HOFFMANN
LEICHTER
Ingenieurgesellschaft

Verkehrsplanung | Straßenentwurf | Straßenverkehrstechnik | Immissionsschutz | Projektsteuerung

Schalltechnische Untersuchung

für die Umsetzung von Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde Zeuthen

Berlin | 5. Juni 2020

IMPRESSUM

Titel ..... **Schalltechnische Untersuchung**
für die Umsetzung von Freizeiteinrichtungen in der Gemeinde Zeuthen

Auftraggeber ..... **Stadt Land Brehm**
Planungsbüro für Stadt und Landschaft
Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen

www.stadt-land-brehm.de

Bearbeitung ..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**
Freiheit 6
13597 Berlin

www.hoffmann-leichter.de

Projektteam ..... Andrea Niesel
Joma Kondody

Ort | Datum ..... Berlin | 5. Juni 2020

QUALITÄTSSTANDARD PLANER AM BAU
QualitätsManagement für Architektur- und Ingenieurbüros
zertifiziert durch
TÜV Rheinland
Certipedia-ID 0000021410
www.certipedia.de

Z:\3092_SLB-ZEUTHEN-L\01 Bericht\01 Text\20200603_Schallschutzgutachten Freizeiteinrichtungen Zeuthen.indd
Vorlage V01.4

INHALTSVERZEICHNIS

1 Aufgabenstellung 1

2 Grundlagen 2

2.1 Rechtliche Grundlagen 2

2.2 Plangrundlagen 3

2.3 Erkenntnisse der Ortsbegehung 3

3 Emissionsberechnung 4

3.1 Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche 4

3.1.1 Bolzplatz 4

3.1.2 BMX-Strecke 5

3.1.3 Rutschenhügel 5

3.1.4 Streetball 5

3.1.5 Tischtennis 5

3.2 Festwiese (Seltene Ereignisse) 6

4 Immissionsberechnung 7

4.1 Beurteilung der Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche 7

4.2 Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Freizeitlärm 7

4.3 Beurteilung der Festwiese (Seltene Ereignisse) 9

5 Zusammenfassung 11

Anlagen 12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1 Lage des Plangebiets **1**
Abbildung 3-1 Übersicht der Schallquellen der Freizeitanlagen für Kinder und Jugendliche **4**
Abbildung 3-2 Horizontales Richtwirkungsmaß der Lautsprecher (in dB) bei 500 Hz (nicht genordet) **6**
Abbildung 4-1 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags, innerhalb der Ruhezeiten **7**
Abbildung 4-2 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags, außerhalb der Ruhezeiten **9**
Abbildung 4-3 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | sonntags, innerhalb der Ruhezeit **10**

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1 Tageszeiträume nach Freizeitlärmrichtlinie **2**
Tabelle 2-2 Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärmrichtlinie **2**

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zeuthen plant die Gestaltung einer öffentlichen Grünfläche auf dem Flurstück 247, um diese durch verschiedene Freizeiteinrichtungen zu nutzen (siehe Abbildung 1-1). Dauerhaft sollen ein Bolzplatz, ein Tischtennis- und ein Streetballbereich sowie eine BMX-Strecke installiert werden. Zudem soll die Grünfläche temporär als Festwiese genutzt werden.

Südlich grenzt das Plangebiet an die Grundstücke der Freiwilligen Feuerwehr Zeuthen und eines Jugendclubs. Im Westen wird das Plangebiet durch die Straße Am Gutshof begrenzt. Nördlich und westlich grenzen Wohngebiete an. Im Osten befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Abbildung 1-1 Lage des Plangebiets

Für die Umsetzung von Freizeiteinrichtungen im Plangebiet ist eine schalltechnische Untersuchung erforderlich, die die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens nachweist. Die Beurteilung der Lärmeinwirkungen fällt in den Geltungsbereich der Freizeitlärm-Richtlinie.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Freizeitanlagen sind Anlagen, die der Freizeitgestaltung dienen. Dazu gehört im vorliegenden Fall die öffentlichen Grünfläche (Flurstück 247), die durch verschiedene Freizeiteinrichtungen wie z. B. Bolzplatz, Tischtennis- und Streetball sowie BMX-Strecke genutzt werden soll.

Es gelten die Beurteilungszeiten der Tabelle 2-1 sowie die Richtwerte der Tabelle 2-2. Bei der Beurteilung der Nacht ist die Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel anzusetzen. Die Immissionen werden 0,5 m vor dem geöffneten Fenster beurteilt.

Tabelle 2-1 Tageszeiträume nach Freizeitlärmrichtlinie

Uhrzeit	Tageszeiträume nach Freizeitlärmrichtlinie	
	Werktags	Sonn- und Feiertags
06:00 - 07:00	Ruhezeit (tags)	nachts
07:00 - 08:00	Ruhezeit (tags)	Ruhezeit (tags)
08:00 - 09:00	tags	Ruhezeit (tags)
09:00 - 13:00	tags	tags
13:00 - 15:00	tags	Ruhezeit (tags)
15:00 - 20:00	tags	tags
20:00 - 22:00	Ruhezeit (tags)	Ruhezeit (tags)
22:00 - 06:00	nachts	nachts

Tabelle 2-2 Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärmrichtlinie

Gebietstyp	Immissionsrichtwerte nach Freizeitlärmrichtlinie			
	tags	zur Ruhezeit	Sonn- und Feiertags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
Mischgebiet (MI)	60 dB(A)	55 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)

Ein Vorhaben ist auch dann unzulässig, wenn vom Vorhaben kurzzeitige Geräuschspitzen ausgehen, die die Richtwerte um mehr als 20 dB(A) tags oder 10 dB(A) nachts überschreiten.

