



**Schalltechnische Stellungnahme
im Rahmen der Bauleitplanung:
Bebauungsplan Nr. 35 W „Beningaweg“
der Stadt Weener**

Bericht-Nr.: 4776-22-L1

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz



Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung: Bebauungsplan Nr. 35 W „Beningaweg“ der Stadt Weener

Bericht-Nr.: 4776-22-L1

Auftraggeber: Stadt Weener
Osterstraße 1
26826 Weener

Auftragnehmer: IEL GmbH
Kirchdorfer Straße 26
26603 Aurich
Tel: 04941 - 9558-0
E-Mail: mail@iel-gmbh.de

Bearbeiterin: Sabine Schulz (Dipl. Phys.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Prüfer: Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)

Textteil: 13 Seiten (inkl. Deckblätter)
Anhang: siehe Anhangsverzeichnis

Datum: 28. April 2022



Messstelle nach § 29b BImSchG

Auflistung der erstellten Berichte:

Berichtsnummer	Datum	Titel	Gegenstand / Inhaltliche Änderungen
4776-22-L1	28.04.2022	Schalltechnische Stellungnahme	Erstbericht

Hinweise:

Die vorliegende Ausarbeitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen und dem aktuellen Stand der Technik unparteiisch erstellt.

Diese Ausarbeitung (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit und nur vom Auftraggeber zu dem in der Aufgabenstellung definierten Zweck verwendet werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung ist nur mit schriftlicher Zustimmung der IEL GmbH erlaubt.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung und Aufgabenstellung	5
2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien	5
3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten	6
4. Örtliche Beschreibung	6
5. Schalltechnische Anforderungen	7
6. Schalltechnische Ausgangsdaten	8
6.1. Schallemissionen PKW-Stellplätze	8
6.2. Schallemission PKW-Fahrten	9
7. Schallimmissionsprognose	10
8. Berechnungsergebnisse und Beurteilung	10
9. Zusammenfassung	13

Anhang

- Übersichtskarte (1 Seite)
- Datensatz (2 Seiten)
- Berechnungsergebnisse (7 Seiten)

1. Einleitung und Aufgabenstellung

In Weener (Stadt) ist die Errichtung einer neuen Sporthalle nebst Parkplätzen geplant. Um dieses Projekt planungsrechtlich abzusichern, soll der Bebauungsplan Nr. 35 W „Beningaweg“ geändert werden. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen auch Aussagen zum Belang des Schallimmissionsschutzes getroffen werden. Es muss sichergestellt sein, dass die durch die Nutzung des Plangebietes entstehenden Schallemissionen die in der Nachbarschaft zulässigen Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ nicht überschreiten.

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Stellungnahme ist es, den auf die umliegende Wohnbebauung einwirkenden Parkplatzlärm durch die geplanten PKW-Stellplätze zu berechnen und mit den zulässigen Vorgaben gemäß DIN 18005-1 bzw. der 18 BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) zu vergleichen.

2. Zugrunde gelegte Vorschriften, Normen und Richtlinien

Bei der Erstellung des Berichts werden die allgemein anerkannten Regeln der technischen Lärmabwehr zugrunde gelegt, wobei die zur Zeit gültigen einschlägigen Vorschriften, Normen und Richtlinien entsprechend dem neuesten Stand herangezogen werden. Im Einzelnen werden folgende Vorschriften und Regelwerke zugrunde gelegt bzw. sinngemäß angewandt:

DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Juli 2002

DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987

VDI 3770 „Sport- und Freizeitanlagen“, September 2012

18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“, 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (zuletzt geändert am 01.06.2017)

„Parkplatzlärmstudie - Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (6. Auflage 2007).

3. Benutzte Planunterlagen und Ausgangsdaten

Als Grundlage für die Erstellung dieser Ausarbeitung dienten folgende Unterlagen:

- Lageplan zum geplanten Gebäude „Neubau Sporthalle Variante 2b neu“ vom 16.04.2021 (über Planungsbüro Weinert per E-Mail vom 14.1.2022)
- onmaps.de, Kartendienst der geoGLIS oHG (©GeoBasis-DE/BKG/ZSHH <2021> ©Deutsche Post Direkt <2021>)
- B-Plan Nr. 35W „Beningaweg“ der Stadt Weener

Weitere Informationen wurden in weiterführenden Telefonaten gesammelt.

4. Örtliche Beschreibung

Der hier zu untersuchende Bereich befindet sich in der Stadt Weener nördlich und südlich des Beningaweges. Auf einer Fläche nördlich des Beningaweges, die im Bebauungsplan 35 W bislang als Grünfläche (Schulsportplatz und private Grünfläche) festgesetzt ist, soll eine Sporthalle nebst Parkplätzen errichtet werden.

