,0	0,0	-34,2	0,0	-3,0	0,0	-37,2
39	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,95	-38,6	2,5	-8,7	-0,1	0,3	0,0	-44,7	0,0	-10,3	3,0	-51,9
39	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,95	-38,6	2,5	-8,7	-0,1	0,3	0,0	-44,7	0,0	-3,0	0,0	-47,7
39	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,50	-39,1	2,5	-12,4	-0,1	0,1	0,0	-49,1	0,0	-10,3	3,0	-56,4
39	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,50	-39,1	2,5	-12,4	-0,1	0,1	0,0	-49,1	0,0	-3,0	0,0	-52,1
39	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	36,39	-42,2	2,5	-14,7	-0,4	0,2	0,0	55,4	0,0	-19,8	4,0	39,5
39	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	36,39	-42,2	2,5	-14,7	-0,4	0,2	0,0	55,4	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max 64,7 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)																							
40	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	15,02	-34,5	1,3	-3,6	-0,1	1,3	0,0	48,1	0,0	-10,3	3,0	40,8
40	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	15,02	-34,5	1,3	-3,6	-0,1	1,3	0,0	48,1	0,0	-3,0	0,0	45,1
40	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	32,32	-41,2	2,5	-8,1	-0,1	0,1	0,0	36,2	0,0	-9,0	4,0	31,1
40	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	32,32	-41,2	2,5	-8,1	-0,1	0,1	0,0	36,2	0,0			
40	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	32,32	-41,2	2,5	-7,5	-0,1	0,1	0,0	33,8	0,0	-9,0	4,0	28,7
40	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	32,32	-41,2	2,5	-7,5	-0,1	0,1	0,0	33,8	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	30,08	-40,6	2,6	-8,0	-0,1	0,1	0,0	21,4	0,0	-6,0	4,0	19,3
40	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	30,08	-40,6	2,6	-8,0	-0,1	0,1	0,0	21,4	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	36,82	-42,3	2,1	-9,2	-0,2	0,1	0,0	27,5	0,0	-9,0	4,0	22,4
40	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	36,82	-42,3	2,1	-9,2	-0,2	0,1	0,0	27,5	0,0			
40	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	18,87	-36,5	1,7	-7,4	-0,1	0,1	0,0	19,5	0,0	3,5	3,0	26,0
40	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	18,87	-36,5	1,7	-7,4	-0,1	0,1	0,0	19,5	0,0	10,8	0,0	30,3
40	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,79	-36,0	0,1	-5,6	-0,1	3,7	0,0	-37,9	0,0	-10,3	3,0	-45,2
40	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,79	-36,0	0,1	-5,6	-0,1	3,7	0,0	-37,9	0,0	-3,0	0,0	-40,9
40	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,94	-33,9	0,3	-5,1	-0,1	2,4	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
40	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,94	-33,9	0,3	-5,1	-0,1	2,4	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,3
40	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,31	-31,3	0,5	-6,0	-0,1	1,8	0,0	-35,0	0,0	-10,3	3,0	-42,3
40	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,31	-31,3	0,5	-6,0	-0,1	1,8	0,0	-35,0	0,0	-3,0	0,0	-38,0
40	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,61	-29,7	0,7	-6,9	-0,1	1,6	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
40	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,61	-29,7	0,7	-6,9	-0,1	1,6	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
40	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,50	-30,5	0,6	-14,3	0,0	0,3	0,0	-44,0	0,0	-10,3	3,0	-51,3
40	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,50	-30,5	0,6	-14,3	0,0	0,3	0,0	-44,0	0,0	-3,0	0,0	-47,0
40	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,03	-33,3	0,5	-14,2	-0,1	0,4	0,0	-46,5	0,0	-10,3	3,0	-53,8
40	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,03	-33,3	0,5	-14,2	-0,1	0,4	0,0	-46,5	0,0	-3,0	0,0	-49,6

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
40	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,17	-39,3	2,6	0,0	-0,3	2,2	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,0
40	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,17	-39,3	2,6	0,0	-0,3	2,2	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,8
40	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,43	-38,4	2,6	0,0	-0,2	2,1	0,0	-33,9	0,0	-10,3	3,0	-41,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,43	-38,4	2,6	0,0	-0,2	2,1	0,0	-33,9	0,0	-3,0	0,0	-36,9
40	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,55	-37,7	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,2	0,0	-10,3	3,0	-40,5
40	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,55	-37,7	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-33,2	0,0	-3,0	0,0	-36,2
40	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,58	-37,3	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-32,8	0,0	-10,3	3,0	-40,1
40	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,58	-37,3	2,6	0,0	-0,2	2,0	0,0	-32,8	0,0	-3,0	0,0	-35,8
40	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,08	-37,5	2,6	-5,8	-0,1	0,2	0,0	-40,5	0,0	-10,3	3,0	-47,8
40	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,08	-37,5	2,6	-5,8	-0,1	0,2	0,0	-40,5	0,0	-3,0	0,0	-43,5
40	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,83	-38,2	2,6	-7,8	-0,1	0,0	0,0	-43,4	0,0	-10,3	3,0	-50,7
40	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,83	-38,2	2,6	-7,8	-0,1	0,0	0,0	-43,4	0,0	-3,0	0,0	-46,4
40	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	33,58	-41,5	2,6	-10,2	-0,4	0,1	0,0	60,5	0,0	-19,8	4,0	44,7
40	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	33,58	-41,5	2,6	-10,2	-0,4	0,1	0,0	60,5	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,1 dB(A) LrN 48,0 dB(A) LT,max 68,8 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																							
41	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,53	-34,2	1,4	-1,6	-0,1	1,3	0,0	50,4	0,0	-10,3	3,0	43,1
41	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,53	-34,2	1,4	-1,6	-0,1	1,3	0,0	50,4	0,0	-3,0	0,0	47,4
41	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	31,32	-40,9	2,6	-0,6	-0,2	0,6	0,0	44,6	0,0	-9,0	4,0	39,5
41	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	31,32	-40,9	2,6	-0,6	-0,2	0,6	0,0	44,6	0,0			
41	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	31,32	-40,9	2,6	-0,6	-0,2	0,6	0,0	41,5	0,0	-9,0	4,0	36,4
41	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	31,32	-40,9	2,6	-0,6	-0,2	0,6	0,0	41,5	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	29,11	-40,3	2,7	-0,6	-0,2	0,9	0,0	29,8	0,0	-6,0	4,0	27,7
41	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	29,11	-40,3	2,7	-0,6	-0,2	0,9	0,0	29,8	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,92	-42,1	2,2	-1,7	-0,2	0,4	0,0	35,5	0,0	-9,0	4,0	30,4
41	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,92	-42,1	2,2	-1,7	-0,2	0,4	0,0	35,5	0,0			
41	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	17,81	-36,0	1,8	-0,2	-0,1	0,7	0,0	27,9	0,0	3,5	3,0	34,4
41	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	17,81	-36,0	1,8	-0,2	-0,1	0,7	0,0	27,9	0,0	10,8	0,0	38,7
41	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,57	-36,4	0,3	-4,3	-0,1	3,2	0,0	-37,3	0,0	-10,3	3,0	-44,6
41	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	18,57	-36,4	0,3	-4,3	-0,1	3,2	0,0	-37,3	0,0	-3,0	0,0	-40,3
41	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,55	-34,2	0,4	-3,5	-0,1	2,0	0,0	-35,4	0,0	-10,3	3,0	-42,7
41	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	14,55	-34,2	0,4	-3,5	-0,1	2,0	0,0	-35,4	0,0	-3,0	0,0	-38,4
41	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,60	-31,5	0,6	-4,1	-0,1	1,4	0,0	-33,7	0,0	-10,3	3,0	-41,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,60	-31,5	0,6	-4,1	-0,1	1,4	0,0	-33,7	0,0	-3,0	0,0	-36,7
41	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,25	-29,3	0,8	-5,2	-0,1	1,1	0,0	-32,7	0,0	-10,3	3,0	-40,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,25	-29,3	0,8	-5,2	-0,1	1,1	0,0	-32,7	0,0	-3,0	0,0	-35,7
41	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,61	-29,7	0,8	-4,6	-0,1	1,1	0,0	-32,5	0,0	-10,3	3,0	-39,8
41	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,61	-29,7	0,8	-4,6	-0,1	1,1	0,0	-32,5	0,0	-3,0	0,0	-35,5
41	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,88	-32,5	0,7	-2,8	-0,1	1,3	0,0	-33,5	0,0	-10,3	3,0	-40,7
41	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,88	-32,5	0,7	-2,8	-0,1	1,3	0,0	-33,5	0,0	-3,0	0,0	-36,5

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
41	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,42	-39,4	2,7	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,7	0,0	-10,3	3,0	-42,0
41	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,42	-39,4	2,7	0,0	-0,3	2,3	0,0	-34,7	0,0	-3,0	0,0	-37,7
41	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,47	-38,4	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,6	0,0	-10,3	3,0	-40,9
41	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	23,47	-38,4	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,6	0,0	-3,0	0,0	-36,6
41	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,35	-37,6	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
41	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,35	-37,6	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9
41	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,07	-37,0	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-10,3	3,0	-39,6
41	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,07	-37,0	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-3,0	0,0	-35,3
41	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,29	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,4	0,0	-10,3	3,0	-39,7
41	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,29	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,4	0,0	-3,0	0,0	-35,4
41	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,83	-37,8	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-35,0	0,0	-10,3	3,0	-42,3
41	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,83	-37,8	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-35,0	0,0	-3,0	0,0	-38,0
41	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	32,57	-41,2	2,6	-0,8	-0,8	0,7	0,0	70,5	0,0	-19,8	4,0	54,6
41	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	32,57	-41,2	2,6	-0,8	-0,8	0,7	0,0	70,5	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,8 dB(A) LrN 47,9 dB(A) LT,max 69,3 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																							
42	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,77	-34,4	1,4	-1,6	-0,1	1,2	0,0	50,3	0,0	-10,3	3,0	43,0
42	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	14,77	-34,4	1,4	-1,6	-0,1	1,2	0,0	50,3	0,0	-3,0	0,0	47,3
42	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	30,25	-40,6	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	45,2	0,0	-9,0	4,0	40,2
42	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	30,25	-40,6	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	45,2	0,0			
42	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	30,25	-40,6	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	42,1	0,0	-9,0	4,0	37,1
42	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	30,25	-40,6	2,7	-0,2	-0,2	0,5	0,0	42,1	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	28,20	-40,0	2,7	-0,2	-0,2	0,7	0,0	30,4	0,0	-6,0	4,0	28,3
42	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	28,20	-40,0	2,7	-0,2	-0,2	0,7	0,0	30,4	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,19	-41,9	2,6	-0,6	-0,2	0,4	0,0	37,2	0,0	-9,0	4,0	32,1
42	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,19	-41,9	2,6	-0,6	-0,2	0,4	0,0	37,2	0,0			
42	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	16,57	-35,4	1,8	-0,1	-0,1	0,5	0,0	28,4	0,0	3,5	3,0	34,9
42	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	16,57	-35,4	1,8	-0,1	-0,1	0,5	0,0	28,4	0,0	10,8	0,0	39,2
42	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,33	-37,6	0,4	-4,0	-0,1	3,5	0,0	-37,8	0,0	-10,3	3,0	-45,1
42	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,33	-37,6	0,4	-4,0	-0,1	3,5	0,0	-37,8	0,0	-3,0	0,0	-40,9
42	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,14	-35,7	0,4	-3,2	-0,1	2,4	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,14	-35,7	0,4	-3,2	-0,1	2,4	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
42	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,76	-33,1	0,5	-3,6	-0,1	1,7	0,0	-34,6	0,0	-10,3	3,0	-41,9
42	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,76	-33,1	0,5	-3,6	-0,1	1,7	0,0	-34,6	0,0	-3,0	0,0	-37,6
42	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,30	-30,4	0,8	-4,0	-0,1	1,1	0,0	-32,6	0,0	-10,3	3,0	-39,8
42	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,30	-30,4	0,8	-4,0	-0,1	1,1	0,0	-32,6	0,0	-3,0	0,0	-35,6
42	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,08	-29,1	0,8	-5,8	-0,1	1,2	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
42	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,08	-29,1	0,8	-5,8	-0,1	1,2	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9
42	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,92	-30,9	0,8	-3,2	-0,1	0,1	0,0	-33,4	0,0	-10,3	3,0	-40,7
42	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,92	-30,9	0,8	-3,2	-0,1	0,1	0,0	-33,4	0,0	-3,0	0,0	-36,4