Bei besonderen Störereignissen dürfen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an bis zu zehn Kalendertagen und an nicht mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden. Hierbei sind 70 dB(A) tags bzw. 65 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeiten und 55 dB(A) nachts für alle Gebietsnutzungen einzuhalten.

2.2 Plangrundlagen

- Höhenpunkte im 1x1 m Raster von der Geobasisinformation des Landes Brandenburg (abgerufen am 01.04.2020)
- LoD2 Gebäudedaten für das Untersuchungsgebiet von der Geobasisinformation des Landes Brandenburg (abgerufen am 01.04.2020)
- Lageplan (Vorentwurf) zum Vorhaben Zeuthen Festwiese und Bolzplatz Am Gutshof vom Stadt Land Brehm mit Stand vom 09.03.2020 (siehe Anlage 1)
- Auszug aus der Liegenschaftskarte der Gemeinde Zeuthen vom 05.03.2020
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Zeuthen (Stand: Juli 2000)

2.3 Erkenntnisse der Ortsbegehung

- Die maßgeblichen Immissionsorte im Umfeld des Plangebiets wurden erfasst.
- Südlich das Plangebiets befindet sich die Freiwillige Feuerwehr Zeuthen und der Jugendclub. Gemäß Flächennutzungsplan befinden sich die Nutzungen innerhalb eines Sondergebiets. Aufgrund der Charakteristik der Baureihe entlang der Dorfstraße könnte hier die Gebietsnutzung eines allgemeinen Wohngebiets zu Grunde gelegt werden. Auf Basis der vorhandenen Nutzung wird hier zunächst jedoch von einem Sondergebiet ausgegangen, was dem Schutzanspruch eines Mischgebiets entspricht.

3 Emissionsberechnung

Mit Ausnahme der temporär genutzten Festwiese, sind die geplanten dauerhaften Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche des südöstlich angrenzenden Jugendclubs gedacht. Die Emissionsansätze werden der VDI 3770[1] entnommen und im Folgenden für die einzelnen Anlagen beschrieben.

3.1 Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche

Die Lage der Schallquellen wurde der Planvariante 5 (siehe Anlage 1) entnommen und ist in Abbildung 3-1 dargestellt. Um die maximal schalltechnisch verträgliche Nutzungsdauer zu prüfen werden die Emissionen kontinuierlich über eine tägliche Nutzungszeit von 07:00[2] bis 22:00 Uhr angesetzt. Eine Benutzung der Anlagen im Nachtzeitraum wird von vornherein ausgeschlossen. Eine Übersicht über die Anlagenschallquellen im Tageszeitverlauf befindet sich in Anlage 2.

Abbildung 3-1 Übersicht der Schallquellen der Freizeitanlagen für Kinder und Jugendliche

3.1.1 Bolzplatz

Bei Bolzplätzen sind als maßgebende Schallquellen das Rufen der Kinder und Jugendlichen sowie der Aufprall des Balls auf die Torkonstruktion zu betrachten. Im vorliegenden Fall wird davon

1 VDI 3770 (2012): Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen. Verein Deutscher Ingenieure. September 2012

2 Der nächtliche Beurteilungszeitraum an Sonntagen endet um 07:00 Uhr.

ausgegangen, dass der Bolzplatz schwerpunktmäßig von Jugendlichen zum Fußball spielen genutzt wird. Gemäß VDI 3770 wird für jeden Spieler ein Schallleistungspegel von 82 dB(A) vergeben. Es wird von durchschnittlich zehn Spielern ausgegangen. Damit ergibt sich insgesamt ein Schallleistungspegel von 92 dB(A). Zuzüglich wird ein Impulszuschlag von 10 dB(A) für Ballschüsse vergeben. Es wird eine Flächenschallquelle in 1,60 m Höhe über Gelände angesetzt. Als kurzzeitige Geräuschspitze wird im vorliegenden Fall das Auftreffen des Balls auf einen eventuell vorhandenen Ballfangzaun mit einem Pegel von 100 dB(A)[3] berücksichtigt.

3.1.2 BMX-Strecke

Die geplante BMX-Strecke soll eher für Kleinkinder geeignet sein und besitzt daher eine maximale Höhe von 2 m. Maßgebliche Schallquelle bilden bei dieser Anlage die Kommunikationsgeräusche während der Nutzung.

Als Emissionsansatz wird davon ausgegangen, dass ein Nutzer im Durchschnitt zehn Minuten je Stunde redet und aufgrund der Größe der Anlage »sehr laut spricht«, was einem Schallleistungspegel von 75 dB(A) entspricht. Als kurzzeitige Geräuschspitze wird ein Schallleistungspegel von 86 dB(A) »Rufen normal« angenommen.

3.1.3 Rutschenhügel

Der geplanten Rutschenhügel soll eine Höhe von maximal 2 m aufweisen. Es kann hier davon ausgegangen werden, dass maßgebliche Geräuschemissionen vom Schreien der Kinder beim Rutschen ausgehen. Es wird eine Punktschallquelle auf mittlerer Höhe (1 m) über Gelände mit einer kurzzeitigen Geräuschspitze von 100 dB(A), in Anlehnung an das Ankunftsbecken von Wasserrutschen gemäß VDI 3770 angesetzt.

3.1.4 Streetball

Streetball wird in der Regel mit sechs Spielern (3 vs. 3) gespielt. Geplant ist eine Anlage mit einem Korb. Es wird eine Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,60 m über dem Gelände mit einem Schallleistungspegel von 87 dB(A) und einer kurzzeitigen Geräuschspitze von 106 dB(A) (Auftippen des Balls) angesetzt. Der Zuschlag für die Impulshaltigkeit beträgt 9 dB(A).