Abmessungen und Lage der Sporthalle und der Parkplätze sind noch nicht abschließend festgelegt, die Berechnungen erfolgen auf Basis einer vorläufigen Planzeichnung, die die Errichtung von 37 Parkplätzen östlich der Sporthalle vorsieht.

Immissionsorte:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 35 W „Beningaweg“ sind verschiedene Teilflächen als „Allgemeine Wohngebiete (WA)“, „Mischgebiete (MI)“ und „Gewerbegebiete (GE)“ festgesetzt. Die Immissionspunkte IP 01 bis IP 04 repräsentieren jeweils die nächstgelegene Bebauung in Teilflächen mit Einstufung „WA“ (IP 01, IP 04) und „MI (IP 02, IP 03) in der näheren Umgebung des Plangebietes.

Der IP 05 (Wiesenstraße 23) befindet sich nicht innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes. Der IP 06 (Auf dem Knollen 8) liegt im Geltungsbereich des B-Plan 6 W, die entsprechende Fläche ist als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ definiert. Der IP 07 (Berliner Straße 2) liegt im Geltungsbereich des B-Plan 4 W. Diese Fläche ist ebenfalls als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ definiert.

5. Schalltechnische Anforderungen

Die im Rahmen der schalltechnischen Beurteilung für die Bauleitplanung heranzuziehende DIN 18005-1 "Schallschutz im Städtebau" verweist in diesem Zusammenhang auf die „Sportanlagenlärmschutzverordnung“. Gemäß dieser gelten für die verschiedenen Gebietstypen folgende Immissionsrichtwerte (IRW):

Beurteilungszeitraum	Immissionsrichtwerte (IRW)	
	„Allgemeines Wohngebiet (WA)“ (oder vergleichbar)	„Misch-/Dorfgebiet (MI/MD)“ (oder vergleichbar)
tags, außerhalb der Ruhezeiten:	55 dB(A)	60 dB(A)
tags, innerhalb der Ruhezeiten am Morgen :	50 dB(A)	55 dB(A)
tags, im Übrigen:	55 dB(A)	60 dB(A)
nachts:	40 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags:	an Werktagen	06.00 bis 22.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	07.00 bis 22.00 Uhr
nachts:	an Werktagen	00.00 bis 06.00 Uhr
	und	22.00 bis 24.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	00.00 bis 07.00 Uhr
	und	22.00 bis 24.00 Uhr
Ruhezeiten:	an Werktagen	06.00 bis 08.00 Uhr
	und	20.00 bis 22.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	07.00 bis 09.00 Uhr
		13.00 bis 15.00 Uhr
	und	20.00 bis 22.00 Uhr

Diese Immissionsrichtwerte dürfen bei bestimmungsgemäßer Nutzung der Sportanlage nicht überschritten werden.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB überschreiten.

6. Schalltechnische Ausgangsdaten

Vorab wurde die örtliche und die bauliche Situation des geplanten Projektes beschrieben. Aus dieser Beschreibung lassen sich prinzipiell folgende für die Schallabstrahlung maßgeblichen Situationen unterscheiden:

- Schallemission des Parkplatzes
- Schallemissionen der PKW-Fahrten

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass die Schallabstrahlung der Gebäudehülle der geplanten Sporthalle als vernachlässigbar eingestuft werden kann.

Eine Übersichtskarte mit der Lage der Schallquellen und der Immissionspunkte ist dem Anhang zu entnehmen.

Nachfolgend sind einzelne zu erwartende Schallereignisse dargestellt. Diese Aufstellung dient zur Ermittlung des Maximalszenarios und stellt i. d. R. nicht den Normalfall dar. Zur Bewertung der Schallemission des Parkplatzes wird hierbei rechnerisch derjenige Tag mit der höchsten Schallemission ermittelt und mit den Vorgaben, die sich aus der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ergeben, verglichen. Bei Einhaltung dieser Vorgaben ist es unerheblich, an wie vielen Tagen im Jahr diese Schallemission erreicht wird.

6.1. Schallemissionen PKW-Stellplätze

Es wird von insgesamt 37 Stellplätzen für PKW ausgegangen (siehe Übersichtskarte). Die Zu- und Abfahrt für die 37 PKW-Stellplätze östlich der geplanten Sporthalle erfolgt über die Kommerzienrat Hesse-Straße, die nördlich des Plangebietes verläuft.