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
42	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,47	-40,1	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,2	0,0	-10,3	3,0	-42,5
42	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	28,47	-40,1	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-35,2	0,0	-3,0	0,0	-38,2
42	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,18	-39,0	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,18	-39,0	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,59	-38,1	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,3	0,0	-10,3	3,0	-40,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,59	-38,1	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,3	0,0	-3,0	0,0	-36,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,60	-37,3	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,5	0,0	-10,3	3,0	-39,8
42	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,60	-37,3	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-32,5	0,0	-3,0	0,0	-35,5
42	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,00	-37,0	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-10,3	3,0	-39,6
42	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,00	-37,0	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-3,0	0,0	-35,3
42	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,82	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,6	0,0	-10,3	3,0	-41,8
42	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,82	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,6	0,0	-3,0	0,0	-37,6
42	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	31,53	-41,0	2,7	-0,3	-0,8	0,5	0,0	71,2	0,0	-19,8	4,0	55,3
42	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	31,53	-41,0	2,7	-0,3	-0,8	0,5	0,0	71,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,3 dB(A) LrN 47,7 dB(A) LT,max 69,7 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																							
43	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	15,24	-34,6	1,4	-1,6	-0,1	1,2	0,0	50,0	0,0	-10,3	3,0	42,7
43	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	15,24	-34,6	1,4	-1,6	-0,1	1,2	0,0	50,0	0,0	-3,0	0,0	47,0
43	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,48	-40,4	2,8	0,0	-0,2	0,5	0,0	45,7	0,0	-9,0	4,0	40,6
43	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,48	-40,4	2,8	0,0	-0,2	0,5	0,0	45,7	0,0			
43	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,48	-40,4	2,8	0,0	-0,2	0,5	0,0	42,6	0,0	-9,0	4,0	37,6
43	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,48	-40,4	2,8	0,0	-0,2	0,5	0,0	42,6	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,55	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	30,7	0,0	-6,0	4,0	28,7
43	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,55	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	30,7	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,69	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	38,3	0,0	-9,0	4,0	33,3
43	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,69	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	38,3	0,0			
43	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,75	-34,9	1,8	-0,1	-0,1	0,4	0,0	28,7	0,0	3,5	3,0	35,2
43	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,75	-34,9	1,8	-0,1	-0,1	0,4	0,0	28,7	0,0	10,8	0,0	39,5
43	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,15	-38,7	0,5	-3,8	-0,2	3,8	0,0	-38,3	0,0	-10,3	3,0	-45,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,15	-38,7	0,5	-3,8	-0,2	3,8	0,0	-38,3	0,0	-3,0	0,0	-41,3
43	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,84	-36,9	0,5	-3,0	-0,2	2,7	0,0	-36,9	0,0	-10,3	3,0	-44,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	19,84	-36,9	0,5	-3,0	-0,2	2,7	0,0	-36,9	0,0	-3,0	0,0	-39,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,22	-34,6	0,4	-3,3	-0,1	2,2	0,0	-35,5	0,0	-10,3	3,0	-42,8
43	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,22	-34,6	0,4	-3,3	-0,1	2,2	0,0	-35,5	0,0	-3,0	0,0	-38,5
43	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,08	-31,9	0,7	-3,4	-0,1	1,3	0,0	-33,3	0,0	-10,3	3,0	-40,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	11,08	-31,9	0,7	-3,4	-0,1	1,3	0,0	-33,3	0,0	-3,0	0,0	-36,4
43	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,62	-29,7	0,8	-4,5	-0,1	1,1	0,0	-32,4	0,0	-10,3	3,0	-39,7
43	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,62	-29,7	0,8	-4,5	-0,1	1,1	0,0	-32,4	0,0	-3,0	0,0	-35,4
43	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,58	-29,7	0,9	-4,1	-0,1	0,1	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,58	-29,7	0,9	-4,1	-0,1	0,1	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
43	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,68	-40,7	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-35,8	0,0	-10,3	3,0	-43,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	30,68	-40,7	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-35,8	0,0	-3,0	0,0	-38,8
43	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,11	-39,7	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-34,8	0,0	-10,3	3,0	-42,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,11	-39,7	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-34,8	0,0	-3,0	0,0	-37,8
43	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,13	-38,6	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,9	0,0	-10,3	3,0	-41,2
43	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,13	-38,6	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,9	0,0	-3,0	0,0	-36,9
43	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,53	-37,7	2,7	0,0	-0,2	2,4	0,0	-32,8	0,0	-10,3	3,0	-40,1
43	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,53	-37,7	2,7	0,0	-0,2	2,4	0,0	-32,8	0,0	-3,0	0,0	-35,8
43	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,15	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-10,3	3,0	-39,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,15	-37,1	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,3	0,0	-3,0	0,0	-35,4
43	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,20	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,6
43	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,20	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,3	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,4
43	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,77	-40,8	2,8	0,0	-0,8	0,5	0,0	71,8	0,0	-19,8	4,0	55,9
43	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,77	-40,8	2,8	0,0	-0,8	0,5	0,0	71,8	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 12

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,7 dB(A) LrN 47,3 dB(A) LT,max 71,6 dB(A) LN,max 64,8 dB(A)																							
44	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,03	-35,1	1,4	-1,6	-0,1	1,1	0,0	49,5	0,0	-10,3	3,0	42,2
44	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	16,03	-35,1	1,4	-1,6	-0,1	1,1	0,0	49,5	0,0	-3,0	0,0	46,5
44	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	2,8	0,0	-0,2	0,7	0,0	46,0	0,0	-9,0	4,0	41,0
44	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	2,8	0,0	-0,2	0,7	0,0	46,0	0,0			
44	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	42,9	0,0	-9,0	4,0	37,9
44	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,02	-40,2	2,8	0,0	-0,2	0,6	0,0	42,9	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,22	-39,7	2,8	0,0	-0,2	0,8	0,0	31,0	0,0	-6,0	4,0	29,0
44	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,22	-39,7	2,8	0,0	-0,2	0,8	0,0	31,0	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,45	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,2	0,0	38,9	0,0	-9,0	4,0	33,9
44	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,45	-41,7	2,8	0,0	-0,2	1,2	0,0	38,9	0,0			
44	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,35	-34,7	1,9	-0,1	-0,1	0,2	0,0	28,8	0,0	3,5	3,0	35,3
44	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,35	-34,7	1,9	-0,1	-0,1	0,2	0,0	28,8	0,0	10,8	0,0	39,6
44	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,01	-39,6	0,6	-3,6	-0,2	3,8	0,0	-39,0	0,0	-10,3	3,0	-46,3
44	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,01	-39,6	0,6	-3,6	-0,2	3,8	0,0	-39,0	0,0	-3,0	0,0	-42,0
44	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,62	-38,1	0,7	-2,9	-0,2	3,0	0,0	-37,5	0,0	-10,3	3,0	-44,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,62	-38,1	0,7	-2,9	-0,2	3,0	0,0	-37,5	0,0	-3,0	0,0	-40,5
44	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,84	-36,0	0,5	-3,1	-0,1	2,5	0,0	-36,2	0,0	-10,3	3,0	-43,5
44	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	17,84	-36,0	0,5	-3,1	-0,1	2,5	0,0	-36,2	0,0	-3,0	0,0	-39,2
44	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,31	-33,5	0,6	-3,0	-0,1	1,6	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,31	-33,5	0,6	-3,0	-0,1	1,6	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,07	-31,1	0,7	-3,7	-0,1	1,2	0,0	-32,9	0,0	-10,3	3,0	-40,2
44	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	10,07	-31,1	0,7	-3,7	-0,1	1,2	0,0	-32,9	0,0	-3,0	0,0	-35,9
44	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,18	-29,2	0,9	-5,4	-0,1	0,1	0,0	-33,7	0,0	-10,3	3,0	-41,0
44	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,18	-29,2	0,9	-5,4	-0,1	0,1	0,0	-33,7	0,0	-3,0	0,0	-36,7

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 13

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
44	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,01	-41,4	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-36,5	0,0	-10,3	3,0	-43,8
44	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	33,01	-41,4	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-36,5	0,0	-3,0	0,0	-39,5
44	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,22	-40,3	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-35,4	0,0	-10,3	3,0	-42,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,22	-40,3	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-35,4	0,0	-3,0	0,0	-38,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,94	-39,3	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
44	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,94	-39,3	2,7	0,0	-0,3	2,4	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,82	-38,2	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,3	0,0	-10,3	3,0	-40,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,82	-38,2	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-33,3	0,0	-3,0	0,0	-36,4
44	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,75	-37,3	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,7	0,0	-10,3	3,0	-40,0
44	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,75	-37,3	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-32,7	0,0	-3,0	0,0	-35,7
44	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,02	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-10,3	3,0	-41,6
44	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,02	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,3	0,0	-3,0	0,0	-37,3
44	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,29	-40,6	2,8	0,0	-0,8	0,8	0,0	72,2	0,0	-19,8	4,0	56,3
44	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,29	-40,6	2,8	0,0	-0,8	0,8	0,0	72,2	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 14

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,1 dB(A) LrN 46,9 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)																							
45	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,33	-35,8	1,5	-1,5	-0,1	1,1	0,0	49,0	0,0	-10,3	3,0	41,7
45	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	17,33	-35,8	1,5	-1,5	-0,1	1,1	0,0	49,0	0,0	-3,0	0,0	46,0
45	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,87	-40,2	2,8	0,0	-0,2	1,0	0,0	46,4	0,0	-9,0	4,0	41,4
45	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	28,87	-40,2	2,8	0,0	-0,2	1,0	0,0	46,4	0,0			
45	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,87	-40,2	2,8	0,0	-0,2	1,0	0,0	43,3	0,0	-9,0	4,0	38,3
45	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	28,87	-40,2	2,8	0,0	-0,2	1,0	0,0	43,3	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,20	-39,7	2,8	0,0	-0,2	1,1	0,0	31,4	0,0	-6,0	4,0	29,3
45	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,20	-39,7	2,8	0,0	-0,2	1,1	0,0	31,4	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,46	-41,7	2,8	0,0	-0,2	2,0	0,0	39,8	0,0	-9,0	4,0	34,7
45	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	34,46	-41,7	2,8	0,0	-0,2	2,0	0,0	39,8	0,0			
45	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,37	-34,7	1,9	-0,1	-0,1	0,2	0,0	28,8	0,0	3,5	3,0	35,3
45	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	15,37	-34,7	1,9	-0,1	-0,1	0,2	0,0	28,8	0,0	10,8	0,0	39,6
45	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,90	-40,5	0,8	-3,5	-0,2	4,0	0,0	-39,4	0,0	-10,3	3,0	-46,7
45	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,90	-40,5	0,8	-3,5	-0,2	4,0	0,0	-39,4	0,0	-3,0	0,0	-42,4
45	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,45	-39,1	0,8	-2,8	-0,2	3,2	0,0	-38,0	0,0	-10,3	3,0	-45,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,45	-39,1	0,8	-2,8	-0,2	3,2	0,0	-38,0	0,0	-3,0	0,0	-41,0
45	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,57	-37,3	0,6	-2,9	-0,2	2,8	0,0	-36,9	0,0	-10,3	3,0	-44,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,57	-37,3	0,6	-2,9	-0,2	2,8	0,0	-36,9	0,0	-3,0	0,0	-39,9
45	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,80	-35,0	0,5	-2,7	-0,1	2,0	0,0	-35,3	0,0	-10,3	3,0	-42,6
45	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	15,80	-35,0	0,5	-2,7	-0,1	2,0	0,0	-35,3	0,0	-3,0	0,0	-38,3
45	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,11	-32,7	0,6	-3,2	-0,1	0,1	0,0	-35,2	0,0	-10,3	3,0	-42,5
45	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	12,11	-32,7	0,6	-3,2	-0,1	0,1	0,0	-35,2	0,0	-3,0	0,0	-38,2
45	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,84	-29,9	0,8	-3,7	-0,1	0,1	0,0	-32,8	0,0	-10,3	3,0	-40,1
45	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	8,84	-29,9	0,8	-3,7	-0,1	0,1	0,0	-32,8	0,0	-3,0	0,0	-35,8