3.1.5 Tischtennis

Maßgebliche Geräuschemissionen sind beim Tischtennis durch das Rufen bzw. Sprechen der Spieler zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die spielenden »gehoben Sprechen«, was einem Schallleistungspegel von 70 dB(A) pro Person entspricht. Bei zwei Spielern ergibt sich ein

3 Freizeitlärmstudie (2006): Geräusche von Trendsportanlagen Teil 2: Beachvolleyball, Bolzplätze, Inline-, Skaterhockey und Streetball. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Juni 2006.

Schallleistungspegel von 73 dB(A). Es wird eine Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,6 m über Gelände angesetzt.

3.2 Festwiese (Seltene Ereignisse)

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt finden auf der Fläche gelegentliche Veranstaltungen wie das Osterfeuer oder Schlagerpartys statt. Als maßgebliche geräuschintensive Veranstaltung wird daher ein Freiluftkonzert mit technischer Unterstützung untersucht. Veranstaltungen auf der Festwiese finden nur wenige Male im Jahr statt und werden daher als seltene Ereignisse bewertet.

Für die Musikbeschallung werden zwei Lautsprecher mit der Charakteristik einer Kleinbühne berücksichtigt. Die Ausrichtung der Lautsprecher erfolgt schalltechnisch günstig von der Wohnbebauung der Straße Am Gutshof weg in Richtung Osten. Es wird eine Richtcharakteristik wie in Abbildung 3-2 dargestellt zugrunde gelegt.

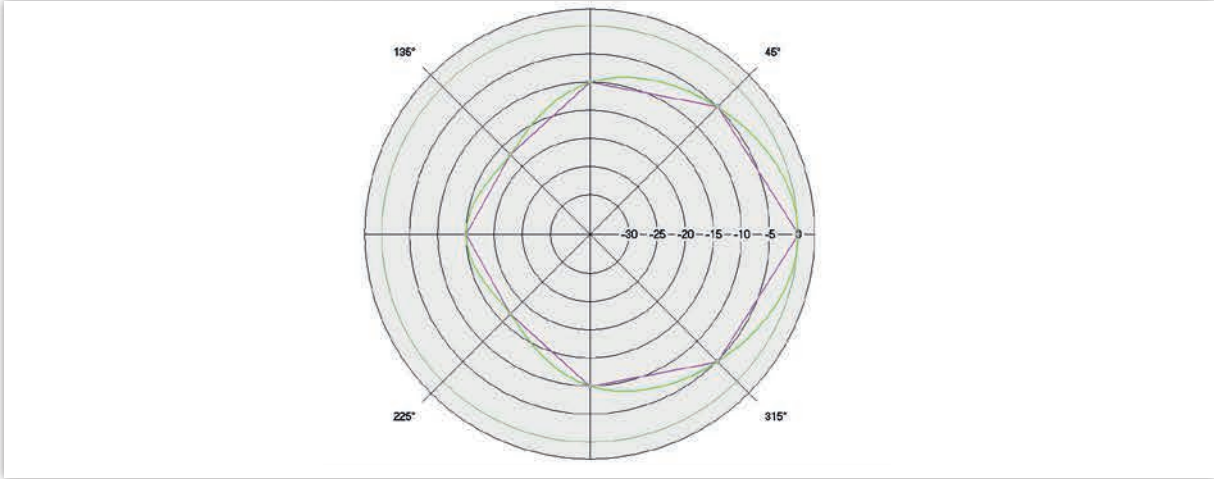

Abbildung 3-2 Horizontales Richtwirkungsmaß der Lautsprecher (in dB) bei 500 Hz (nicht genordet)

Gemäß VDI 3770 gilt für Kleinbühnen ein Mindestversorgungspegel von 81 dB(A) innerhalb der Zuhörerbereichs. Die Lautsprecher erfüllen diesen Pegel für 300 angenommene Personen innerhalb einer ca. 300 m² großen Fläche vor der Bühne bei einem Schallleistungspegel von ca. 111 dB(A). Zudem wird ein Impulszuschlag von 4,7 dB(A) vergeben. Die kurzzeitige Geräuschspitze liegt 10,4 dB(A) höher als der Schalllesitungspegel. Es werden zwei Punktschallquellen in einer Höhe von 2 m über Gelände modelliert.

Um die maximal schalltechnisch verträgliche Nutzungsdauer zu prüfen werden die Emissionen kontinuierlich über eine täglich Nutzungszeit von 07:00 bis 23:00 Uhr angesetzt. Damit ist auch eine Untersuchung des lautesten Nachtzeitbereichs gewährleistet, da nach Freizeitlärm-Richtlinie nur die jeweils lauteste Nachtstunde beurteilt wird.[4]

4 Das heißt es macht keinen Unterschied wie lange die Veranstaltung nach 23:00 Uhr tatsächlich noch weiter geht.

4 Immissionsberechnung

4.1 Beurteilung der Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche

Die Beurteilungspegel die sich bei einer Vollauslastung der einzelnen Anlagen ergeben sind in Anlage 3 für Werktage und in Anlage 4 für Sonntage zusammengefasst. Der maßgebliche Beurteilungszeitraum ist sonntags außerhalb der Ruhezeit. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur schutzbedürftigen Nachbarschaft ergeben sich deutliche Überschreitungen der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie um bis zu 17,4 dB(A). Der Richtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen von 80 dB(A) tags wird überall eingehalten.

Die Situation der Schallausbreitung für den Beurteilungszeitraum innerhalb der Ruhezeiten veranschaulicht Abbildung 4-1 in einer Höhe von 5 m über Gelände (entspricht dem (1. OG)). Es wird ersichtlich, dass der Bolzplatz und der Streetballplatz die maßgeblichen Schallquellen darstellen.