Die Ermittlung der Schallemission eines Parkplatzes erfolgt gemäß der allgemein anerkannten „Parkplatzlärmstudie“. Diese unterscheidet zwischen zwei Berechnungsarten. Dem „Normalfall“ gemäß Parkplatzlärmstudie Nr. 8.2.1 (zusammengefasstes Verfahren) und dem „Sonderfall“ gemäß Parkplatzlärmstudie Nr. 8.2.2 (sog. getrenntes Verfahren). Beim „Normalfall“ wird ein erhöhter Parkplatzsuchverkehr auf die Schallemission aufgeschlagen. Beim „Sonderfall“ sind die Fahrwege vorhersehbar (kein erhöhter Parkplatzsuchverkehr). Für die vorliegende Untersuchung wird das „getrennte Verfahren“ berücksichtigt, da auf Grund der Anordnung der Parkplätze kein erhöhter Parkplatzsuchverkehr zu erwarten ist und der Zufahrtsweg über die Kommerzienrat Hesse-Straße vorhersehbar ist.

Gemäß der „Parkplatzlärmstudie“ ergibt sich demnach die gesamte Schallemission wie folgt:

$$L_{WA} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 \cdot \lg(B \cdot N)$$

- L_{wo} = 63 dB(A) Ausgangsschalleistungspegel
 K_{PA} = Zuschlag für die Parkplatzart
 K_I = Zuschlag für die Impulshaltigkeit
 B = Bezugsgröße; hier: Anzahl der berücksichtigten Stellplätze je Teilbereich
 N = Bewegungshäufigkeit, getrennt für Tag und Nacht.

Es wird vorausgesetzt, dass die Beschaffenheit der Parkplatzoberfläche (Fahrstraße) bezüglich der Schallemission mit der von „Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm“ vergleichbar ist. Dies entspricht gemäß Parkplatzlärmstudie der ungünstigsten Oberflächeneigenschaft von befestigten Oberflächen. Weiterhin wird gemäß der Parkplatzlärmstudie der Parkplatz als Flächenschallquelle in die Schallimmissionsprognose eingesetzt.

Angaben zur geplanten Nutzung liegen nicht vor. Es wird deshalb für die Tageszeit (06.00 - 22.00 Uhr) eine pauschale Bewegungshäufigkeit von 0,5 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde berücksichtigt. Dies entspricht bei 37 Stellplätzen insgesamt 148 PKW, die den Parkplatz befahren (148 An- und 148 Abfahrten). Weiterhin wird vorausgesetzt, dass sich die Nutzung gleichmäßig über die gesamte Tageszeit verteilt.

Für die ungünstigste Stunde des Nachtzeitraums wird eine Bewegungshäufigkeit von 1 Bewegung pro Stellplatz und Stunde berücksichtigt.

Zur Berechnung der Geräuschpegelspitzen wird für die PKW-Stellplätze gemäß Parkplatzlärmstudie jeweils ein maximaler Schalleistungspegel von $L_{wA,max} = 97,5$ dB(A) (Türenschiagen, Kofferraum schließen) angenommen.

6.2. Schallemission PKW-Fahrten

Bei der Prognose von Geräuschimmissionen von Fahrgeräuschen auf Betriebsgeländen oder Parkplätzen hat es sich bewährt, von vereinfachten Emissionsansätzen auszugehen, da meist die Fahrwege bekannt sind, nicht jedoch das Fahrverhalten auf den Fahrwegen. In diesen Fällen erscheint es sinnvoll, von einem einheitlichen Emissionsansatz für alle Wegelemente auszugehen. Bei diesem Ansatz werden nicht mehr die Fahrzeuge, sondern einzelne Abschnitte der Fahrstrecke als Schallquelle betrachtet.

Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schalleistungspegel L_{wAr} eines Streckenabschnittes errechnet sich nach:

$$L_{wAr} = L_{wA,1h} + 10 \lg n + 10 \lg l/1m - 10 \lg (T_r/1h)$$

- $L_{wA,1h}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für ein Fahrzeug pro Stunde und 1 m
 n Anzahl der Fahrzeuge in der Beurteilungszeit T_r
 l Länge eines Streckenabschnittes
 T_r Beurteilungszeit in h

In der vorliegenden Stellungnahme wird mit $L_{wA,1h} = 50,5 \text{ dB(A)/m}$ für die PKW gerechnet. Dabei wird eine Fahrgeschwindigkeit von $v = 20 \text{ km/h}$ zugrunde gelegt. Die Anzahl der PKW-Fahrten ergibt sich aus den Nutzungsangaben der Parkplätze aus Abschnitt 6.1.

Die hier beschriebenen Lösungsansätze sind dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“ von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, entnommen. Der „Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei Be- und Entladung von LKW“, Merkblätter Nr. 25 (LUA NRW) verweist ebenfalls auf diese Lösungsansätze.

Die angenommenen Fahrwege sind in der Übersichtskarte im Anhang der Stellungnahme dargestellt.