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 15

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ls	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)													dB	dB	dB	m
45	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,45	-42,0	2,7	0,0	-0,3	2,6	0,0	-37,0	0,0	-10,3	3,0	-44,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	35,45	-42,0	2,7	0,0	-0,3	2,6	0,0	-37,0	0,0	-3,0	0,0	-40,0
45	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,48	-41,0	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-36,1	0,0	-10,3	3,0	-43,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,48	-41,0	2,7	0,0	-0,3	2,5	0,0	-36,1	0,0	-3,0	0,0	-39,1
45	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,95	-39,9	2,7	0,0	-0,3	2,6	0,0	-34,9	0,0	-10,3	3,0	-42,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	27,95	-39,9	2,7	0,0	-0,3	2,6	0,0	-34,9	0,0	-3,0	0,0	-37,9
45	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,42	-38,7	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-34,0	0,0	-10,3	3,0	-41,2
45	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	24,42	-38,7	2,7	0,0	-0,2	2,3	0,0	-34,0	0,0	-3,0	0,0	-37,0
45	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,74	-37,7	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,0	0,0	-10,3	3,0	-40,3
45	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,74	-37,7	2,7	0,0	-0,2	2,2	0,0	-33,0	0,0	-3,0	0,0	-36,0
45	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,28	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,4	0,0	-10,3	3,0	-41,7
45	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	20,28	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,2	0,0	-34,4	0,0	-3,0	0,0	-37,4
45	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,14	-40,6	2,8	0,0	-0,8	1,2	0,0	72,6	0,0	-19,8	4,0	56,8
45	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,14	-40,6	2,8	0,0	-0,8	1,2	0,0	72,6	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 16

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	l oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	Ln	ADI	dLw	ZR	Lr
				lB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 54,7 dB(A) LrN 40,8 dB(A) LT,max 69,6 dB(A) LN,max 57,9 dB(A)																							
46	LrT	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	18,49	-36,3	1,4	-7,5	-0,1	0,6	0,0	41,8	0,0	-10,3	3,0	34,5
46	LrN	Alarmparkplatz Tag	Parkplatz			83,7	56,2	570,5	0	0	0,0	18,49	-36,3	1,4	-7,5	-0,1	0,6	0,0	41,8	0,0	-3,0	0,0	38,8
46	LrT	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,45	-40,4	2,8	-1,9	-0,2	1,0	0,0	44,3	0,0	-9,0	4,0	39,3
46	LrN	Rangierfläche_Einsatzfahrzeug_Tag	Parkplatz			83,0	60,4	180,5	0	0	0,0	29,45	-40,4	2,8	-1,9	-0,2	1,0	0,0	44,3	0,0			
46	LrT	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,45	-40,4	2,7	-1,9	-0,2	0,9	0,0	41,2	0,0	-9,0	4,0	36,2
46	LrN	Rangierfläche_Mannschaftswagen_Tag	Parkplatz			80,0	57,4	180,5	0	0	0,0	29,45	-40,4	2,7	-1,9	-0,2	0,9	0,0	41,2	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,83	-39,9	2,7	-2,8	-0,2	1,3	0,0	28,5	0,0	-6,0	4,0	26,5
46	LrN	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	Linie			67,3	58,0	8,5	0	0	0,0	27,83	-39,9	2,7	-2,8	-0,2	1,3	0,0	28,5	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,10	-41,9	2,8	-2,9	-0,2	1,8	0,0	36,5	0,0	-9,0	4,0	31,5
46	LrN	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	Linie			76,9	68,0	7,8	0	0	0,0	35,10	-41,9	2,8	-2,9	-0,2	1,8	0,0	36,5	0,0			
46	LrT	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	16,01	-35,1	1,8	-2,8	-0,1	0,1	0,0	25,6	0,0	3,5	3,0	32,1
46	LrN	Einfahrt_Parkplatz_Tag	Linie			61,7	49,7	15,8	0	0	0,0	16,01	-35,1	1,8	-2,8	-0,1	0,1	0,0	25,6	0,0	10,8	0,0	36,4
46	LrT	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,09	-40,8	0,6	-17,0	-0,2	2,1	0,0	-55,2	0,0	-10,3	3,0	-62,5
46	LrN	Parkplatz_LwMax_1	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	31,09	-40,8	0,6	-17,0	-0,2	2,1	0,0	-55,2	0,0	-3,0	0,0	-58,2
46	LrT	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,65	-39,5	0,7	-16,7	-0,1	1,7	0,0	-53,9	0,0	-10,3	3,0	-61,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_2	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	26,65	-39,5	0,7	-16,7	-0,1	1,7	0,0	-53,9	0,0	-3,0	0,0	-56,9
46	LrT	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,77	-37,7	0,5	-16,4	-0,1	1,5	0,0	-52,3	0,0	-10,3	3,0	-59,6
46	LrN	Parkplatz_LwMax_3	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,77	-37,7	0,5	-16,4	-0,1	1,5	0,0	-52,3	0,0	-3,0	0,0	-55,3
46	LrT	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,99	-35,6	0,4	-14,8	-0,1	0,8	0,0	-49,3	0,0	-10,3	3,0	-56,6
46	LrN	Parkplatz_LwMax_4	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	16,99	-35,6	0,4	-14,8	-0,1	0,8	0,0	-49,3	0,0	-3,0	0,0	-52,3
46	LrT	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	0,5	-14,1	-0,1	0,0	0,0	-47,1	0,0	-10,3	3,0	-54,4
46	LrN	Parkplatz_LwMax_5	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	13,25	-33,4	0,5	-14,1	-0,1	0,0	0,0	-47,1	0,0	-3,0	0,0	-50,1
46	LrT	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,73	-30,8	0,7	-13,2	0,0	0,7	0,0	-42,6	0,0	-10,3	3,0	-49,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_6	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	9,73	-30,8	0,7	-13,2	0,0	0,7	0,0	-42,6	0,0	-3,0	0,0	-45,6

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 17

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

INr	Zeitt	Quelle	Quellentyp	Li	R'w	Lw	Lw'	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB(A)	Cmet	Ls dB(A)	ADI dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
				dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)																
46	LrT	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,68	-42,3	2,7	-11,1	-0,2	3,0	0,0	-47,8	0,0	-10,3	3,0	-55,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_7	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	36,68	-42,3	2,7	-11,1	-0,2	3,0	0,0	-47,8	0,0	-3,0	0,0	-50,9
46	LrT	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	2,7	-10,7	-0,1	2,6	0,0	-46,8	0,0	-10,3	3,0	-54,1
46	LrN	Parkplatz_LwMax_8	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	32,69	-41,3	2,7	-10,7	-0,1	2,6	0,0	-46,8	0,0	-3,0	0,0	-49,8
46	LrT	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,12	-40,3	2,7	-10,1	-0,1	2,2	0,0	-45,6	0,0	-10,3	3,0	-52,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_9	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	29,12	-40,3	2,7	-10,1	-0,1	2,2	0,0	-45,6	0,0	-3,0	0,0	-48,6
46	LrT	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,51	-39,1	2,7	-9,1	-0,1	2,8	0,0	-42,9	0,0	-10,3	3,0	-50,2
46	LrN	Parkplatz_LwMax_10	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	25,51	-39,1	2,7	-9,1	-0,1	2,8	0,0	-42,9	0,0	-3,0	0,0	-45,9
46	LrT	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,70	-38,1	2,7	-7,5	-0,1	0,8	0,0	-42,3	0,0	-10,3	3,0	-49,6
46	LrN	Parkplatz_LwMax_11	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	22,70	-38,1	2,7	-7,5	-0,1	0,8	0,0	-42,3	0,0	-3,0	0,0	-45,3
46	LrT	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,03	-37,4	2,7	-5,5	-0,2	0,9	0,0	-39,6	0,0	-10,3	3,0	-46,9
46	LrN	Parkplatz_LwMax_12	Punkt			0,0	0,0		0	0	0,0	21,03	-37,4	2,7	-5,5	-0,2	0,9	0,0	-39,6	0,0	-3,0	0,0	-42,6
46	LrT	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,74	-40,7	2,8	-2,0	-0,7	1,0	0,0	70,3	0,0	-19,8	4,0	54,4
46	LrN	Übung Kettensäge	Fläche			110,0	86,5	224,9	0	0	0,0	30,74	-40,7	2,8	-2,0	-0,7	1,0	0,0	70,3	0,0			

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 18

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung, ausgewählte Immissionsorte - Übung mit Schutz

#### Legende

INr		Nummer des Immissionsorts
Zeitber.		Zeitbereich
Quelle		Quellname
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	dB(A)	Innenpegel
R'w	dB	bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	m, m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refl}$
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

18.09.2024

Anlage 49  
Seite 19

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 39,9 dB(A) LrN 40,6 dB(A) LT,max 61,9 dB(A) LN,max 61,9 dB(A)																		
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	34,7	-41,8	2,5	-12,0	-0,1	0,0		0,2	46,3	0,0	46,3
38	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	34,7	-41,8	2,5	-12,0	-0,1	0,0		0,2	46,3	0,0	
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	42,4	-43,5	2,6	-11,9	-0,1	0,0		0,2	55,2	0,0	55,2
38	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	42,4	-43,5	2,6	-11,9	-0,1	0,0		0,2	55,2	0,0	
38	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,8	-37,4	-0,5	-11,0	-0,1	0,0		8,1	56,6	0,0	56,6
38	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	20,8	-37,4	-0,5	-11,0	-0,1	0,0		8,1	56,6	0,0	56,6
38	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,8	-36,0	-0,4	-11,0	-0,1	0,0		7,0	57,1	0,0	57,1
38	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,8	-36,0	-0,4	-11,0	-0,1	0,0		7,0	57,1	0,0	57,1
38	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	15,1	-34,6	-0,3	-11,8	-0,1	0,0		6,7	57,4	0,0	57,4
38	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	15,1	-34,6	-0,3	-11,8	-0,1	0,0		6,7	57,4	0,0	57,4
38	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	14,0	-33,9	-0,2	-11,7	-0,1	0,0		0,3	51,9	0,0	51,9
38	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	14,0	-33,9	-0,2	-11,7	-0,1	0,0		0,3	51,9	0,0	51,9
38	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	14,5	-34,2	-0,2	-21,3	-0,1	0,0		1,3	42,9	0,0	42,9
38	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	14,5	-34,2	-0,2	-21,3	-0,1	0,0		1,3	42,9	0,0	42,9
38	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	17,1	-35,6	-0,3	-20,6	-0,1	0,0		1,3	42,2	0,0	42,2
38	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	17,1	-35,6	-0,3	-20,6	-0,1	0,0		1,3	42,2	0,0	42,2
38	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	31,0	-40,8	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,5	60,6	0,0	60,6
38	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	31,0	-40,8	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,5	60,6	0,0	60,6
38	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,7	-40,2	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
38	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	28,7	-40,2	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
38	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,2	-39,7	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,3	61,7	0,0	61,7
38	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,2	-39,7	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,3	61,7	0,0	61,7
38	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	26,5	-39,4	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,2	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	26,5	-39,4	2,4	-0,5	-0,3	0,0		2,2	61,9	0,0	61,9
38	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	26,8	-39,6	2,4	-10,0	-0,1	0,0		0,3	50,4	0,0	50,4