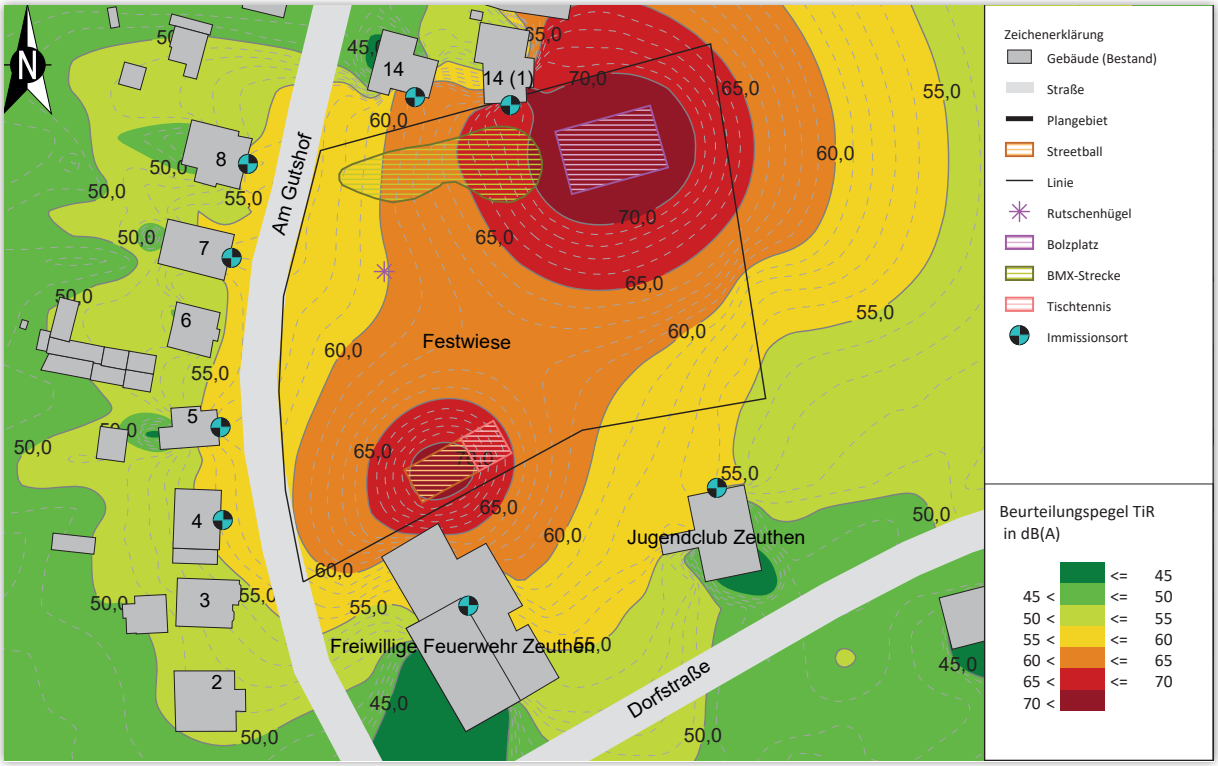

Abbildung 4-1 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags, innerhalb der Ruhezeiten

4.2 Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Freizeitlärm

Gegenüber den geplanten Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche sind zur Einhaltung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Unter aktiven Schallschutzmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die direkt an der Lärmquelle oder auf dem Ausbreitungsweg ansetzen. Grundsätzlich wäre die einzige wirkungsvolle aktive Schallschutzmaßnahme die Errichtung von Schallschutzbauwerken entlang des nördlichen Geltungsbereichs. Um allerdings auch die oberen Stockwerke von entsprechenden Schalleinwirkungen abzuschirmen, müssten diese Bauwerke eine enorme Höhe (> 4 m) aufweisen. Es müsste mindestens die Luftlinienverbindung zwischen Fenster und Schallquelle unterbrochen werden. Diese Maßnahme steht nicht im Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck und ist auch aus städtebaulicher Sicht kritisch zu sehen, sodass weitergehend auch organisatorische Maßnahmen überprüft werden.

Als sinnvollste Maßnahme bietet es sich an die Lage und / oder die Nutzungszeiten der einzelnen Anlagen anzupassen. Der Bolzplatz stellt die lärmintensivste Einrichtung dar. Eine Veränderung der Lage oder eine Verringerung der Nutzungszeiten würde weiterhin zu einer Überschreitung der Richtwerte führen. In Abstimmung mit der Gemeinde wird daher auf die Errichtung eines Bolzplatzes innerhalb des Grundstücks zunächst verzichtet. Die Nutzung des Streetballplatzes ist an Werktagen auf 12 Stunden (08:00 - 20:00 Uhr) und an Sonntagen auf 3 Stunden (zwischen 09:00 - 13:00 oder 15:00 - 20:00 Uhr) außerhalb der Ruhezeiten zu beschränken. Eine Nutzung innerhalb der Ruhezeiten ist generell auszuschließen.

Mit den oben erwähnten Einschränkungen lassen sich die Richtwerte an Werktagen (siehe Anlage 5) und Sonntagen (siehe Anlage 6) einhalten. Die Situation der Schallausbreitung für den Beurteilungszeitraum außerhalb der Ruhezeit an Sonntagen veranschaulicht Abbildung 4-2 in einer Höhe von 5 m über Gelände (entspricht dem (1. OG)).

