

Prognose von Schallimmissionen

Auftraggeber:	Ahorn-Sportpark gGmbH Ahornallee 20 33106 Paderborn
Art des Vorhabens:	Aufstellung eines Bebauungsplans
Standort:	Ahornallee 20 33106 Paderborn (NRW)
Zuständige Behörde:	Stadt Paderborn
Projektnummer:	553614296-B02
Durchgeführt von:	DEKRA Automobil GmbH Industrie, Bau und Immobilien Dr. rer. nat. Lutz Boberg Stieghorster Straße 86 - 88 D-33605 Bielefeld Telefon: +49.521.92795-84 E-Mail: lutz.boberg@dekra.com
Auftragsdatum:	17.12.2021
Berichtsumfang:	41 Seiten Textteil und 45 Seiten Anhang
Aufgabenstellung:	Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan-Entwurf E 352 Ahorn-Sportpark (ersetzt Untersuchung Nr. 553614296-B01 vom 3.8.2022)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zusammenfassung	3
2 Beauftragung	6
3 Aufgabenstellung	6
4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	7
5 Beschreibung der Örtlichkeiten	8
6 Beurteilungskriterien	9
6.1 Immissionspunkte und Immissionsrichtwerte	9
6.2 Vorbelastung gemäß 18.BImSchV	11
7 Beschreibung der Anlagen	11
7.1 Ahorn-Sportpark	11
7.2 Baseballanlage	14
7.3 Home Deluxe Arena	16
7.4 Trainingszentrum Almepark Nord	17
7.5 Sportplätze der Goerdeler Schule	18
8 Immissionsprognose für die Sportanlagen gemäß 18.BImSchV	19
8.1 Berechnungsverfahren	19
8.2 Ahorn Sportpark	19
8.3 Baseballspielbetrieb	23
8.4 Home Deluxe Arena	27
8.5 Trainingszentrum Almepark Nord	29
8.6 Sportanlage Goerdeler Schule	30
8.7 Beurteilungspegel	30
8.8 Maximalpegel	34
9 Verkehr auf öffentlichen Straßen	37
9.1 Berechnungsgrundlagen	37
9.2 Ergebnisse	39
10 Schlusswort	41

Anlagen 1 - 4

1 Zusammenfassung

Die Stadt Paderborn plant die Aufstellung des B-Plans Nr. 352 Ahorn-Sportpark. Zusätzlich zu den bestehenden Sportanlagen des Ahorn-Sportparks sind im Rahmen des Bebauungsplans Flächen für weitere sportliche Nutzungen und Anlagen (konkret: Baseballhalle, Sporthallenbad und Unterkünfte / Unterbringungsmöglichkeiten) sowie Parkflächen für die Sportpark-Besucher (u. a. ein Parkhaus) vorgesehen.

Im Umfeld befinden sich weitere Sportanlagen wie die Home Deluxe Arena, das Trainingszentrum Almepark, der Ahorn Ballpark (Baseball-Anlage) und die Spielfelder der Goerdeler Schule, die gemäß der 18. BImSchV wie eine Vorbelastung zu berücksichtigen sind.

Im Umfeld der Sportanlagen befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen im Außenbereich, allgemeine und reine Wohngebiete, sowie Wohnnutzungen und mögliche Büronutzungen in Sondergebieten.

Das Vorhaben war bereits Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung Nr. 553614296-B01 vom 03.08.2022. Die Untersuchung ist nach Abstimmung mit der Stadt Paderborn in folgenden Punkten zu überarbeiten:

- Berücksichtigung zusätzlicher Stellplatzflächen auf dem Gelände der Fa. Diebold-Nixdorf
- Berücksichtigung zusätzlicher Spielfelder auf der ehemaligen Deponie Nassewenne
- Berücksichtigung eines mischgebiets-analogen Schutzanspruches für Unterkünfte / Unterbringungsmöglichkeiten im Bereich der Sondergebietsflächen SO2 und SO3 des Plangebietes

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind die Geräuschimmissionen durch die bestehenden und geplanten Sportnutzungen innerhalb des Plangebietes sowie durch die im Umfeld bestehenden Sportanlagen zu prognostizieren. Die Vorbelastung durch die bestehenden Sportanlagen wird auf der Grundlage der für diese Sportanlagen durch die DEKRA erstellten schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigt. Die Gesamtschallimmissionen sind mit den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV zu vergleichen. Gegebenenfalls sind geeignete schallmindernde Maßnahmen vorzuschlagen bzw. die einzuhaltenden Randbedingungen aufzuzeigen, die für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich werden.