7. Schallimmissionsprognose

Auf der Basis der Daten von Abschnitt 6 wurden Schallausbreitungsrechnungen durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Programmsystem IMMI^ä (Version 2021 [503] vom 06.12.2021). Diese Software ermöglicht die Anwendung der erforderlichen Berechnungsmethoden und stellt frei wählbare Randparameter zur Verfügung. Das Programm liefert prüffähige Protokolle und Ergebnislisten mit Zwischenergebnissen.

8. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Auf Basis der in 6.1 und 6.2 aufgeführten schalltechnischen Ausgangsdaten wurde eine Schallausbreitungsberechnung gemäß DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“ durchgeführt. Nachfolgend aufgeführt sind die Berechnungsergebnisse für die Parkplatznutzung.

Es ergeben sich folgende rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel (L_r gerundet), die den zulässigen Immissionsrichtwerten (IRW) gegenübergestellt sind. Weiterhin sind die zulässigen maximalen Geräuschpegelspitzen ($L_{s,max,zul}$) den rechnerisch ermittelten Geräuschpegelspitzen ($L_{s,max,ist}$) (gerundet) gegenübergestellt. Die Berechnungen erfolgen jeweils für eine Immissionspunkthöhe von $h = 2,0 \text{ m}$ (Erdgeschoss).

Immissionspunkte	IRW, Tag [dB(A)]	L_r, Tag [dB(A)]	L_{s,max,zul} / Tag [dB(A)]	L_{s,max,ist} / Tag [dB(A)]
IP 01 Auf dem Knollen 11	55	30	80	45
IP 02 Kommerzienrat-Hesse-Straße 19B	60	36	85	46
IP 03 Beningaweg 6	60	37	85	58
IP 04 Beningaweg 7	55	29	80	45
IP 05 Wiesenstraße 23	55	26	80	41
IP 06 Auf den Knollen 8	55	25	80	39
IP 07 Berliner Straße 2	55	26	80	40

Tabelle 2: Berechnungsergebnisse Werktags / Beurteilungspegel und Spitzenpegel (gerundet)

Immissionspunkte	IRW, Tag, RZ (RZ 06:00-08:00 Uhr) [dB(A)]	L_r, Tag, RZ (RZ 06:00-08:00 Uhr) [dB(A)]	IRW, Tag, RZ (RZ 20:00 - 22:00 Uhr) [dB(A)]	L_r, Tag, RZ (RZ 20:00-22:00 Uhr) [dB(A)]
IP 01 Auf dem Knollen 11	50	30	55	30
IP 02 Kommerzienrat-Hesse-Straße 19B	55	36	60	36
IP 03 Beningaweg 6	55	37	60	37
IP 04 Beningaweg 7	50	29	55	29
IP 05 Wiesenstraße 23	50	26	55	26
IP 06 Auf den Knollen 8	50	25	55	25
IP 07 Berliner Straße 2	50	26	55	26

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse Werktags / Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel, Ruhezeiten (gerundet)

Immissionspunkte	IRW, Tag [dB(A)]	L_r, Tag [dB(A)]	L_{s,max,zul} / Tag [dB(A)]	L_{s,max,ist} / Tag [dB(A)]
IP 01 Auf dem Knollen 11	55	30	80	45
IP 02 Kommerzienrat-Hesse-Straße 19B	60	36	85	46
IP 03 Beningaweg 6	60	37	85	58
IP 04 Beningaweg 7	55	29	80	45
IP 05 Wiesenstraße 23	55	26	80	41
IP 06 Auf den Knollen 8	55	25	80	39
IP 07 Berliner Straße 2	55	26	80	40

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse sonntags / Immissionsrichtwerte und Spitzenpegel (gerundet)

Immissionspunkte	IRW, Tag, RZ	L _r , Tag, RZ	IRW, Tag, RZ	L _r , Tag, RZ	L _r , Tag, RZ
	(RZ 07:00- 09:00 Uhr)	(RZ 07:00- 09:00 Uhr)	RZ (13:00-15:00 Uhr, 20:00- 22:00 Uhr)	(RZ 13:00- 15:00 Uhr)	(RZ 20:00- 22:00 Uhr)
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 01 Auf dem Knollen 11	50	30	55	30	30
IP 02 Kommerzienrat- Hesse-Straße 19B	55	36	60	36	36
IP 03 Beningaweg 6	55	37	60	37	37
IP 04 Beningaweg 7	50	29	55	29	29
IP 05 Wiesenstraße 23	50	26	55	26	26
IP 06 Auf den Knollen 8	50	25	55	25	25
IP 07 Berliner Straße 2	50	26	55	26	26

Tabelle 5: Berechnungsergebnisse sonntags / Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel, Ruhezeiten(gerundet)