Abbildung 4-2 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags, außerhalb der Ruhezeiten

4.3 Beurteilung der Festwiese (Seltene Ereignisse)

Zur Gewährleistung der Einhaltung der Richtwerte für seltene Ereignisse an der bestehenden schutzbedürftigen Nutzung wird der Schallleistungspegel der Lautsprecher auf 110 dB(A) tags außerhalb und auf 105 dB(A) innerhalb der Ruhezeit sowie auf 100 dB(A) ab 22:00 Uhr reduziert. Die kurzzeitige Geräuschspitze beträgt tagsüber 120,4 dB(A) bzw. 115,4 dB(A) und nachts 110,4 dB(A).

Mit diesem Beschallungskonzept lassen sich die Richtwerte für seltene Ereignisse in der Umgebung einhalten (siehe Anlage 7 und Anlage 8). Nur am Jugendclub ist in der Nacht noch mit Überschreitungen zu rechnen. Aufgrund der Nutzung kann diesbezüglich jedoch von keiner Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitraum ausgegangen werden. Veranstaltungen solcher Art sind an bis zu zehn Kalendertagen im Jahr, aber nicht an zwei aufeinander folgenden Wochenenden zulässig.

Die Abbildung 4-3 veranschaulicht wieder die Situation der Schallausbreitung für den Beurteilungszeitraum sonntags innerhalb der Ruhezeit in einer Höhe von 5 m über Gelände (entspricht dem (1. OG)).

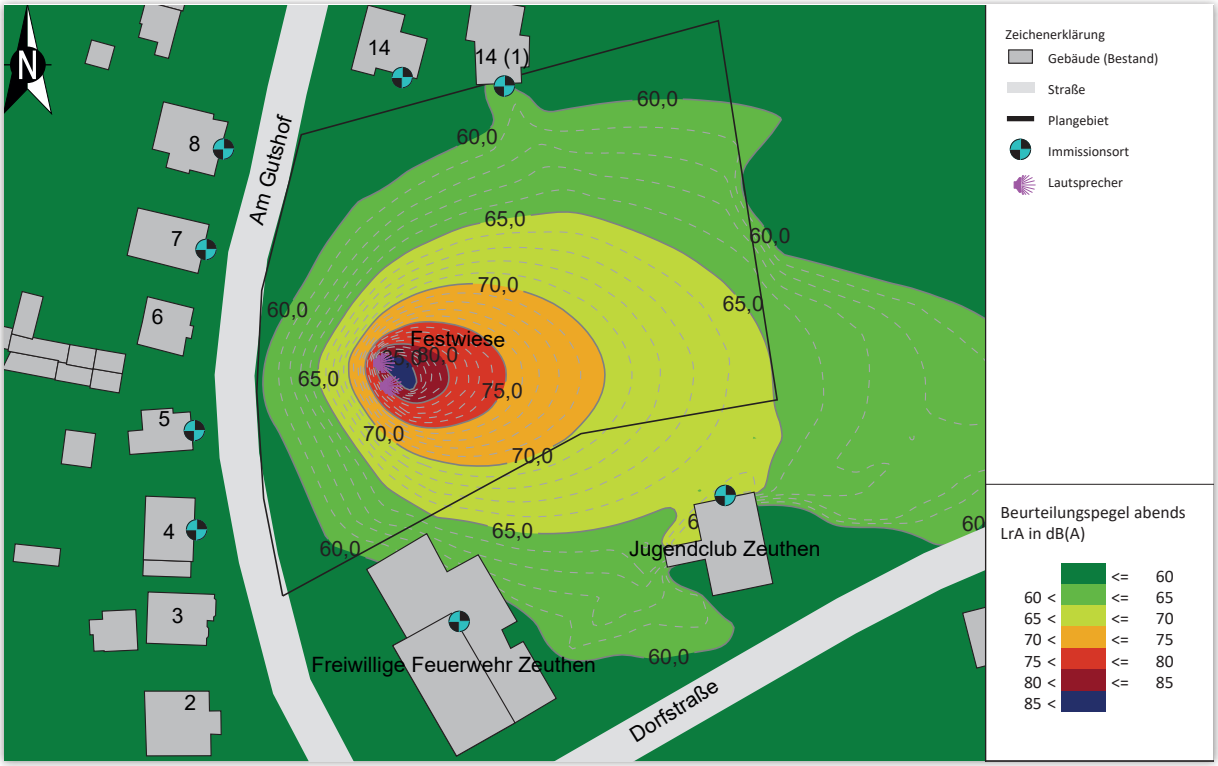

Abbildung 4-3 Isophonenkarte in 5 m Höhe über Gelände | Beurteilung nach Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | sonntags, innerhalb der Ruhezeit

Für Veranstaltungen an denen eine höhere Geräuschemission durch Lautsprecher benötigt wird, ist eine Sondergenehmigung zu beantragen. Eine Sonderregelung kann bei Veranstaltungen in Kraft treten, wenn diese selten stattfinden und eine hohe Standortgebundenheit oder soziale Adäquanz und Akzeptanz aufweisen. Die zuständige Behörde hat dann im Einzelfall zu prüfen, ob alle Möglichkeiten zur Lärmminderung ausgeschöpft wurden (z. B. optimale Ausrichtung der Beschallungstechnik) und die Überschreitungen der Richtwerte noch zumutbar sind. Gegebenenfalls zumutbar sind z. B. folgende Fälle:

- begründete Überscheitung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie für seltene Ereignisse
- begründete Überschreitung des Richtwerts der Freizeitlärm-Richtlinie von 55 dB(A) nachts nur bis 24:00 Uhr
- begründete Verschiebung der Nachtzeit um bis zu zwei Stunden
- begründete Erhöhung der Anzahl an Kalendertagen für seltene Ereignisse von 10 auf 18 Kalendertage
- begründete Erhöhung der kurzzeitigen Geräuschspitzen um bis zu 5 dB(A)

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Zeuthen plant die Gestaltung einer öffentlichen Grünfläche (Flurstück 247), um diese durch verschiedene Freizeiteinrichtungen zu nutzen. Dauerhaft sollen ein Bolzplatz, ein Tischtennis- und Streetballbereich sowie eine BMX-Strecke installiert werden. Zudem soll die Grünfläche temporär als Festwiese genutzt werden. Für die Umsetzung von Freizeiteinrichtungen im Plangebiet wurde die schalltechnische Verträglichkeit des Vorhabens geprüft.