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 1

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)	
38	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	26,8	-39,6	2,4	-10,0	-0,1	0,0		0,3	50,4	0,0	50,4	
38	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	28,2	-40,0	2,4	-14,1	-0,1	0,0		0,2	45,8	0,0	45,8	
38	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	28,2	-40,0	2,4	-14,1	-0,1	0,0		0,2	45,8	0,0	45,8	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 42,2 dB(A) LrN 42,6 dB(A) LT,max 63,3 dB(A) LN,max 63,3 dB(A)																			
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	32,1	-41,1	2,6	-10,5	-0,1	0,0		0,1	48,5	0,0	48,5	
39	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	32,1	-41,1	2,6	-10,5	-0,1	0,0		0,1	48,5	0,0		
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385640,6	5659795,4	108,0	0	39,8	-43,0	2,7	-10,4	-0,1	0,0		0,1	57,2	0,0	57,2	
39	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	39,8	-43,0	2,7	-10,4	-0,1	0,0		0,1	57,2	0,0		
39	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	19,1	-36,6	-0,3	-9,3	-0,1	0,0		6,4	57,6	0,0	57,6	
39	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	19,1	-36,6	-0,3	-9,3	-0,1	0,0		6,4	57,6	0,0	57,6	
39	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	15,7	-34,9	-0,1	-9,2	-0,1	0,0		5,2	58,4	0,0	58,4	
39	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	15,7	-34,9	-0,1	-9,2	-0,1	0,0		5,2	58,4	0,0	58,4	
39	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,6	-33,0	0,0	-10,1	-0,1	0,0		4,5	58,9	0,0	58,9	
39	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,6	-33,0	0,0	-10,1	-0,1	0,0		4,5	58,9	0,0	58,9	
39	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	11,2	-32,0	0,1	-10,3	-0,1	0,0		0,2	55,5	0,0	55,5	
39	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	11,2	-32,0	0,1	-10,3	-0,1	0,0		0,2	55,5	0,0	55,5	
39	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,9	-32,5	0,1	-19,2	-0,1	0,0		0,8	46,6	0,0	46,6	
39	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	11,9	-32,5	0,1	-19,2	-0,1	0,0		0,8	46,6	0,0	46,6	
39	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	14,9	-34,5	0,0	-19,0	-0,1	0,0		1,0	45,0	0,0	45,0	
39	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	14,9	-34,5	0,0	-19,0	-0,1	0,0		1,0	45,0	0,0	45,0	
39	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,5	-40,1	2,5	-0,1	-0,3	0,0		2,3	61,8	0,0	61,8	
39	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,5	-40,1	2,5	-0,1	-0,3	0,0		2,3	61,8	0,0	61,8	
39	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	26,0	-39,3	2,5	-0,1	-0,3	0,0		2,2	62,6	0,0	62,6	
39	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	26,0	-39,3	2,5	-0,1	-0,3	0,0		2,2	62,6	0,0	62,6	
39	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,4	-38,7	2,5	-0,1	-0,2	0,0		2,1	63,1	0,0	63,1	
39	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,4	-38,7	2,5	-0,1	-0,2	0,0		2,1	63,1	0,0	63,1	

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 2

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
39	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	23,5	-38,4	2,5	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,3	0,0	63,3
39	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	23,5	-38,4	2,5	0,0	-0,2	0,0		2,0	63,3	0,0	63,3
39	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	23,9	-38,6	2,5	-8,7	-0,1	0,0		0,3	52,8	0,0	52,8
39	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	23,9	-38,6	2,5	-8,7	-0,1	0,0		0,3	52,8	0,0	52,8
39	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	25,5	-39,1	2,5	-12,4	-0,1	0,0		0,1	48,4	0,0	48,4
39	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	25,5	-39,1	2,5	-12,4	-0,1	0,0		0,1	48,4	0,0	48,4
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 46,4 dB(A) LrN 45,2 dB(A) LT,max 64,7 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)																		
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	29,3	-40,3	2,7	-6,8	-0,1	0,0		0,1	53,1	0,0	53,1
40	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	29,3	-40,3	2,7	-6,8	-0,1	0,0		0,1	53,1	0,0	53,1
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385640,6	5659795,4	108,0	0	37,0	-42,3	2,8	-6,7	-0,2	0,0		0,1	61,7	0,0	61,7
40	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	37,0	-42,3	2,8	-6,7	-0,2	0,0		0,1	61,7	0,0	61,7
40	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	17,8	-36,0	0,1	-5,6	-0,1	0,0		3,7	59,6	0,0	59,6
40	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	17,8	-36,0	0,1	-5,6	-0,1	0,0		3,7	59,6	0,0	59,6
40	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,9	-33,9	0,3	-5,1	-0,1	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
40	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	13,9	-33,9	0,3	-5,1	-0,1	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
40	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	10,3	-31,3	0,5	-6,0	-0,1	0,0		1,8	62,5	0,0	62,5
40	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	10,3	-31,3	0,5	-6,0	-0,1	0,0		1,8	62,5	0,0	62,5
40	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,6	-29,7	0,7	-6,9	-0,1	0,0		1,6	63,1	0,0	63,1
40	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,6	-29,7	0,7	-6,9	-0,1	0,0		1,6	63,1	0,0	63,1
40	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	9,5	-30,5	0,6	-14,3	0,0	0,0		0,3	53,5	0,0	53,5
40	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	9,5	-30,5	0,6	-14,3	0,0	0,0		0,3	53,5	0,0	53,5
40	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	13,0	-33,3	0,5	-14,2	-0,1	0,0		0,4	51,0	0,0	51,0
40	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	13,0	-33,3	0,5	-14,2	-0,1	0,0		0,4	51,0	0,0	51,0
40	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,2	-39,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,2	62,7	0,0	62,7
40	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,2	-39,3	2,6	0,0	-0,3	0,0		2,2	62,7	0,0	62,7
40	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,4	-38,4	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,1	63,6	0,0	63,6

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 3

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ln	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
40	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,4	-38,4	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,1	63,6	0,0	63,6
40	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,5	-37,7	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,3	0,0	64,3
40	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,5	-37,7	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,3	0,0	64,3
40	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,7	0,0	64,7
40	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,6	-37,3	2,6	0,0	-0,2	0,0		2,0	64,7	0,0	64,7
40	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,1	-37,5	2,6	-5,8	-0,1	0,0		0,2	57,0	0,0	57,0
40	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,1	-37,5	2,6	-5,8	-0,1	0,0		0,2	57,0	0,0	57,0
40	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	22,8	-38,2	2,6	-7,8	-0,1	0,0		0,0	54,1	0,0	54,1
40	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	22,8	-38,2	2,6	-7,8	-0,1	0,0		0,0	54,1	0,0	54,1
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,1 dB(A) LrN 48,0 dB(A) LT,max 68,8 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																		
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385634,3	5659790,9	97,5	0	28,4	-40,1	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	60,8	0,0	60,8
41	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	28,4	-40,1	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	60,8	0,0	60,8
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385642,2	5659794,2	108,0	0	36,7	-42,3	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,5	68,8	0,0	68,8
41	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	36,7	-42,3	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,5	68,8	0,0	68,8
41	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,6	-36,4	0,3	-4,3	-0,1	0,0		3,2	60,2	0,0	60,2
41	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	18,6	-36,4	0,3	-4,3	-0,1	0,0		3,2	60,2	0,0	60,2
41	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	14,6	-34,2	0,4	-3,5	-0,1	0,0		2,0	62,1	0,0	62,1
41	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	14,6	-34,2	0,4	-3,5	-0,1	0,0		2,0	62,1	0,0	62,1
41	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	10,6	-31,5	0,6	-4,1	-0,1	0,0		1,4	63,8	0,0	63,8
41	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	10,6	-31,5	0,6	-4,1	-0,1	0,0		1,4	63,8	0,0	63,8
41	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,3	-29,3	0,8	-5,2	-0,1	0,0		1,1	64,8	0,0	64,8
41	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	8,3	-29,3	0,8	-5,2	-0,1	0,0		1,1	64,8	0,0	64,8
41	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,6	-29,7	0,8	-4,6	-0,1	0,0		1,1	65,0	0,0	65,0
41	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,6	-29,7	0,8	-4,6	-0,1	0,0		1,1	65,0	0,0	65,0
41	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	11,9	-32,5	0,7	-2,8	-0,1	0,0		1,3	64,0	0,0	64,0
41	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	11,9	-32,5	0,7	-2,8	-0,1	0,0		1,3	64,0	0,0	64,0

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 4

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
41	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,4	-39,4	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,8	0,0	62,8
41	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	26,4	-39,4	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,3	62,8	0,0	62,8
41	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,5	-38,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,9	0,0	63,9
41	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	23,5	-38,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,9	0,0	63,9
41	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,3	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,6	0,0	64,6
41	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	21,3	-37,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,6	0,0	64,6
41	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2
41	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,1	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2
41	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,1	0,0	65,1
41	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,1	0,0	65,1
41	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,8	-37,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,5	0,0	62,5
41	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,8	-37,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,5	0,0	62,5
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 55,8 dB(A) LrN 47,9 dB(A) LT,max 69,3 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																		
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385633,5	5659791,5	97,5	0	27,4	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	61,1	0,0	61,1
42	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,4	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	61,1	0,0	61,1
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385639,9	5659796,0	108,0	0	35,0	-41,9	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,6	69,3	0,0	69,3
42	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	35,0	-41,9	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,6	69,3	0,0	69,3
42	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	21,3	-37,6	0,4	-4,0	-0,1	0,0		3,5	59,7	0,0	59,7
42	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	21,3	-37,6	0,4	-4,0	-0,1	0,0		3,5	59,7	0,0	59,7
42	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,1	-35,7	0,4	-3,2	-0,1	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
42	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	17,1	-35,7	0,4	-3,2	-0,1	0,0		2,4	61,3	0,0	61,3
42	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,8	-33,1	0,5	-3,6	-0,1	0,0		1,7	62,9	0,0	62,9
42	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	12,8	-33,1	0,5	-3,6	-0,1	0,0		1,7	62,9	0,0	62,9
42	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	9,3	-30,4	0,8	-4,0	-0,1	0,0		1,1	64,9	0,0	64,9
42	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	9,3	-30,4	0,8	-4,0	-0,1	0,0		1,1	64,9	0,0	64,9
42	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,1	-29,1	0,8	-5,8	-0,1	0,0		1,2	64,6	0,0	64,6

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 5

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
42	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,1	-29,1	0,8	-5,8	-0,1	0,0		1,2	64,6	0,0	64,6
42	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,9	-30,9	0,8	-3,2	-0,1	0,0		0,1	64,1	0,0	64,1
42	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,9	-30,9	0,8	-3,2	-0,1	0,0		0,1	64,1	0,0	64,1
42	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,5	-40,1	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,3	0,0	62,3
42	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	28,5	-40,1	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,3	0,0	62,3
42	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	25,2	-39,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,2	0,0	63,2
42	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	25,2	-39,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,2	0,0	63,2
42	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	22,6	-38,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	64,2	0,0	64,2
42	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	22,6	-38,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	64,2	0,0	64,2
42	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,6	-37,3	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,0	0,0	65,0
42	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	20,6	-37,3	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	65,0	0,0	65,0
42	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,0	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2
42	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,0	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2
42	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,8	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,9	0,0	62,9
42	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,8	-37,4	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	62,9	0,0	62,9
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 56,3 dB(A) LrN 47,7 dB(A) LT,max 69,7 dB(A) LN,max 65,2 dB(A)																		
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	27,0	-39,6	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,7	61,2	0,0	61,2
43	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,0	-39,6	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,7	61,2	0,0	61,2
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659797,9	108,0	0	34,4	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,7	0,0	69,7
43	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,4	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,8	69,7	0,0	69,7
43	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	24,2	-38,7	0,5	-3,8	-0,2	0,0		3,8	59,2	0,0	59,2
43	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	24,2	-38,7	0,5	-3,8	-0,2	0,0		3,8	59,2	0,0	59,2
43	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,8	-36,9	0,5	-3,0	-0,2	0,0		2,7	60,6	0,0	60,6
43	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	19,8	-36,9	0,5	-3,0	-0,2	0,0		2,7	60,6	0,0	60,6
43	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	15,2	-34,6	0,4	-3,3	-0,1	0,0		2,2	62,0	0,0	62,0
43	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	15,2	-34,6	0,4	-3,3	-0,1	0,0		2,2	62,0	0,0	62,0