Immissionspunkte	IRW, Nacht	L _r , Nacht	L _{s,max,zul} / Nacht	L _{s,max,ist} / Nacht
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 01 Auf dem Knollen 11	40	33	60	45
IP 02 Kommerzienrat-Hesse-Straße 19B	45	39	65	46
IP 03 Beningaweg 6	45	40	65	58
IP 04 Beningaweg 7	40	32	60	45
IP 05 Wiesenstraße 23	40	29	60	41
IP 06 Auf den Knollen 8	40	28	60	39
IP 07 Berliner Straße 2	40	29	60	40

Tabelle 6: Berechnungsergebnisse nachts / Immissionsrichtwerte und Spitzenpegel (gerundet)

Alle für den Tageszeitraum berechneten Beurteilungs- und Spitzenpegel unterschreiten die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mehr als 15 dB. Im Nachtzeitraum betragen die Unterschreitungen 5 dB oder mehr.

Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass in den Berechnungen keine schallabschirmende Wirkung durch Gebäude berücksichtigt wurde. Im Falle des IP 02 kann von einer abschirmenden Wirkung durch die vorgelagerte Kleintierhalle ausgegangen werden. Im Falle der Immissionspunkte IP 01 und IP 05 bis IP 07 kann von einer abschirmenden Wirkung durch die geplante Sporthalle ausgegangen werden.

Daher ist davon auszugehen, dass durch die Nutzung der betrachteten Parkplätze keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche bewirkt werden.

Sollte die spätere tatsächliche Nutzung des Parkplatzes deutlich von der hier zu Grunde gelegten Nutzung abweichen, wird empfohlen, die schalltechnische Untersuchung anzupassen.

9. Zusammenfassung

In Weener (Stadt) ist innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 35 W „Beningaweg“ die Errichtung einer neuen Sporthalle nebst Parkplätzen geplant. Um dieses Projekt planungsrechtlich abzusichern, soll der Bebauungsplan Nr. 35 W „Beningaweg“ geändert werden. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen auch Aussagen zum Belang des Schallimmissionsschutzes getroffen werden. Es muss sichergestellt sein, dass die durch die Nutzung des Plangebietes entstehenden Schallemissionen, die in der Nachbarschaft zulässigen Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ nicht überschreiten.

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Stellungnahme war es, den auf die umliegende Wohnbebauung einwirkenden Parkplatzlärm durch die geplanten PKW-Stellplätze zu berechnen und mit den zulässigen Vorgaben gemäß DIN 18005-1 bzw. der 18 BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) zu vergleichen.

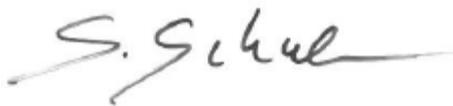
Alle für den Tageszeitraum berechneten Beurteilungs- und Spitzenpegel unterschreiten die jeweiligen Immissionsrichtwerte um mehr als 15 dB. Im Nachtzeitraum betragen die Unterschreitungen 5 dB oder mehr.

Aus Sicht der Gutachterin ist das geplante Vorhaben bezüglich des Immissionsschutzes als genehmigungsfähig einzustufen.

Berechnungsergebnisse und die Beurteilung gelten nur für die gewählte Konfiguration. Diese Stellungnahme (Textteil und Anhang) darf nur in ihrer Gesamtheit verwendet werden.

Aurich, 28. April 2022

Bericht verfasst durch



Sabine Schulz (Dipl. Phys.)
(Projektbearbeiterin Schallschutz)

Geprüft und freigegeben durch



Volker Gemmel (Dipl.-Ing.(FH))
(Technischer Leiter Schallschutz)