Die Freizeiteinrichtungen für Kinder und Jugendliche sind unter Berücksichtigung des folgenden Schallschutzkonzepts schalltechnisch verträglich:

- Aufgrund der erheblichen Geräuscheinwirkungen wird auf den Bolzplatz verzichtet.
- Die Nutzungsdauer des Streetballplatzes wird auf 12 Stunden (08:00 - 20:00 Uhr) werktags und an Sonntagen auf 3 Stunden (zwischen 09:00 - 13:00 oder 15:00 - 20:00 Uhr) außerhalb der Ruhezeiten begrenzt. Eine Nutzung innerhalb der Ruhezeiten ist generell auszuschließen.

Auf der Festwiese finden gelegentliche Veranstaltungen wie das Osterfeuer oder Schlagerpartys statt. Als maßgebliche geräuschintensive Veranstaltung wurde ein Freiluftkonzert mit technischer Unterstützung (zwei Lautsprecher) untersucht. Die Lautsprecher wurden mit 110 dB(A) außerhalb und 105 dB(A) innerhalb der Ruhezeiten sowie mit 100 dB(A) im Nachtzeitraum so kalibriert, dass eine Einhaltung der Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie für seltene Ereignisse gewährleistet ist.

Für Veranstaltungen an denen eine höhere Geräuschemission benötigt wird, ist eine Sondergenehmigung zu beantragen. Eine Sonderregelung kann bei Veranstaltungen in Kraft treten, wenn diese selten stattfinden und eine hohe Standortgebundenheit oder soziale Adäquanz und Akzeptanz aufweisen. Die zuständige Behörde hat dann im Einzelfall unter Berücksichtigung von Schutzbedürftigkeit und Sensibilität des Einwirkbereichs die Unvermeidbarkeit und Zumutbarkeit zu prüfen.

Anlagen

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Lageplan Variante 5 (Vorentwurf) mit Stand vom 09.03.2020 14
Anlage 2 Freizeitanlagenschallquellen im Tageszeitverlauf 15
Anlage 3 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | werktags 16
Anlage 4 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags 17
Anlage 5 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | werktags | mit Schallschutzkonzept 18
Anlage 6 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags | mit Schallschutzkonzept 19
Anlage 7 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | werktags 20
Anlage 8 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | sonntags 21

Anlage 1 Lageplan Variante 5 (Vorentwurf) mit Stand vom 09.03.2020

Auftraggeber:
Gemeinde Zeuthen
Schillerstraße 1
15738 Zeuthen

Projekt:
Zeuthen
Festwiese und Bolzplatz
Am Gutshof

Stadt Land BREHM
Planungsbüro für Stadt und Landschaft
Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen
03375.52357-30
info@stadt-land-brehm.de
www.stadt-land-brehm.de

bearbeitet:	Bauer, Imjela
LPh:	Vorentwurf
Planbez.:	Lageplan Variante 5
Projekt-Nr.:	O-19-14
Maßstab:	1:500
Plan-Nr.:	L1-Var5
Datum:	9.3.2020

Anlage 2 Freizeitanlagenschallquellen im Tageszeitverlauf

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)
BMX Strecke								67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2	67,2		
Bolzplatz								92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0		
Rutschenhügel								0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Street-/ Basketball								87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0	87,0		
Tischtennis								73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		

Anlage 3 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | werktags

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,TiR,max dB(A)	RW,TaR,max dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LTiR,max dB(A)	LTaR,max dB(A)	LMo,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LTiR,max,-diff dB	LTaR,max,-diff dB	LT,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	50	50	55	80	85	51,9	54,9	54,9	65,1	65,1	1,9	4,9	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	50	50	55	80	85	51,6	54,6	54,6	64,5	64,5	1,6	4,6	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	52,8	55,8	55,8	66,3	66,3	2,8	5,8	0,8	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	50	50	55	80	85	50,8	53,8	53,8	60,9	60,9	0,8	3,8	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	51,6	54,6	54,6	62,1	62,1	1,6	4,6	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	50	50	55	80	85	50,8	53,8	53,8	59,3	59,3	0,8	3,8	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	51,6	54,6	54,6	61,0	61,0	1,6	4,6	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	50	50	55	80	85	56,3	59,4	59,4	60,9	60,9	6,3	9,4	4,4	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	58,0	61,0	61,0	62,5	62,5	8,0	11,0	6,0	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	50	50	55	80	85	64,1	67,1	67,1	71,1	71,1	14,1	17,1	12,1	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	64,4	67,4	67,4	70,7	70,7	14,4	17,4	12,4	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	50	50	55	80	85	40,9	43,9	43,9	51,1	51,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	41,6	44,6	44,6	51,7	51,7	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	50	50	55	80	85	42,2	45,3	45,3	52,1	52,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	50	50	55	80	85	47,4	50,4	50,4	52,2	52,2	---	0,4	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	50	50	55	80	85	48,1	51,1	51,1	52,8	52,8	---	1,1	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	50	50	55	80	85	48,7	51,7	51,7	53,3	53,3	---	1,7	---	---	---	---
Freiwillige Feuerwehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	55	55	60	85	90	52,4	55,4	55,4	65,6	65,6	---	0,4	---	---	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	55	55	60	85	90	51,7	54,7	54,7	62,7	62,7	---	---	---	---	---	