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 6

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
43	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	11,1	-31,9	0,7	-3,4	-0,1	0,0		1,3	64,2	0,0	64,2	
43	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	11,1	-31,9	0,7	-3,4	-0,1	0,0		1,3	64,2	0,0	64,2	
43	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,6	-29,7	0,8	-4,5	-0,1	0,0		1,1	65,1	0,0	65,1	
43	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	8,6	-29,7	0,8	-4,5	-0,1	0,0		1,1	65,1	0,0	65,1	
43	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,6	-29,7	0,9	-4,1	-0,1	0,0		0,1	64,6	0,0	64,6	
43	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,6	-29,7	0,9	-4,1	-0,1	0,0		0,1	64,6	0,0	64,6	
43	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,7	-40,7	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,7	0,0	61,7	
43	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	30,7	-40,7	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,7	0,0	61,7	
43	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	27,1	-39,7	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,7	0,0	62,7	
43	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	27,1	-39,7	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	62,7	0,0	62,7	
43	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,1	-38,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,6	0,0	63,6	
43	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	24,1	-38,6	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,6	0,0	63,6	
43	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,5	-37,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,4	64,7	0,0	64,7	
43	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	21,5	-37,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,4	64,7	0,0	64,7	
43	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,2	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2	
43	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,2	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	65,2	0,0	65,2	
43	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,2	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,2	0,0	63,2	
43	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,2	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,3	63,2	0,0	63,2	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG		RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 56,7 dB(A)	LrN 47,3 dB(A)	LT,max 71,6 dB(A)	LN,max 64,8 dB(A)										
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	27,1	-39,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	63,2	0,0	63,2	
44	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,1	-39,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	63,2	0,0		
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385638,3	5659797,2	108,0	0	34,4	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	71,6	0,0	71,6	
44	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,4	-41,7	2,8	0,0	-0,2	0,0		2,7	71,6	0,0		
44	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	27,0	-39,6	0,6	-3,6	-0,2	0,0		3,8	58,5	0,0	58,5	
44	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	27,0	-39,6	0,6	-3,6	-0,2	0,0		3,8	58,5	0,0	58,5	
44	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,6	-38,1	0,7	-2,9	-0,2	0,0		3,0	60,0	0,0	60,0	

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 7

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ln	Cmet	Lr
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
44	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	22,6	-38,1	0,7	-2,9	-0,2	0,0		3,0	60,0	0,0	60,0
44	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,8	-36,0	0,5	-3,1	-0,1	0,0		2,5	61,3	0,0	61,3
44	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	17,8	-36,0	0,5	-3,1	-0,1	0,0		2,5	61,3	0,0	61,3
44	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	13,3	-33,5	0,6	-3,0	-0,1	0,0		1,6	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	13,3	-33,5	0,6	-3,0	-0,1	0,0		1,6	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	10,1	-31,1	0,7	-3,7	-0,1	0,0		1,2	64,6	0,0	64,6
44	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	10,1	-31,1	0,7	-3,7	-0,1	0,0		1,2	64,6	0,0	64,6
44	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,2	-29,2	0,9	-5,4	-0,1	0,0		0,1	63,8	0,0	63,8
44	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,2	-29,2	0,9	-5,4	-0,1	0,0		0,1	63,8	0,0	63,8
44	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	33,0	-41,4	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,0	0,0	61,0
44	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	33,0	-41,4	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,0	0,0	61,0
44	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	29,2	-40,3	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	62,1	0,0	62,1
44	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	29,2	-40,3	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	62,1	0,0	62,1
44	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,9	-39,3	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	25,9	-39,3	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,4	63,1	0,0	63,1
44	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,8	-38,2	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	64,2	0,0	64,2
44	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	22,8	-38,2	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	64,2	0,0	64,2
44	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,7	-37,3	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,8	0,0	64,8
44	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	20,7	-37,3	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,8	0,0	64,8
44	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,0	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2
44	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,0	-37,0	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,2	0,0	63,2
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) RW,T,max 85 dB(A) RW,N,max 60 dB(A) LrT 57,1 dB(A) LrN 46,9 dB(A) LT,max 72,1 dB(A) LN,max 64,7 dB(A)																		
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385632,7	5659792,2	97,5	0	27,5	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,0	63,3	0,0	63,3
45	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,5	-39,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,0	63,3	0,0	63,3
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659797,9	108,0	0	34,7	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,3	72,1	0,0	72,1
45	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,7	-41,8	2,8	0,0	-0,2	0,0		3,3	72,1	0,0	72,1

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 8

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum



**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax	Ymax	Lw	DO	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	Amisc	dLrefl	Ls	Cmet	Lr	
				m	m	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB(A)
45	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,9	-40,5	0,8	-3,5	-0,2	0,0		4,0	58,1	0,0	58,1	
45	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	29,9	-40,5	0,8	-3,5	-0,2	0,0		4,0	58,1	0,0	58,1	
45	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,4	-39,1	0,8	-2,8	-0,2	0,0		3,2	59,5	0,0	59,5	
45	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	25,4	-39,1	0,8	-2,8	-0,2	0,0		3,2	59,5	0,0	59,5	
45	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,6	-37,3	0,6	-2,9	-0,2	0,0		2,8	60,6	0,0	60,6	
45	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	20,6	-37,3	0,6	-2,9	-0,2	0,0		2,8	60,6	0,0	60,6	
45	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	15,8	-35,0	0,5	-2,7	-0,1	0,0		2,0	62,2	0,0	62,2	
45	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	15,8	-35,0	0,5	-2,7	-0,1	0,0		2,0	62,2	0,0	62,2	
45	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	12,1	-32,7	0,6	-3,2	-0,1	0,0		0,1	62,3	0,0	62,3	
45	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	12,1	-32,7	0,6	-3,2	-0,1	0,0		0,1	62,3	0,0	62,3	
45	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,8	-29,9	0,8	-3,7	-0,1	0,0		0,1	64,7	0,0	64,7	
45	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	8,8	-29,9	0,8	-3,7	-0,1	0,0		0,1	64,7	0,0	64,7	
45	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,4	-42,0	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,6	60,5	0,0	60,5	
45	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	35,4	-42,0	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,6	60,5	0,0	60,5	
45	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,5	-41,0	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,4	0,0	61,4	
45	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	31,5	-41,0	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,5	61,4	0,0	61,4	
45	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,9	-39,9	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,6	62,6	0,0	62,6	
45	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	27,9	-39,9	2,7	0,0	-0,3	0,0		2,6	62,6	0,0	62,6	
45	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,4	-38,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,5	0,0	63,5	
45	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	24,4	-38,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,3	63,5	0,0	63,5	
45	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,7	-37,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,5	0,0	64,5	
45	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	21,7	-37,7	2,7	0,0	-0,2	0,0		2,2	64,5	0,0	64,5	
45	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,1	0,0	63,1	
45	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	20,3	-37,1	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,2	63,1	0,0	63,1	
Immissionsort Wohnung Planung SW 1.OG		RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	RW,T,max 85 dB(A)	RW,N,max 60 dB(A)	LrT 54,7 dB(A)	LrN 40,8 dB(A)	LT,max 69,6 dB(A)	LN,max 57,9 dB(A)										
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LT,max	Linie	385637,5	5659788,5	97,5	0	27,6	-39,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,7	60,9	0,0	60,9	

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 9

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

INr	Quelle	Zeit bereich	Quelltyp	Xmax m	Ymax m	Lw dB(A)	DO dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	Amisc dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	Lr dB(A)
46	Einfahrt_Einsatzfahrzeuge_Tag	LN,max	Linie			97,5	0	27,6	-39,8	2,7	0,0	-0,2	0,0		0,7	60,9	0,0	
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LT,max	Linie	385642,2	5659794,2	108,0	0	34,9	-41,9	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,9	69,6	0,0	69,6
46	Einfahrt_Mannschaftswagen_Tag	LN,max	Linie			108,0	0	34,9	-41,9	2,8	0,0	-0,2	0,0		0,9	69,6	0,0	
46	Parkplatz_LwMax_1	LT,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	31,1	-40,8	0,6	-17,0	-0,2	0,0		2,1	42,3	0,0	42,3
46	Parkplatz_LwMax_1	LN,max	Punkt	385601,6	5659790,6	97,5	0	31,1	-40,8	0,6	-17,0	-0,2	0,0		2,1	42,3	0,0	42,3
46	Parkplatz_LwMax_2	LT,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,6	-39,5	0,7	-16,7	-0,1	0,0		1,7	43,6	0,0	43,6
46	Parkplatz_LwMax_2	LN,max	Punkt	385605,5	5659787,9	97,5	0	26,6	-39,5	0,7	-16,7	-0,1	0,0		1,7	43,6	0,0	43,6
46	Parkplatz_LwMax_3	LT,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,8	-37,7	0,5	-16,4	-0,1	0,0		1,5	45,2	0,0	45,2
46	Parkplatz_LwMax_3	LN,max	Punkt	385609,6	5659784,7	97,5	0	21,8	-37,7	0,5	-16,4	-0,1	0,0		1,5	45,2	0,0	45,2
46	Parkplatz_LwMax_4	LT,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	17,0	-35,6	0,4	-14,8	-0,1	0,0		0,8	48,2	0,0	48,2
46	Parkplatz_LwMax_4	LN,max	Punkt	385613,9	5659781,5	97,5	0	17,0	-35,6	0,4	-14,8	-0,1	0,0		0,8	48,2	0,0	48,2
46	Parkplatz_LwMax_5	LT,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,2	-33,4	0,5	-14,1	-0,1	0,0		0,0	50,4	0,0	50,4
46	Parkplatz_LwMax_5	LN,max	Punkt	385617,5	5659778,6	97,5	0	13,2	-33,4	0,5	-14,1	-0,1	0,0		0,0	50,4	0,0	50,4
46	Parkplatz_LwMax_6	LT,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,7	-30,8	0,7	-13,2	0,0	0,0		0,7	54,9	0,0	54,9
46	Parkplatz_LwMax_6	LN,max	Punkt	385622,0	5659775,2	97,5	0	9,7	-30,8	0,7	-13,2	0,0	0,0		0,7	54,9	0,0	54,9
46	Parkplatz_LwMax_7	LT,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,7	-42,3	2,7	-11,1	-0,2	0,0		3,0	49,7	0,0	49,7
46	Parkplatz_LwMax_7	LN,max	Punkt	385609,5	5659801,3	97,5	0	36,7	-42,3	2,7	-11,1	-0,2	0,0		3,0	49,7	0,0	49,7
46	Parkplatz_LwMax_8	LT,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,7	-41,3	2,7	-10,7	-0,1	0,0		2,6	50,7	0,0	50,7
46	Parkplatz_LwMax_8	LN,max	Punkt	385613,4	5659798,2	97,5	0	32,7	-41,3	2,7	-10,7	-0,1	0,0		2,6	50,7	0,0	50,7
46	Parkplatz_LwMax_9	LT,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	29,1	-40,3	2,7	-10,1	-0,1	0,0		2,2	51,9	0,0	51,9
46	Parkplatz_LwMax_9	LN,max	Punkt	385617,1	5659795,3	97,5	0	29,1	-40,3	2,7	-10,1	-0,1	0,0		2,2	51,9	0,0	51,9
46	Parkplatz_LwMax_10	LT,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,5	-39,1	2,7	-9,1	-0,1	0,0		2,8	54,6	0,0	54,6
46	Parkplatz_LwMax_10	LN,max	Punkt	385621,4	5659791,9	97,5	0	25,5	-39,1	2,7	-9,1	-0,1	0,0		2,8	54,6	0,0	54,6
46	Parkplatz_LwMax_11	LT,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,7	-38,1	2,7	-7,5	-0,1	0,0		0,8	55,2	0,0	55,2
46	Parkplatz_LwMax_11	LN,max	Punkt	385625,8	5659788,5	97,5	0	22,7	-38,1	2,7	-7,5	-0,1	0,0		0,8	55,2	0,0	55,2
46	Parkplatz_LwMax_12	LT,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,0	-37,4	2,7	-5,5	-0,2	0,0		0,9	57,9	0,0	57,9
46	Parkplatz_LwMax_12	LN,max	Punkt	385629,9	5659785,3	97,5	0	21,0	-37,4	2,7	-5,5	-0,2	0,0		0,9	57,9	0,0	57,9