Weiterhin sind die Schallimmissionen durch die im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes relevanten Verkehrsstraßen (Almeaue, Ahornallee, Lise-Meitner-Straße, Hedwig-Dransfeld-Straße, Heinz-Nixdorf-Ring zwischen Ahornallee und Paderborner Straße und Paderborner Straße zwischen Heinz-Nixdorf-Ring und Almeaue) zu prognostizieren. Innerhalb des Plangebietes erfolgt an den schutzbedürftigen Nutzungen der Abgleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 und ggf. die Auslegung passiver Schallschutzmaßnahmen. Außerhalb des Plangebietes wird die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV geprüft bzw. eine mögliche Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Sportlärmimmissionen

- Die vorgegebenen Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV können unter Berücksichtigung der geplanten und bestehenden sportlichen Nutzungen und Anlagen an allen Immissionspunkten außerhalb des Plangebietes eingehalten werden.
- Auch die zulässigen Maximalpegel gemäß der 18. BImSchV werden durch den Betrieb der betrachteten Anlagen an den Immissionspunkten außerhalb des Plangebietes eingehalten
- Im Bereich möglicher Unterkünfte und Unterbringungsmöglichkeiten für Sportler innerhalb des Plangebietes (Sondergebietsflächen SO2 und SO3) sind während einzelner Beurteilungszeiten Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Es werden mögliche Maßnahmen und Randbedingungen aufgezeigt, die eine Einhaltung der Richtwerte gewährleisten und eine Realisierung der vorgesehenen Nutzung im Rahmen einer konkreten Planung ermöglichen.

Verkehrslärmimmissionen

- Innerhalb des Plangebietes werden im Bereich der schutzbedürftigen Nutzungen (Athletenunterkunft) die Orientierungswerte der DIN 18005 unterschritten. Passive Schallschutzmaßnahmen werden daher nicht erforderlich.
- Außerhalb des Plangebietes (Verkehrsstraßen Almeaue, Ahornallee, Lise-Meitner-Straße, Heinz-Nixdorf-Ring zwischen Ahornallee und Paderborner Straße und Paderborner Straße zwischen Heinz-Nixdorf-Ring und Almeaue) werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten bzw. liegt die Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen bei < 3 dB(A). Ansprüche auf passiven Lärmschutz ergeben sich somit nicht.

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten.

2 Beauftragung

Am 17.12.2021 wurde die DEKRA Automobil GmbH von den Ahorn-Sportpark gGmbH aus 33106 Paderborn mit der Durchführung der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

3 Aufgabenstellung

Die Stadt Paderborn plant die Aufstellung des B-Plans Nr. 352 Ahorn-Sportpark. Zusätzlich zu den bestehenden Sportanlagen des Ahorn-Sportparks sind im Rahmen des Bebauungsplans Flächen für weitere sportliche Nutzungen und Anlagen (konkret: Baseballhalle, Sporthallenbad und Unterkünfte / Unterbringungsmöglichkeiten) sowie Parkflächen für die Sportpark-Besucher (u. a. ein Parkhaus) vorgesehen.

Im Umfeld befinden sich weitere Sportanlagen wie die Home Deluxe Arena, das Trainingszentrum Almepark, der Ahorn Ballpark (Baseball-Anlage) und die Spielfelder der Goerdeler Schule, die gemäß der 18. BImSchV wie eine Vorbelastung zu berücksichtigen sind.

Im Umfeld der Sportanlagen befinden sich schutzbedürftige Wohnnutzungen im Außenbereich, allgemeine und reine Wohngebiete, sowie Wohnnutzungen und mögliche Büronutzungen in Sondergebieten.