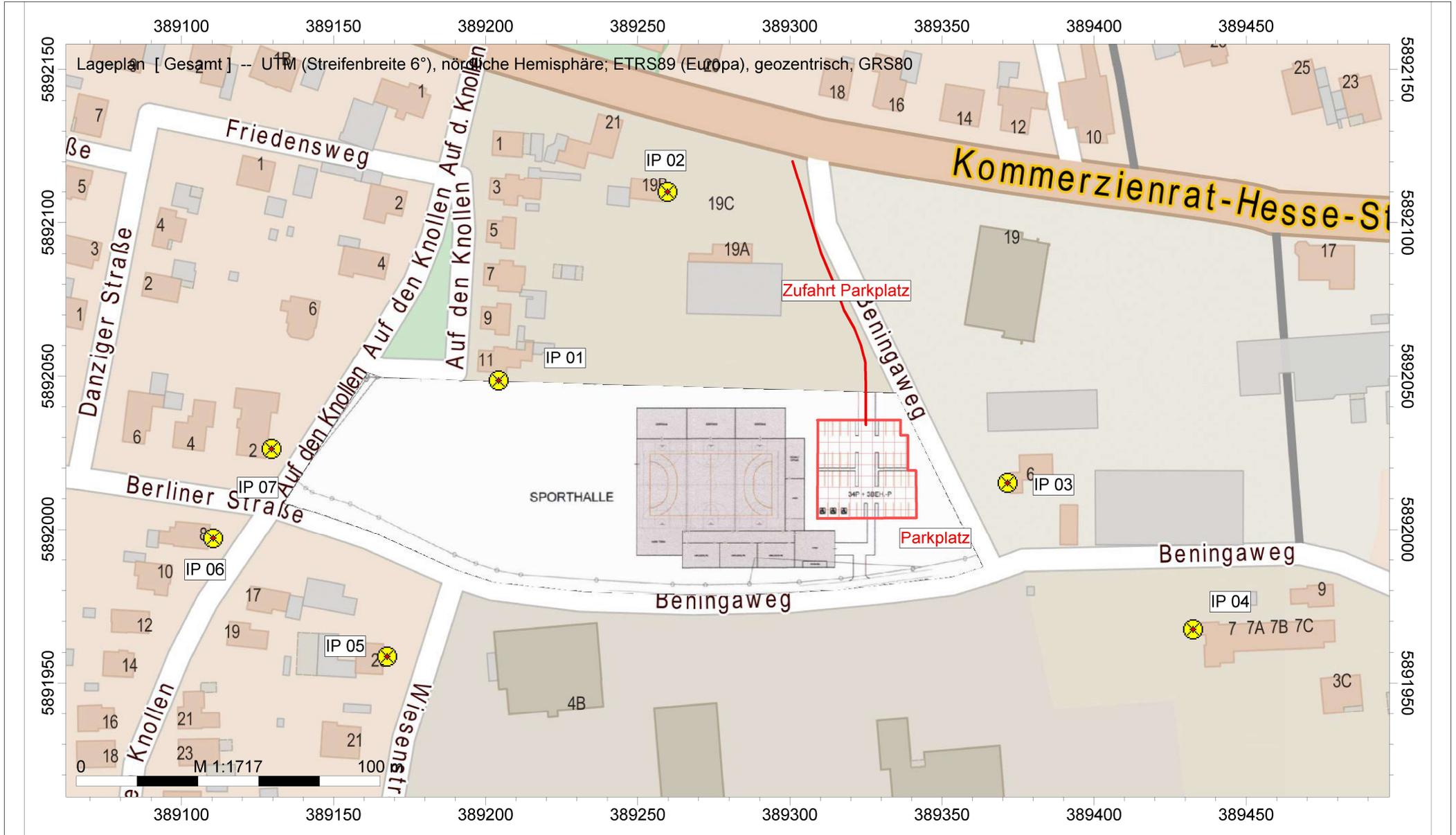
Anhang

Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz

Bebauungsplan Nr. 35 W „Beningaweg“ der Stadt Weener, Sporthalle



Übersicht



Datensatz

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag, RZ (6-8h)		
T2	Werktag (8-20h)		
T3	Werktag, RZ (20-22h)		
T4	Werktag, Nacht (22-6h)		
T5	Sonntag, RZ (7-9h)		
T6	Sonntag (9-13h,15-20h)		
T7	Sonntag, RZ (13-15h)		
T8	Sonntag, RZ (20-22h)		
T9	Sonntag, Nacht (22-7h)		

Immissionspunkte

Immissionspunkt (7)							IP
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung		Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m ²
IPkt001	Auf dem Knollen 11	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389204,29	5892048,65	2,00
IPkt002	Kommerzienrat-Hesse-Straße 19B	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389259,83	5892110,20	2,00
IPkt003	Beningaweg 6	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389371,60	5892015,38	2,00
IPkt004	Beningaweg 7	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389432,54	5891967,62	2,00
IPkt005	Wiesenstraße 23	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389167,63	5891958,82	2,00
IPkt006	Auf den Knollen 8	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389110,42	5891997,18	2,00
IPkt007	Berliner Straße 2	IP	IPkt		1	---	---
	Geometrie		Nr	x/m	y/m	z(abs) /m	! z(rel) /m
			Geometrie:		389129,62	5892026,46	2,00