18.09.2024

Anlage 50  
Seite 10

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum





**Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier**  
Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz



18.09.2024

Anlage 50  
Seite 11

Brilon Bondzio Weiser GmbH Konrad-Zuse-Straße 18 44801 Bochum

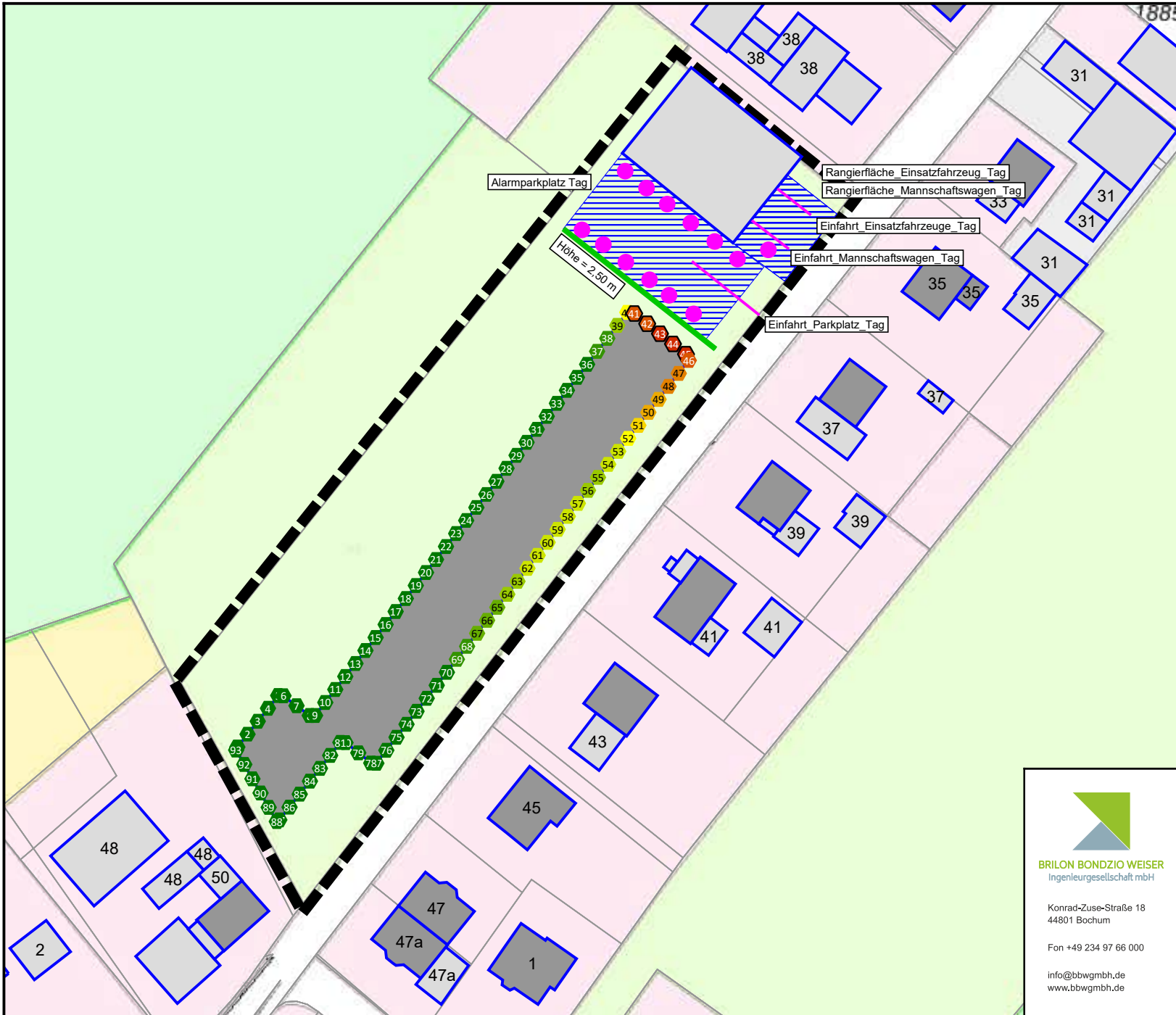


## Freiwillige Feuerwehr Thier - Neubau Feuerwehrgerätehaus Thier

### Mittlere Ausbreitung Lmax - Übung mit Schutz

#### Legende

INr		Laufende Nummer des Immissionsorts
Quelle		Quellname
Zeit bereich		Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Xmax	m	X Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Ymax	m	Y Position der Lmax-Punktschallquelle im ungünstigsten Punkt
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
DO	dB	Zuschlag für Abstrahlung in begrenzten Raumwinkel
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
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
Amisc	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + DO + ADI + Adiv + Agr + Abar + Aatm + Afol\_site\_house + Awind + dLrefl$
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich



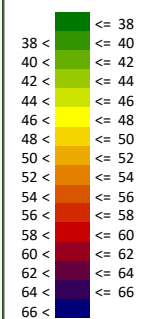
**Legende**

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

**Gebäudelärmkarte**

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Pegelwerte  
LrT  
in dB(A)



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

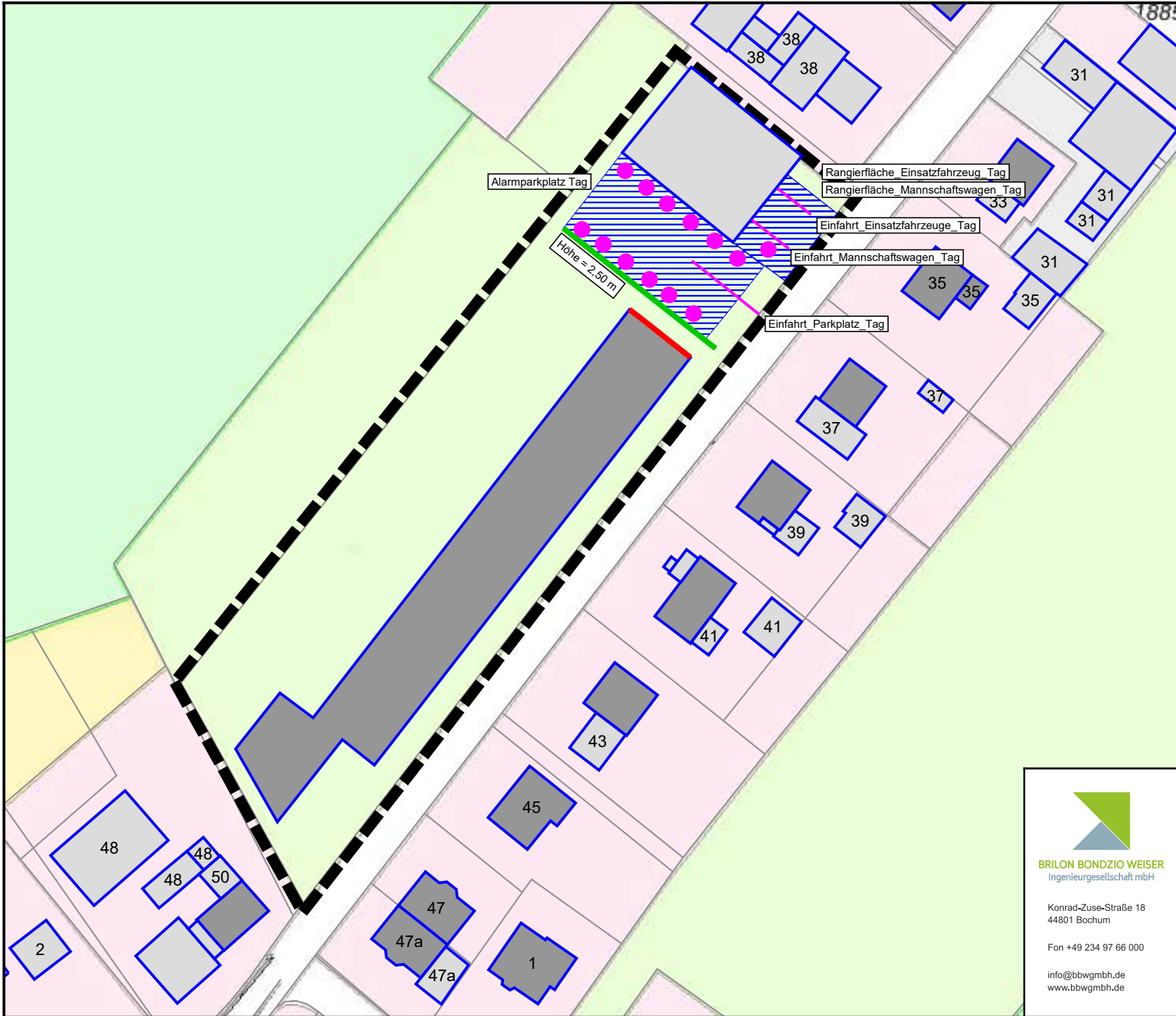
Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung:  
Beurteilungspegel tags,  
Übungssituation Werktag mit Lärmschutz  
Bewertung TA-Lärm

RegNr.:  
erstellt: May

Maßstab 1:1000  
Format DIN-A4  
geprüft: Weinert

Blatt Nr.: Anlage 51  
Projekt Nr.: 3.2805  
Datum: 18.09.2024  
Projektleiter: Bondzio



- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche
- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt



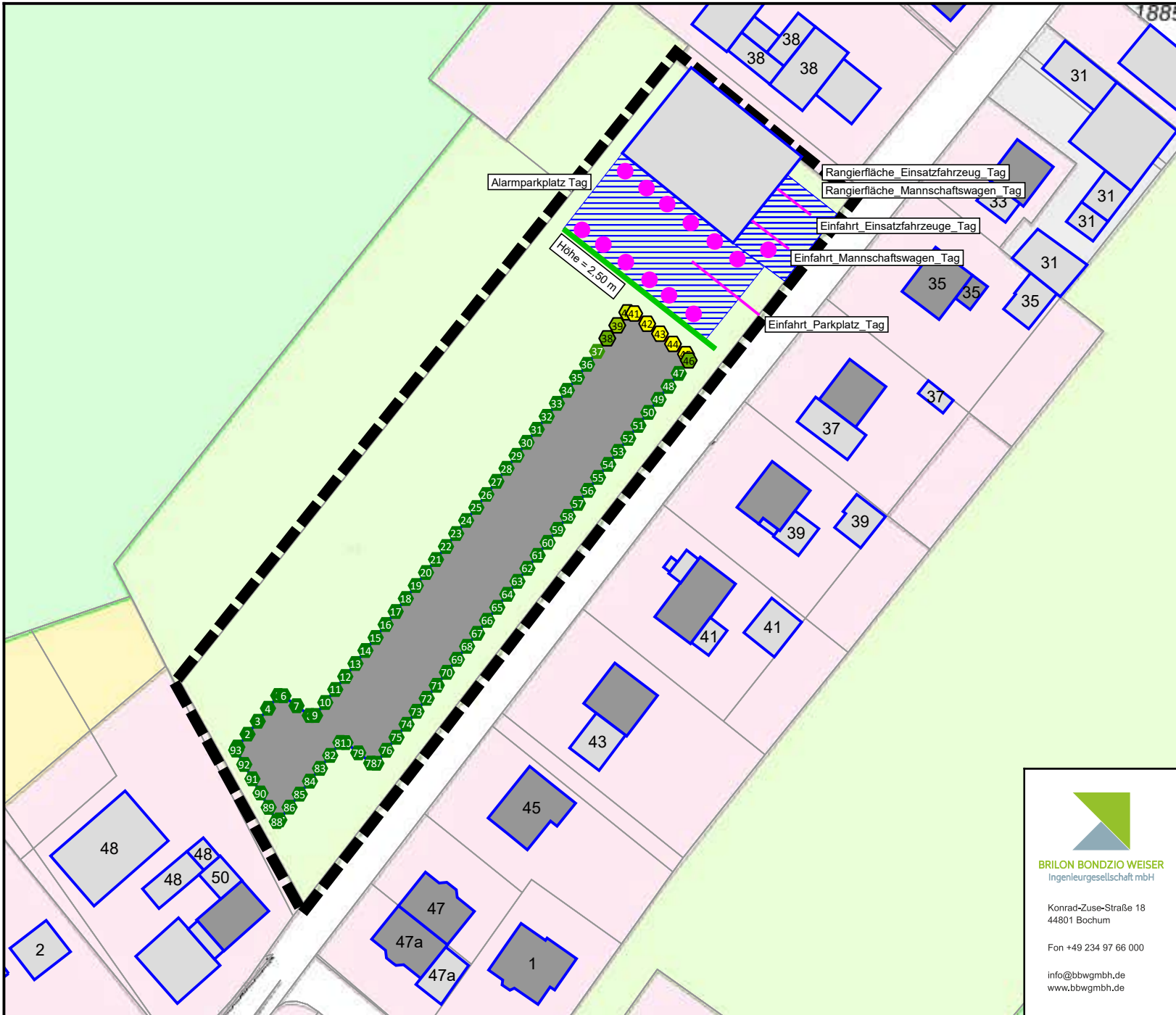
**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