Das Vorhaben war bereits Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung Nr. 553614296-B01 vom 03.08.2022. Die Untersuchung ist nach Abstimmung mit der Stadt Paderborn in folgenden Punkten zu überarbeiten:

- Berücksichtigung zusätzlicher Stellplatzflächen auf dem Gelände der Fa. Diebold-Nixdorf
- Berücksichtigung zusätzlicher Spielfelder auf der ehemaligen Deponie Nassewenne
- Berücksichtigung eines mischgebiets-analogen Schutzanspruches für Unterkünfte / Unterbringungsmöglichkeiten im Bereich der Sondergebietsflächen SO2 und SO3 des Plangebietes

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind die Geräuschemissionen durch die bestehenden und geplanten Sportnutzungen innerhalb des Plangebietes sowie durch die im Umfeld bestehenden Sportanlagen zu prognostizieren. Die Vorbelastung durch die bestehenden Sportanlagen wird auf der Grundlage der für diese Sportanlagen durch die DEKRA erstellten schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigt. Die Gesamtschallimmissionen sind mit den Immissionsrichtwerten der 18. BImSchV zu vergleichen. Gegebenenfalls sind geeignete schallmindernde Maßnahmen vorzuschlagen bzw. die einzuhaltenden Randbedingungen aufzuzeigen, die für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich werden.

Weiterhin sind die Schallimmissionen durch die im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes relevanten Verkehrsstraßen (Almeaue, Ahornallee, Lise-Meitner-Straße, Hedwig-Dransfeld-Straße, Heinz-Nixdorf-Ring zwischen Ahornallee und Paderborner Straße und Paderborner Straße zwischen Heinz-Nixdorf-Ring und Almeaue) zu prognostizieren. Innerhalb des Plangebietes erfolgt an den schutzbedürftigen Nutzungen der Abgleich mit den Orientierungswerten der DIN 18005 und ggf. die Auslegung passiver Schallschutzmaßnahmen. Außerhalb des Plangebietes wird die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV geprüft bzw. eine mögliche Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die gemäß Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen.

4 Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Der Bearbeitung liegen die folgenden Vorschriften, Richtlinien und projektbezogenen Unterlagen zugrunde.

- | | | |
|-----|------------|---|
| [1] | 18.BImSchV | 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ vom 18. Juli 1991, letzte Änderung: 1. Juni 2017 |
| [2] | Studie | „Geräuscentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen“ von W. Probst, Bericht des Bundesinstituts für Sportwissenschaft , B2/1994 |
| [3] | VDI 3770 | „Emissionskennwerte von Schallquellen“ Sport und Freizeitanlagen (09/2012) |
| [4] | VDI 2714 | „Schallausbreitung im Freien“ (01/1988) |
| [5] | VDI 2720 | Blatt 1: „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“ (03/1997) |

- [6] DIN EN 12354-4 „Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften“, Teil 4: „Schallübertragung von Räumen ins Freie“ (04/2017)
- [7] RLS-90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90“ des Bundesministers für Verkehr, Abt. Städtebau (1990)
- [8] Studie „Parkplatzlärmstudie“ 2007 des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage (2007)
- [9] TIM-Online Hinterlegter Lageplan im Berechnungsmodell: © Bezirksregierung Köln, Abteilung GEObasis.nrw
- [10] Plansatz Masterplan für die Baseballplatzsanierung mit Stand 02.09.2021
- [11] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zur Errichtung eines Trainingszentrums im Alme Park Nord in Paderborn, Projekt Nr. 553171010-B03 vom 23.03.2015
- [12] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zur Aufstellung des B-Plans Nr. SN 263 in Paderborn, Projekt Nr. 553171010-B02 vom 23.07.2014
- [13] Bericht Schalltechnische Untersuchung des Ing.-Büros Prof. Dr.-Ing. K. Beckenbauer zum Fußballstadion Paderborn Almeaue, Projekt Nr. 02-186-G07 vom 02.10.2007
- [14] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zu Umbau und Erweiterung der Pkw-Parkflächen am Ahorn Sportpark in Paderborn unter Berücksichtigung des Sportparks und der umliegenden Sportanlagen, Projekt Nr. 553003400-B01 vom 25.05.2011
- [15] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zur Erweiterung des Ahorn-Sportparks in Paderborn (Baseball - Spielbetrieb), Projekt Nr. 553391252-B01 vom 25.04.2018
- [16] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zum Umbau und zur Erweiterung des Stadions Paderborn - Home Deluxe Arena Nr.: 553391631-B01 vom 02.12.2019
- [17] Bericht Schalltechnische Untersuchung der DEKRA zum Ausbau und zur Erweiterung der Baseballanlage der Untouchables Paderborn an der Ahornallee 2 in Paderborn, Projekt Nr. 553614129-B01 vom 24.11.2021
- [18] Verkehrszahlen Verkehrskennwerte für den Analyse- sowie den Prognosefall, SHP Ingenieure Hannover, Stand 20.07.2022
- [19] Richtlinie „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19“ der Forschungsgesellschaft für Straßenverkehrswesen, Ausgabe 2019