Schallquellen

Parkplatzlärmstudie (1)							Parkplatz	
PRKL001	Bezeichnung	Parkplatz		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Parkplätze		Lw (Tag) /dB(A)		79,67		
	Knotenzahl	10		Lw (Nacht) /dB(A)		82,68		
	Länge /m	128,94		Lw (Ruhe) /dB(A)		79,67		
	Länge /m (2D)	128,94		Lw" (Tag) /dB(A)		49,77		
	Fläche /m²	978,14		Lw" (Nacht) /dB(A)		52,78		
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		49,77		
				Konstante Höhe /m		0,50		
				Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)		
				Parkplatz		P+R - Parkplatz		
				Modus		Sonderfall (getrennt)		
				Kpa /dB		0,00		
				Ki* /dB		4,00		
				Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm		
				B		37,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		0,50		
				N (Nacht)		1,00		
				N (Ruhe)		0,50		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	97,5	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vmax	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	2,00000	0,00	49,8
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	49,8	1,00	12,00000	0,00	49,8
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	2,00000	0,00	49,8
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	52,8	1,00	1,00000	0,00	52,8
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	2,00000	0,00	49,8
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	49,8	1,00	9,00000	0,00	49,8
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	2,00000	0,00	49,8
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	2,00000	0,00	49,8
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	52,8	1,00	1,00000	0,00	52,8

Linien-SQ /ISO 9613 (1)							Parkplatz	
LIQI001	Bezeichnung	Zufahrt Parkplatz		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Parkplätze		D0		0,00		
	Knotenzahl	9		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	90,56		Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	90,56		Emi.Variant	Emission	Dämmung		
	Fläche /m²	---				Zuschlag		
						Lw		
						Lw'		
				Tag	50,50	-		
				Nacht	50,50	-		
				Ruhe	50,50	-		
						70,07		
						50,50		
						70,07		
						50,50		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vmax	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	50,5	18,50	2,00000	12,67	63,2
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	50,5	18,50	12,00000	12,67	63,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	50,5	18,50	2,00000	12,67	63,2
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	50,5	37,00	1,00000	15,68	66,2
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	50,5	18,50	2,00000	12,67	63,2
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	50,5	18,50	9,00000	12,67	63,2
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	50,5	18,50	2,00000	12,67	63,2
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	50,5	18,50	2,00000	12,67	63,2
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	50,5	37,00	1,00000	15,68	66,2

Berechnungsergebnisse werktags:

Mittlere Liste »		Punktberechnung					
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017					
IPkt001 »	Auf dem Knollen 11	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389204,29 m		y = 5892048,65 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
PRKL001 »	Parkplatz	25,3	30,4	25,3	30,4	25,3	30,4
	Summe		30,4		30,4		30,4

IPkt002 »	Kommerzienrat-Hesse-Str. 10B	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389259,83 m		y = 5892110,20 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
PRKL001 »	Parkplatz	26,2	35,9	26,2	35,9	26,2	35,9
	Summe		35,9		35,9		35,9

IPkt003 »	Beningaweg 6	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389371,60 m		y = 5892015,38 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	33,1	37,3	33,1	37,3	33,1	37,3
	Summe		37,3		37,3		37,3

IPkt004 »	Beningaweg 7	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389432,54 m		y = 5891967,62 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
PRKL001 »	Parkplatz	25,6	28,8	25,6	28,8	25,6	28,8
	Summe		28,8		28,8		28,8

IPkt005 »	Wiesenstraße 23	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389167,63 m		y = 5891958,82 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
PRKL001 »	Parkplatz	22,4	26,4	22,4	26,4	22,4	26,4
	Summe		26,4		26,4		26,4

IPkt006 »	Auf den Knollen 8	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389110,42 m		y = 5891997,18 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8
PRKL001 »	Parkplatz	20,1	24,7	20,1	24,7	20,1	24,7
	Summe		24,7		24,7		24,7

IPkt007 »	Berliner Straße 2	Parkplatz					
		Einstellung: Referenzeinstellung					
		x = 389129,62 m		y = 5892026,46 m		z = 2,00 m	
		Werktag, RZ (6-8h)		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
PRKL001 »	Parkplatz	21,0	25,8	21,0	25,8	21,0	25,8
	Summe		25,8		25,8		25,8

Berechnungsergebnisse sonntags:

Mittlere Liste »		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
IPkt001 »	Auf dem Knollen 11	Parkplatz							
		Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389204,29 m		y = 5892048,65 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8	28,8
PRKL001 »	Parkplatz	25,3	30,4	25,3	30,4	25,3	30,4	25,3	30,4
	Summe		30,4		30,4		30,4		30,4

IPkt002 »	Kommerzienrat-Hesse-Platz 10B	Parkplatz							
		Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389259,83 m		y = 5892110,20 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
PRKL001 »	Parkplatz	26,2	35,9	26,2	35,9	26,2	35,9	26,2	35,9
	Summe		35,9		35,9		35,9		35,9

IPkt003 »	Beningaweg 6	Parkplatz							
		Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389371,60 m		y = 5892015,38 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	33,1	37,3	33,1	37,3	33,1	37,3	33,1	37,3
	Summe		37,3		37,3		37,3		37,3