<b>Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II</b> <b>Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth</b>		
<b>Projekt:</b> Neubau Feuerwengerätehaus in Thier Schalltechnische Untersuchung		
Darstellung: Beurteilungspegel tags, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 52 Projekt Nr.: 3.2805	
RegNr.: erstellt: May	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4 geprüft: Weinert	Datum: 18.09.2024 Projektleiter: Bondzio



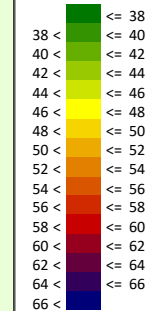
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

Pegelwerte  
LrN  
in dB(A)




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

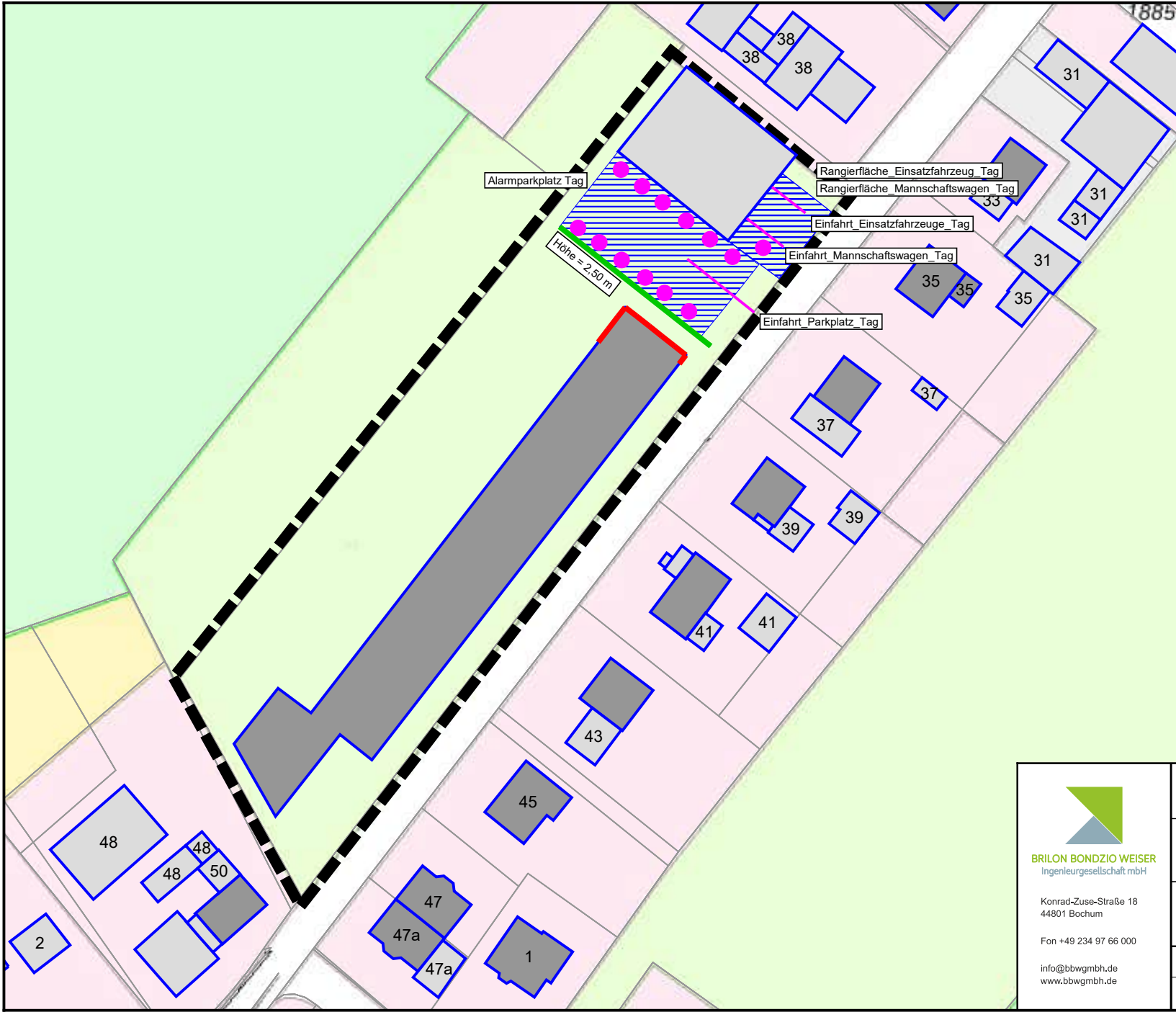
info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth**

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel nachts, Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 53
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio





- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche
- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt



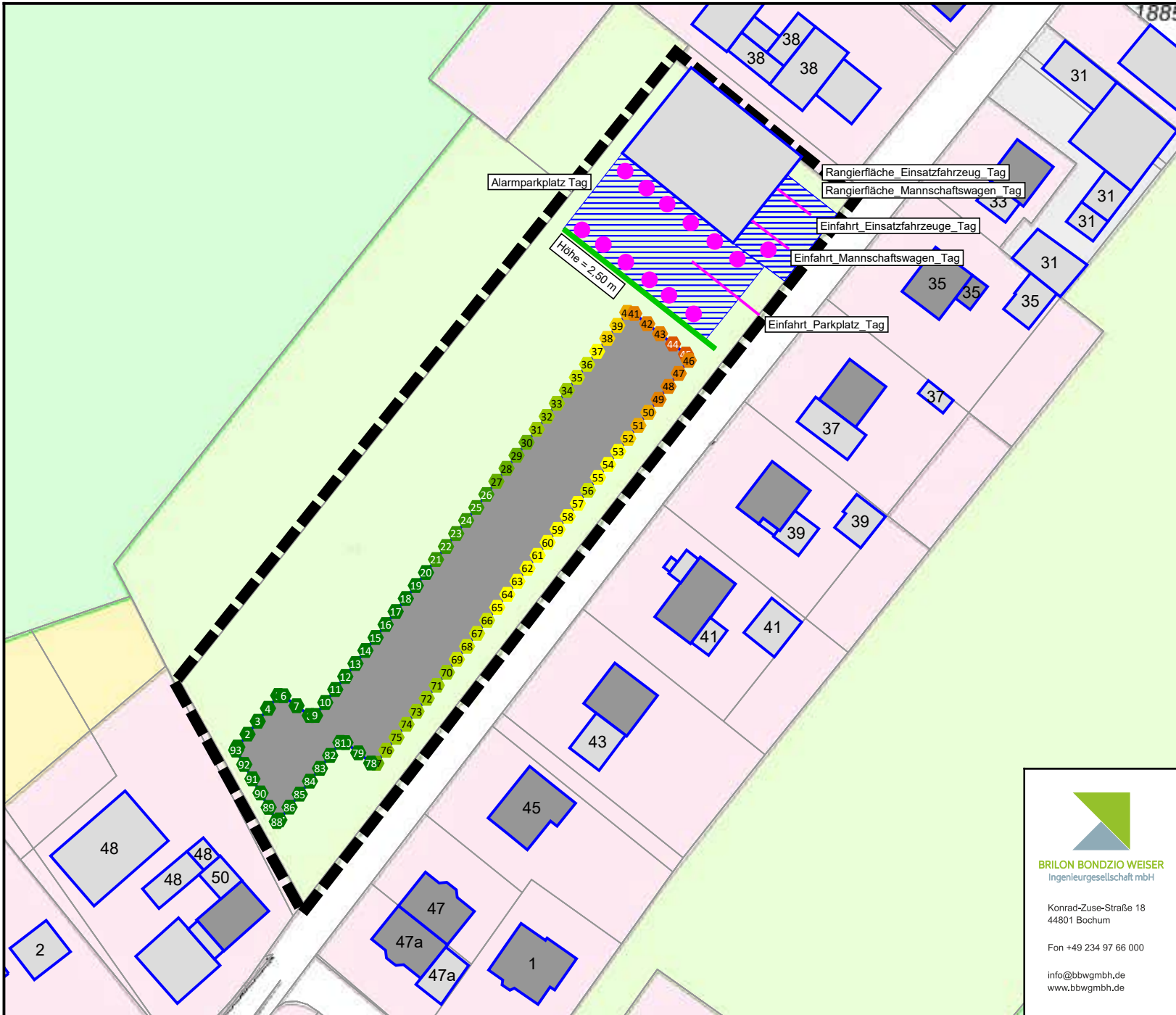
**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

<b>Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II</b> <b>Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth</b>		
<b>Projekt:</b> Neubau Feuerwengerätehaus in Thier Schalltechnische Untersuchung		
Darstellung: Beurteilungspegel nachts, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 54 Projekt Nr.: 3.2805	
RegNr.: erstellt: May	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4 geprüft: Weinert	Datum: 18.09.2024 Projektleiter: Bondzio



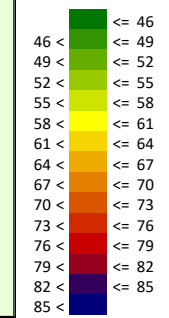
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

### Pegelwerte LT,max in dB(A)




**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

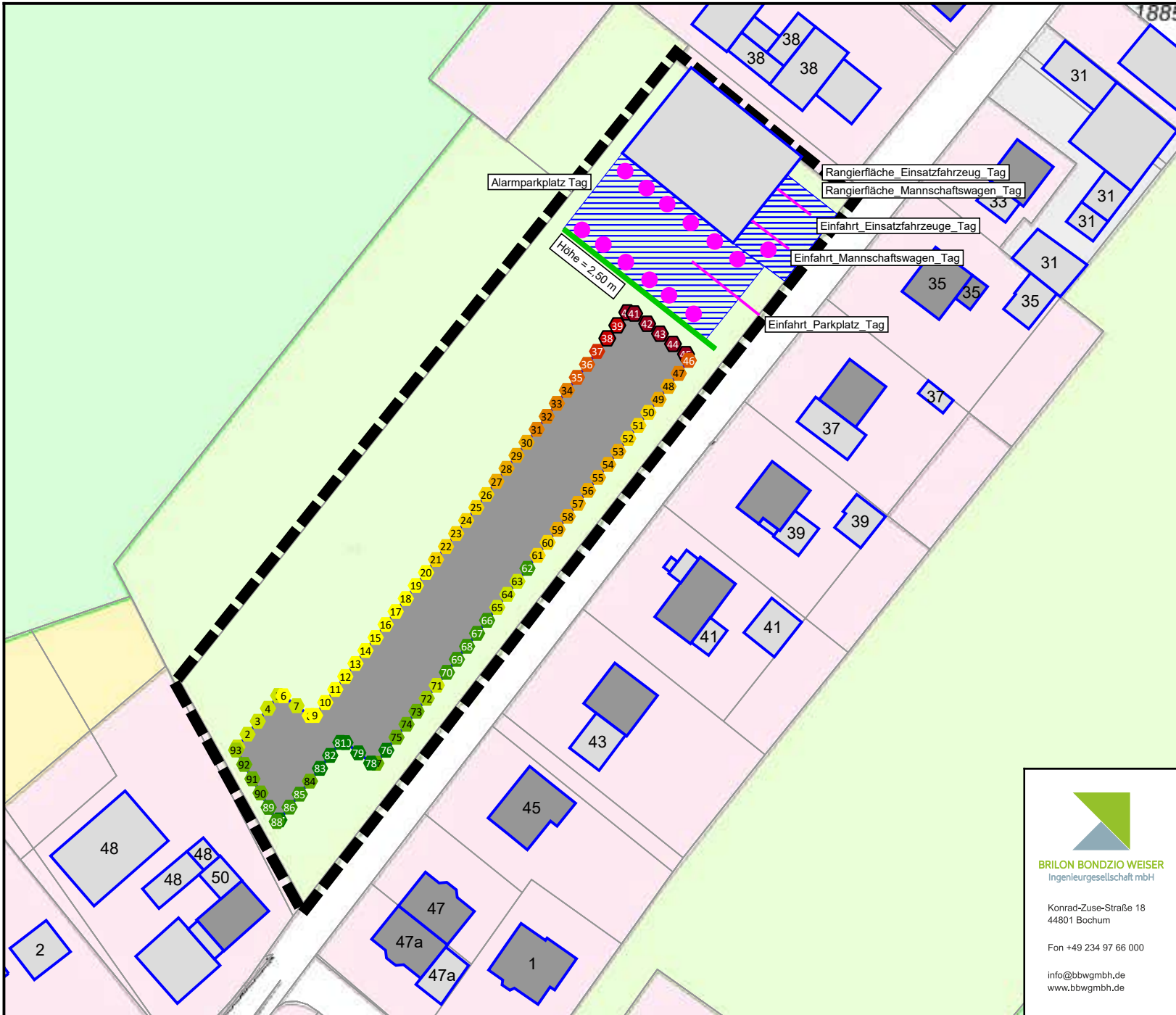
Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15, 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Maximalpegel tags, Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm, seltene Ereignisse		Blatt Nr.: Anlage 55
RegNr.:		Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert		Projektleiter: Bondzio