5 Beschreibung der Örtlichkeiten

Die Lage des vorgesehenen Bebauungsplan-Gebietes (B-Plan-Entwurf E 352 der Stadt Paderborn) ist der Anl. 1 zu entnehmen. Die Erschließung erfolgt über die Lise-Meitner-

Straße und die Hedwig-Dransfeld-Straße sowie über die Ahornallee. Die Almeaue soll nördlich des Plangebietes abgebunden werden, so dass von hier keine Zufahrt möglich ist.

Östlich des Plangebietes befindet sich das Trainingszentrum Almpark sowie, jenseits der ehemaligen Hochdeponie Nassewenne, der Ahorn Ballpark (Baseballanlage). In nördlicher Richtung schließt Wohnnutzung im Außenbereich an und (auf der gegenüber liegenden Seite der Paderborner Straße) die Home Deluxe Arena.

Im westlichen Bereich des Plangebietes verläuft die Alme, daran angrenzend befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. In südlicher Richtung schließen gewerblich genutzte Flächen an.

Das Gelände ist aus schalltechnischer Sicht als weitestgehend eben anzusehen. Lediglich die ehemalige Hochdeponie Nassewenne zwischen Plangebiet und Ahorn Ballpark erhebt sich um 10 – 20 m über das Niveau des umgebenden Geländes.

6 Beurteilungskriterien

6.1 Immissionspunkte und Immissionsrichtwerte

In der folgenden Tabelle 1 werden die Immissionspunkte sowie die gemäß der Stadt Paderborn zugrunde zu legenden Immissionsrichtwerte gemäß der 18.BImSchV aufgeführt (s. a. Anl. 1)

Tabelle 1 – Immissionspunkte und –richtwerte gemäß der 18. BImSchV

18. BImSchV				
Immissionspunkte	Schutzanspruch	IRW _{tags} [dB(A)] Normalzeiten und Ruhezeiten mittags/abends	IRW _{tags} [dB(A)] Ruhezeiten morgens	IRW _{nachts} [dB(A)] ungünstigste Nachtstunde
Zeitraum		<i>Normalzeiten</i> werktags 08.00-20.00 h Sonn- und Feiertags 09.00-13.00/15.00- 20.00 h <i>Ruhezeiten</i> 20.00-22.00 h Sonn-/Feiertags 13.00-15.00 h	<i>Ruhezeiten</i> werktags 06.00-08.00 h Sonn-/Feiertags 07.00-09.00 h	werktags 22.00 – 06.00 h Sonn-/Feiertags 22.00 – 07.00 h (ungünstigste Nachtstunde)
IP1, IP2, IP11, IP22, IP27, IP36, IP39	wie MI	60	55	45
IP8, IP13, IP46, IP48 – IP50 (WA)	WA	55	50	40
IP47, IP51	WR	50	45	35
IP38 (Lise-Meitner-Real-schule)	wie MI	60	55	45
IP41 - IP43, IP45 (Büronutzungen des Dienstleistungsparks, keine Wohnnutzungen)	wie GE	65	65	65
IP54 (mögliche Unterkünfte im Bereich SO2 und SO3)	wie MI	60	55	45

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

IRW Immissionsrichtwert im Tages-/Nachtzeitraum

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die o.g. Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB(A) tags sowie 20 dB(A) nachts überschreiten.