Anlage 4 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,Mi dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,T,max dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LT,max dB(A)	LrMo,diff dB	LrMi,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LT,max,diff dB	LT,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	50	50	50	50	80	54,9	54,9	54,9	54,9	65,1	4,9	4,9	4,9	4,9	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	50	50	50	50	80	54,6	54,6	54,6	54,6	64,5	4,6	4,6	4,6	4,6	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	55,8	55,8	55,8	55,8	66,3	5,8	5,8	5,8	5,8	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	50	50	50	50	80	53,8	53,8	53,8	53,8	60,9	3,8	3,8	3,8	3,8	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	54,6	54,6	54,6	54,6	62,1	4,6	4,6	4,6	4,6	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	50	50	50	50	80	53,8	53,8	53,8	53,8	59,3	3,8	3,8	3,8	3,8	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	54,6	54,6	54,6	54,6	61,0	4,6	4,6	4,6	4,6	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	50	50	50	50	80	59,4	59,4	59,4	59,4	60,9	9,4	9,4	9,4	9,4	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	61,0	61,0	61,0	61,0	62,5	11,0	11,0	11,0	11,0	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	50	50	50	50	80	67,1	67,1	67,1	67,1	71,1	17,1	17,1	17,1	17,1	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	67,4	67,4	67,4	67,4	70,7	17,4	17,4	17,4	17,4	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	50	50	50	50	80	43,9	43,9	43,9	43,9	51,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	44,6	44,6	44,6	44,6	51,7	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	50	50	50	50	80	45,3	45,3	45,3	45,3	52,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	50	50	50	50	80	50,4	50,4	50,4	50,4	52,2	0,4	0,4	0,4	0,4	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	50	50	50	50	80	51,1	51,1	51,1	51,1	52,8	1,1	1,1	1,1	1,1	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	50	50	50	50	80	51,7	51,7	51,7	51,7	53,3	1,7	1,7	1,7	1,7	---	---
Freiwillige Feuerwehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	55	55	55	55	85	55,4	55,4	55,4	55,4	65,6	0,4	0,4	0,4	0,4	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	55	55	55	55	85	54,7	54,7	54,7	54,7	62,7	---	---	---	---	---	---

Anlage 5 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | werktags | mit Schallschutzkonzept

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,TiR,max dB(A)	RW,TaR,max dB(A)	LMo dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LTiR,max dB(A)	LTaR,max dB(A)	LMo,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LTiR,max,-diff dB	LTaR,max,-diff dB	LT,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	50	50	55	80	85	24,4	27,4	53,5	53,2	65,1	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	50	50	55	80	85	24,2	27,2	52,6	56,1	64,5	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	25,7	28,7	54,2	57,6	66,3	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	50	50	55	80	85	24,4	27,5	49,1	60,9	60,9	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	25,7	28,7	50,1	62,1	62,1	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	50	50	55	80	85	24,9	27,9	46,9	59,3	59,3	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	50	50	55	80	85	26,0	29,0	47,7	61,0	61,0	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	50	50	55	80	85	31,5	34,5	46,7	58,9	58,9	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	31,5	34,5	47,5	60,8	60,8	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	50	50	55	80	85	33,3	36,3	46,9	56,7	57,4	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	33,0	36,0	47,6	58,2	58,2	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	50	50	55	80	85	11,9	14,9	37,2	27,4	51,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	50	50	55	80	85	12,4	15,4	37,7	34,6	51,7	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	50	50	55	80	85	13,2	16,2	38,5	35,5	52,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	50	50	55	80	85	16,8	19,8	41,7	44,9	52,2	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	50	50	55	80	85	17,6	20,6	42,3	44,7	52,8	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	50	50	55	80	85	18,1	21,1	42,7	45,6	53,3	---	---	---	---	---	---
Freiwillige Feuerwehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	55	55	60	85	90	27,2	30,2	53,6	52,3	65,6	---	---	---	---	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	55	55	60	85	90	27,5	30,5	51,3	51,0	62,7	---	---	---	---	---	

Anlage 6 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie | sonntags | mit Schallschutzkonzept

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,Mi dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,T,max dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LT,max dB(A)	LrMo,diff dB	LrMi,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LT,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	50	50	50	50	80	27,4	27,4	27,4	48,8	65,1	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	50	50	50	50	80	27,2	27,2	27,2	47,9	64,5	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	28,7	28,7	28,7	49,4	66,3	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	50	50	50	50	80	27,5	27,5	27,5	44,3	60,9	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	28,7	28,7	28,7	45,4	62,1	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	50	50	50	50	80	27,9	27,9	27,9	42,2	59,3	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	50	50	50	50	80	29,0	29,0	29,0	43,1	61,0	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	50	50	50	50	80	34,5	34,5	34,5	42,5	58,9	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	34,5	34,5	34,5	43,1	60,8	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	50	50	50	50	80	36,3	36,3	36,3	42,8	57,4	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	36,0	36,0	36,0	43,4	58,2	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	50	50	50	50	80	14,9	14,9	14,9	32,4	51,1	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	50	50	50	50	80	15,4	15,4	15,4	33,0	51,7	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	50	50	50	50	80	16,2	16,2	16,2	33,8	52,1	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	50	50	50	50	80	19,8	19,8	19,8	36,9	52,2	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	50	50	50	50	80	20,6	20,6	20,6	37,6	52,8	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	50	50	50	50	80	21,1	21,1	21,1	38,0	53,3	---	---	---	---	---
Freiwillige Feuerwehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	55	55	55	55	85	30,2	30,2	30,2	48,8	65,6	---	---	---	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	55	55	55	55	85	30,5	30,5	30,5	46,6	62,7	---	---	---	---	---