IPkt004 »	Beningaweg 7	Parkplatz							
		Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389432,54 m		y = 5891967,62 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
PRKL001 »	Parkplatz	25,6	28,8	25,6	28,8	25,6	28,8	25,6	28,8
	Summe		28,8		28,8		28,8		28,8

IPkt005 »	Wiesenstraße 23	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389167,63 m		y = 5891958,82 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2
PRKL001 »	Parkplatz	22,4	26,4	22,4	26,4	22,4	26,4	22,4	26,4
Summe			26,4		26,4		26,4		26,4

IPkt006 »	Auf den Knollen 8	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389110,42 m		y = 5891997,18 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8
PRKL001 »	Parkplatz	20,1	24,7	20,1	24,7	20,1	24,7	20,1	24,7
Summe			24,7		24,7		24,7		24,7

IPkt007 »	Berliner Straße 2	Parkplatz Einstellung: Referenzeinstellung							
		x = 389129,62 m		y = 5892026,46 m		z = 2,00 m			
		Sonntag, RZ (7-9h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
PRKL001 »	Parkplatz	21,0	25,8	21,0	25,8	21,0	25,8	21,0	25,8
Summe			25,8		25,8		25,8		25,8

Berechnungsergebnisse nachts

Mittlere Liste »		Punktberechnung			
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017			
IPkt001 »	Auf dem Knollen 11	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389204,29 m		y = 5892048,65 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	31,8	31,8	31,8	31,8
PRKL001 »	Parkplatz	28,3	33,4	28,3	33,4
	Summe		33,4		33,4

IPkt002 »	Kommerzienrat-Hesse-Platz 10B	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389259,83 m		y = 5892110,20 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	38,4	38,4	38,4	38,4
PRKL001 »	Parkplatz	29,2	38,9	29,2	38,9
	Summe		38,9		38,9

IPkt003 »	Beningaweg 6	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389371,60 m		y = 5892015,38 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz	38,3	38,3	38,3	38,3
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	36,1	40,4	36,1	40,4
	Summe		40,4		40,4

IPkt004 »	Beningaweg 7	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389432,54 m		y = 5891967,62 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	29,1	29,1	29,1	29,1
PRKL001 »	Parkplatz	28,6	31,9	28,6	31,9
	Summe		31,9		31,9

IPkt005 »	Wiesenstraße 23	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389167,63 m		y = 5891958,82 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	27,3	27,3	27,3	27,3
PRKL001 »	Parkplatz	25,4	29,4	25,4	29,4
	Summe		29,4		29,4

IPkt006 »	Auf den Knollen 8	Parkplatz		Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389110,42 m		y = 5891997,18 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi001 »	Zufahrt Parkplatz	25,8	25,8	25,8	25,8
PRKL001 »	Parkplatz	23,1	27,7	23,1	27,7
	Summe		27,7		27,7

IPkt007 »	Berliner Straße 2	Parkplatz				Einstellung: Referenzeinstellung	
		x = 389129,62 m		y = 5892026,46 m		z = 2,00 m	
		Werktag, Nacht (22-6h)		Sonntag, Nacht (22-7h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
LIQI001 »	Zufahrt Parkplatz	27,1	27,1	27,1	27,1		
PRKL001 »	Parkplatz	24,0	28,8	24,0	28,8		
	Summe		28,8		28,8		

Spitzenpegel:

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	Auf dem Knollen 11	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	80,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	85,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	85,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	60,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	80,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	85,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	85,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,9	44,6	60,0
IPkt002	Kommerzienrat-Hesse- Straße 10B	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	85,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	90,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	90,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	65,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	85,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	90,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	90,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	90,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-51,3	46,2	65,0
IPkt003	Beningaweg 6	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	85,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	90,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	90,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	65,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	85,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	90,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	90,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	90,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-40,0	57,5	65,0
IPkt004	Beningaweg 7	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	80,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	85,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	85,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	60,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	80,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	85,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	85,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-52,5	45,0	60,0
IPkt005	Wiesenstraße 23	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	80,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	85,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	85,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	60,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	80,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	85,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	85,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-56,9	40,6	60,0
IPkt006	Auf den Knollen 8	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	80,0
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	85,0
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	85,0
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	60,0
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	80,0
		Sonntag (9-13h, 15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	85,0
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	85,0
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-59,0	38,5	60,0

IPkt007	Berliner Straße 2	Werktag, RZ (6-8h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	80,0	
		Werktag (8-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	85,0	
		Werktag, Nacht (22-6h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	60,0	
		Sonntag, RZ (7-9h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	80,0	
		Sonntag (9-13h,15-20h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	85,0	
		Sonntag, RZ (13-15h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	85,0	
		Sonntag, RZ (20-22h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	85,0	
		Sonntag, Nacht (22-7h)	PRKL001	Parkplatz	97,5	-57,9	39,6	60,0	