Hinweise:

- Als Immissionspunkte werden die jeweils ungünstigsten Wohnraumfenster in den obersten Wohngeschossen betrachtet (insbesondere IP51, Hochhaus, 7. OG).
- Für mögliche Büroräume des Dienstleistungsparks wird für alle Beurteilungszeiträume (auch nachts) der Schutzanspruch der Normalzeiten tags zugrunde gelegt.
- Für Unterkünfte und Unterbringungsmöglichkeiten im Bereich der Sondergebietsflächen SO2 und SO3 (Athletenunterkünfte, Internats- und Sporthotelnutzungen u. ä.) wird in Abstimmung mit der Stadt Paderborn der Schutzanspruch eines Mischgebietes zugrunde gelegt. Die Immissionsorte IP54 repräsentieren die entsprechenden Baugrenzen (s. Anlage 1 und 2).

- Gemäß der 18.BImSchV gelten Ereignisse und Veranstaltungen als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen des Jahres in einer Beurteilungszeit oder in mehreren Beurteilungszeiten auftreten. Für solche seltenen Ereignisse sind für MI, WA und WR um 10 dB(A), für GE um 5 dB(A) höhere Immissionsrichtwerte maßgebend.
- Bei der Kennzeichnung der Immissionspunkte wurde die Nummerierung früherer Untersuchungen für den betrachteten Bereich beibehalten. Ein Teil der in den früheren Untersuchungen berücksichtigten Immissionspunkte ist für die vorliegende Betrachtung nicht relevant und kann daher entfallen.

6.2 Vorbelastung gemäß 18.BImSchV

Die 18.BImSchV kennt nicht ausdrücklich den Begriff der Vorbelastung. Es sind jedoch gemäß der 18.BImSchV bei der Ermittlung der Beurteilungspegel die im Umfeld vorhandenen und geplanten Sportanlagen in die Betrachtung einzubeziehen. Insofern sind im vorliegenden Fall auch die Home Deluxe Arena, das Trainingszentrum Almepark Nord, der Ahorn Ballpark und die Sportanlage der Goerdeler Schule zu betrachten.

7 Beschreibung der Anlagen

7.1 Ahorn-Sportpark

Die Lage des Plangebietes (E 352) und des Ahorn-Sportparks an der Ahornallee bzw. an der Almeaue ist der Anl. 1 zu entnehmen. Im Bestand sind dem Sportpark folgende schalltechnisch relevante Anlagenteile zuzurechnen:

- Leichtathletikstadion und Kleinspielfelder
- Sporthalle
- Pkw-Parkplätze P8, P9 und P12. P12 befindet sich auf dem Gelände der Fa. Diebold Nixdorf (s. Anlage 1)

Die bestehenden Pkw-Parkplätze P8 und P9 werden überplant (s. u.). Die übrigen Nutzungen der bestehenden Anlagenteile (Leichtathletikstadion, Kleinspielfelder und Sporthalle) werden unverändert aus der früheren schalltechnischen Untersuchung Nr. 553003400-B01 vom 25.05.2011 [14] übernommen (Angaben der Ahorn Sportpark GmbH):

- Bestand -

Leichtathletikstadion

Leichtathletikveranstaltungen, Schülermeisterschaften, Kreismeisterschaften und Schulsportfeste. Diese Veranstaltungen enden in der Regel vor 20.00 Uhr, wobei normalerweise mit max. 1.000 Zuschauern und Besuchern zu rechnen ist. Lediglich an 3 bis 4 Veranstaltungstagen im Jahr finden darüber hinaus Veranstaltungen mit bis zu 8.000 Besuchern statt, die als seltenes Ereignis angesehen werden können (z. B. Ahorn Sport- und Spielfest oder das Radio Hochstift Ferienfinale).

Das Leichtathletikstadion weist an der Westseite eine überdachte und rückseitig geschlossene Tribüne auf sowie im nordöstlichen Bereich zusätzlich nicht überdachte Sitzplätze. Südlich schließen sich Kleinspielfelder an, die jedoch nicht frei zugänglich sind sondern gebucht werden müssen.

Sporthalle

Leichtathletikveranstaltungen, Schülermeisterschaften, Squash-Turniere und ähnliches. Dauer: üblicherweise bis 20.00 Uhr. Die Squash-Courts können jedoch auch nach 22.00 Uhr belegt werden. Weiterhin können Squash-Turniere in Einzelfällen über 22.00 Uhr hinaus andauern.