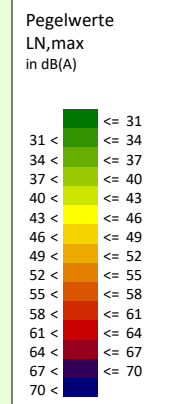


**Legende**

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

**Gebäudelärmkarte**

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt





**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

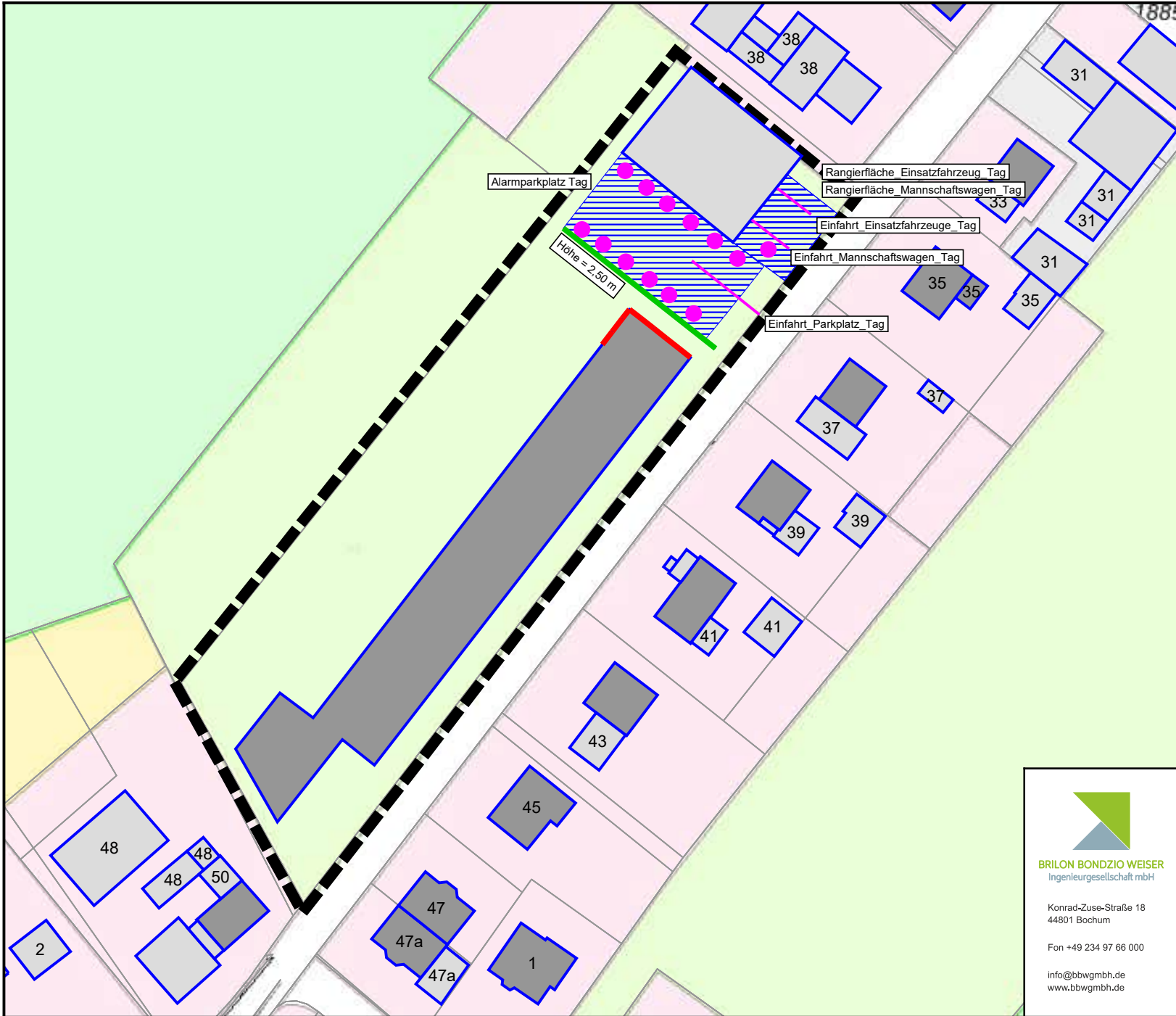
**Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II**  
**Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth**

---

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Maximalpegel nachts, Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 56
RegNr.:	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	Datum: 18.09.2024
geprüft: Weinert	Projektleiter: Bondzio





- ### Legende
- Parkplatz
  - Linienschallquelle
  - Flächenschallquelle
  - Hauptgebäude
  - Nebengebäude
  - Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Fläche
- ### Gebäudelärmkarte
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
  - Wand
  - Wall- oder Wandfußlinie
  - Beugungskante
  - Fassadenpunkt
  - Konflikt-Fassadenpunkt



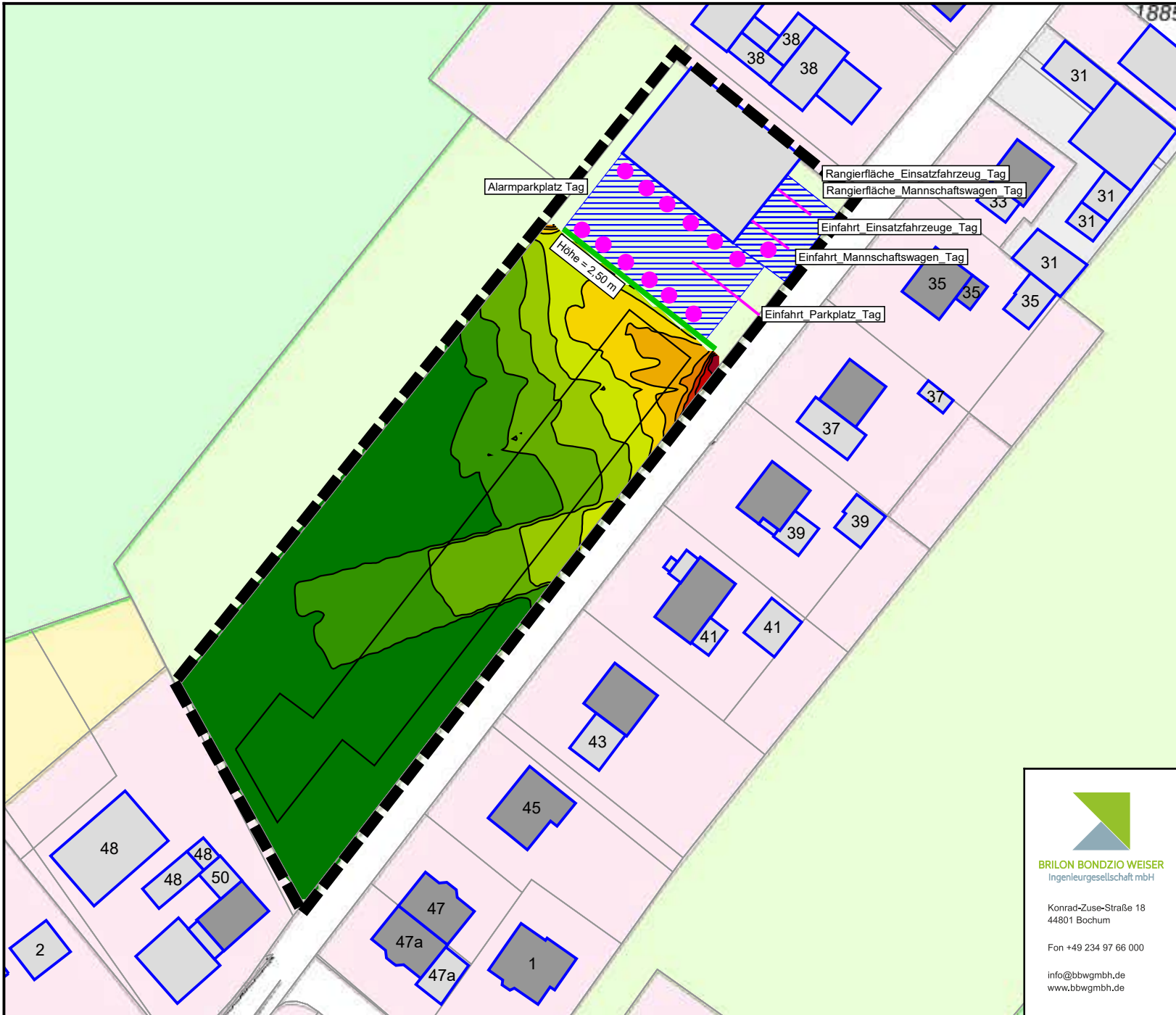
**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

<b>Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II</b> <b>Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth</b>		
<b>Projekt:</b> Neubau Feuerwengerätehaus in Thier Schalltechnische Untersuchung		
Darstellung: Maximalpegel nachts, Grenzwertüberschreitung Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm	Blatt Nr.: Anlage 57 Projekt Nr.: 3.2805	
RegNr.: erstellt: May	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4 geprüft: Weinert	Datum: 18.09.2024 Projektleiter: Bondzio



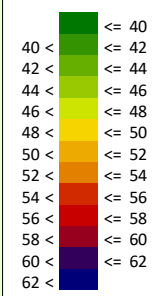
### Legende

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Fläche

### Gebäudelärmkarte

- Fassade mit Grenzwertüberschreitung
- Wand
- Wall- oder Wandfußlinie
- Beugungskante
- Fassadenpunkt
- Konflikt-Fassadenpunkt

### Pegelwerte LrT in dB(A)



**BRILON BONDZIO WEISER**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Konrad-Zuse-Straße 18  
44801 Bochum

Fon +49 234 97 66 000

info@bbwgmbh.de  
www.bbwgmbh.de

Hansestadt Wipperfürth, Fachbereich II  
Marktplatz 15 , 51688 Wipperfürth

Projekt:  
Neubau Feuerwengerätehaus in Thier  
Schalltechnische Untersuchung

Darstellung: Beurteilungspegel tags in 2 m Höhe über Grund Übungssituation Werktag mit Lärmschutz Bewertung TA-Lärm,		Blatt Nr.: Anlage 58
RegNr.:	Maßstab 1:1000 Format DIN-A4	Projekt Nr.: 3.2805
erstellt: May	geprüft: Weinert	Datum: 18.09.2024
		Projektleiter: Bondzio