Anlage 7 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | werktags

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrMo dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LrMo,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LrN,diff dB	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	65	65	70	55	90	65	49,7	52,7	57,7	47,7	55,5	50,5	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	65	65	70	55	90	65	52,1	55,1	60,1	50,1	58,0	53,0	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	65	65	70	55	90	65	52,8	55,8	60,8	50,8	58,7	53,7	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	65	65	70	55	90	65	50,5	53,5	58,5	48,5	56,6	51,6	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	65	65	70	55	90	65	51,0	54,0	59,0	49,0	57,0	52,0	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	65	65	70	55	90	65	49,4	52,4	57,4	47,4	55,3	50,3	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	65	65	70	55	90	65	49,9	52,9	57,9	47,9	55,8	50,8	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	65	65	70	55	90	65	52,5	55,5	60,5	50,5	58,6	53,6	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	65	65	70	55	90	65	53,1	56,1	61,1	51,1	59,2	54,2	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	65	65	70	55	90	65	54,3	57,3	62,3	52,3	60,5	55,5	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	65	65	70	55	90	65	55,3	58,3	63,3	53,3	61,5	56,5	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	65	65	70	55	90	65	47,1	50,1	55,1	45,1	53,2	48,2	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	65	65	70	55	90	65	48,0	51,0	56,0	46,0	54,0	49,0	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	65	65	70	55	90	65	48,0	51,0	56,0	46,0	54,1	49,1	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	65	65	70	55	90	65	54,8	57,8	62,8	52,8	60,5	55,5	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	65	65	70	55	90	65	56,7	59,7	64,7	54,7	62,4	57,4	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	65	65	70	55	90	65	56,7	59,7	64,7	54,7	62,5	57,5	---	---	---	---	---	---
Freiwillige Feuer-wehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	65	65	70	55	90	65	53,4	56,4	61,4	51,4	59,3	54,3	---	---	---	---	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	65	65	70	55	90	65	61,4	64,4	69,4	59,4	67,4	62,4	---	---	---	4,4	---	---

Anlage 8 Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen gemäß Freizeitlärm-Richtlinie (Seltene Ereignisse) | sonntags

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,Mo dB(A)	RW,Mi dB(A)	RW,A dB(A)	RW,TaR dB(A)	RW,N dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LrMo dB(A)	LrMi dB(A)	LrA dB(A)	LrTaR dB(A)	LrN dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)	LrMo,diff dB	LrMi,diff dB	LrA,diff dB	LrTaR,diff dB	LrN,diff dB	LT,max,diff dB	LN,max,diff dB
Am Gutshof 4	WA	EG	O	65	65	65	70	55	90	65	49,7	52,7	52,7	57,7	47,7	60,5	50,5	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	EG	O	65	65	65	70	55	90	65	52,1	55,1	55,1	60,1	50,1	63,0	53,0	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 5	WA	1.OG	O	65	65	65	70	55	90	65	52,8	55,8	55,8	60,8	50,8	63,7	53,7	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	EG	O	65	65	65	70	55	90	65	50,5	53,5	53,5	58,5	48,5	61,6	51,6	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 7	WA	1.OG	O	65	65	65	70	55	90	65	51,0	54,0	54,0	59,0	49,0	62,0	52,0	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	EG	O	65	65	65	70	55	90	65	49,4	52,4	52,4	57,4	47,4	60,3	50,3	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 8	WA	1.OG	O	65	65	65	70	55	90	65	49,9	52,9	52,9	57,9	47,9	60,8	50,8	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	EG	S	65	65	65	70	55	90	65	52,5	55,5	55,5	60,5	50,5	63,6	53,6	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14	WA	1.OG	S	65	65	65	70	55	90	65	53,1	56,1	56,1	61,1	51,1	64,2	54,2	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	EG	S	65	65	65	70	55	90	65	54,3	57,3	57,3	62,3	52,3	65,5	55,5	---	---	---	---	---	---	---
Am Gutshof 14 (1)	WA	1.OG	S	65	65	65	70	55	90	65	55,3	58,3	58,3	63,3	53,3	66,5	56,5	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	S	65	65	65	70	55	90	65	47,1	50,1	50,1	55,1	45,1	58,2	48,2	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	S	65	65	65	70	55	90	65	48,0	51,0	51,0	56,0	46,0	59,0	49,0	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	S	65	65	65	70	55	90	65	48,0	51,0	51,0	56,0	46,0	59,1	49,1	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	EG	W	65	65	65	70	55	90	65	54,8	57,8	57,8	62,8	52,8	65,5	55,5	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	1.OG	W	65	65	65	70	55	90	65	56,7	59,7	59,7	64,7	54,7	67,4	57,4	---	---	---	---	---	---	---
Dorfstraße 10	WA	2.OG	W	65	65	65	70	55	90	65	56,7	59,7	59,7	64,7	54,7	67,5	57,5	---	---	---	---	---	---	---
Freiwillige Feuer-wehr Zeuthen	MI	1.OG	NO	65	65	65	70	55	90	65	53,4	56,4	56,4	61,4	51,4	64,3	54,3	---	---	---	---	---	---	---
Jugendclub Zeuthen	MI	2.OG	N	65	65	65	70	55	90	65	61,4	64,4	64,4	69,4	59,4	72,4	62,4	---	---	---	---	4,4	---	---