Stellplatzfläche P12

Die aus Anlage 1 ersichtliche, ebenerdige Stellplatzanlage P12 befindet sich auf dem Gelände der Fa. Diebold-Nixdorf. Hier stehen für den Ahorn-Sportpark 59 Stellplätze als Reserve zur Verfügung.

- Planung -

Der B-Plan-Entwurf soll den Rahmen für weitere sportliche Nutzungen und Anlagen schaffen, die im Folgenden konkretisiert werden:

Baseballhalle

Die Lage der Baseballhalle ist der Anlage 1 zu entnehmen. In der Halle soll ein Spielfeld mit einer Fläche von 42 x 42 m² entstehen. Auf der Westseite sind Batting Cages untergebracht. Im Verbindungstrakt zur bestehenden Ahorn-Sportpark-Halle sind Multifunktional- und Krafttraining-Räume vorgesehen. Das Hauptgebäude weist eine Höhe von ca. 12,5 m auf.

In der geplanten Halle soll Spiel- und Trainingsbetrieb stattfinden, es ist jedoch nach

Angaben des Betreibers mit nur wenigen Zuschauern zu rechnen. Eine Multifunktionalität der Halle soll zunächst nicht berücksichtigt werden. Die Halle wird mechanisch belüftet werden. Sportler und Besucher parken im Bereich der Stellplatzflächen P8 und P9 (s. u.).

Sporthallenbad

Die Lage des geplanten Sporthallenbades ist der Anlage 1 zu entnehmen. Da das Bad keine Außenanlagen aufweisen wird, sind relevante Schallemissionen ausschließlich durch Lüftungs- und Klimaanlage zu erwarten. Sportler und Besucher parken im Bereich der Stellplatzflächen P8 und P9 (s. u.).

Athletenunterkünfte / Internat / Sporthotel

Solche Nutzungen sollen auf den Sondergebietsflächen SO2 und SO3 möglich sein (s. Anlage 1 und Anlage 2). Die Baugrenzen sind aus Anlage 2 ersichtlich. Pkw-Stellplätze für Gäste und Mitarbeiter der Einrichtungen stehen im Bereich der Parkplatzfläche P8 oder P9 zur Verfügung (s. u.).

Stellplatzfläche P8

Die aus Anlage 1 ersichtliche, ebenerdige Stellplatzanlage P8 wird etwa 107 Pkw-Stellplätze aufweisen. Die Ein- und Ausfahrt befindet sich an der Nordostecke der Fläche gegenüber der Einmündung der Hedwig-Dransfeld-Straße.

Stellplatzflächen P9

Bei den in Anlage 1 mit P9 gekennzeichneten Stellplatzflächen handelt es sich um ein Parkhaus mit insgesamt 338 Stellplätzen auf 7 versetzten Ebenen sowie eine östlich anschließende ebenerdige Stellplatzfläche mit 16 Stellplätzen. Die Ein- und Ausfahrt zum Parkhaus befindet sich an der Nordost-Ecke an der Ahornallee. Die Seitenflächen des Parkhauses sollen offen ausgeführt werden. Die obersten Stellplatzebenen werden jeweils überdacht.

Anmerkungen zur Verkehrsführung

Nach Angaben des Auftraggebers ist derzeit folgende Verkehrsführung geplant:

- Abbindung der Alme Aue an der Nordostecke des Plangebietes. Der Sportpark kann somit nicht aus Richtung Norden über die Almaue angefahren werden.
- Erschließung des Sportparks über die Hedwig-Dransfeld-Straße (zum Parkplatz P8) sowie über die Ahornallee zu den Stellplatzflächen P9. Das südliche Teilstück der Almeaue zwischen P9 und P8 soll ausschließlich durch Bus- und Lieferverkehr

genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung (z. B. Durchfahrt von Besuchern etc) wird durch entsprechende Beschilderung ausgeschlossen.

- Großräumig erfolgt die Erschließung des Sportparks somit über die Paderborner Straße und die Lise-Meitner-Straße von Norden sowie über den Heinz-Nixdorf-Ring und über die Ahornallee von Osten.

7.2 Baseballanlage

Für den Baseball - Spielbetrieb sollen zukünftig (gemäß aktueller Planung) die aus Anlage 1 ersichtlichen Baseballfelder B1, B2 und B3 zur Verfügung stehen:

- B1: Hauptfeld
- B2: Schülerfeld / Ersatzfeld
- B3: Kinder- und Breitensportfeld

Nach Angaben des Betreibers ist von folgender Nutzung der Spielfelder auszugehen:

- Trainingsbetrieb auf der Gesamtanlage von Montag bis Freitag, von 08.00 – 22.00 Uhr
- Spielbetrieb in der Regel an Wochenenden Freitag bis Sonntag, freitags und samstags von 08.00 – 22.00 Uhr, sonntags von 09.00 – 22.00 Uhr
- Hauptfeld: maximal 500 Zuschauer auf fester Tribünenanlage mit Lautsprecherbeschallung
- Schülerfeld: maximal 60 Zuschauer auf kleiner Tribünenanlage bzw. im Bereich der dort vorhandenen Stehplätze
- Kinder- und Breitensportfeld: maximal 80 Zuschauer auf fester Tribünenanlage mit Lautsprecherbeschallung
- An bis zu 10 Tagen sind Sonderveranstaltungen mit bis zu 1.000 Zuschauern möglich

Nach Angaben des Betreibers ist von einem Parallelbetrieb der Spielfelder auszugehen.

Am Hauptfeld und am Kinder- und Breitensportfeld sollen Lautsprecheranlagen für Durchsagen und Musikeinspielung betrieben werden. Die Lautsprecher werden in Richtung der jeweiligen Tribüne ausgerichtet. Die Lautsprecherbeschallung hat nach Angaben des Betreibers einen Zeitanteil von 50 % (während einer Stunde).

Für die Sportler, sowie für die Besucher der Veranstaltungen stehen die folgenden Pkw Stellplätze zur Verfügung (siehe Anlage 1):

- P10: 21 Pkw Stellplätze auf dem Gelände der Baseballanlage, direkt an der Ahornallee.
- P11: angemietete Fläche südlich der Spielanlage mit ca. 130 Pkw Stellplätzen. Die

Parkplatzanlage weist eine wassergebundene Deckschicht auf.

- Weiterhin können die aus Anlage 1 ersichtlichen Parkflächen P7 und P9 mitgenutzt werden.

7.3 Home Deluxe Arena

Stadion

Die Lage des Stadions Paderborn (Home Deluxe Arena) an der Paderborner Straße 89 ist der Anlage 1 zu entnehmen. Das Stadion ist z. Zt. für 15.000 Zuschauer ausgelegt. Die umlaufenden Tribünenbereiche weisen eine nach außen geschlossene Fassade auf und sind überdacht. Die Höhe der Dachkante der Überdachung liegt gemäß den zur Verfügung gestellten Plänen bei 22,64 m über Spielfeldniveau. Derzeit stehen folgende Sitz- und Stehplatzkontingente zur Verfügung:

- Nordseite: 4.372 Stehplätze
- Ostseite: 3.467 Sitzplätze
- Südseite: 4.632 Stehplätze
- Westseite: 2.529 Sitzplätze

Das Stadion soll zukünftig durch eine umlaufende Einhangtribüne erweitert werden, die sich oberhalb der bestehenden Sitz- und Stehplätze befindet (Höhe ca. 10,5 – 12,0 m über Spielfeldniveau). Die Sitzplätze weisen eine etwa gleichmäßige Verteilung auf. Insgesamt sollen 2.920 zusätzliche Sitzplätze geschaffen werden.

Pkw-Stellplätze

Für die Besucher des Fußballstadions stehen folgende Parkflächen zur Verfügung (s. Anl. 1):

- P1: 1.433 Stellplätze; Ein- und Ausfahrt an der Straße Im Quinhagen; Belag der Fahrgassen: Schotter, Kies
- Die Stellplätze P2 – P6 aus der früheren Untersuchung 02-186-G07 vom 02.10.2007 entfallen. Als Ersatz für diese Stellplätze sowie für die zusätzlichen Besucher aufgrund der vorgesehenen Einhangtribüne stehen Stellplätze im Bereich des bestehenden P & R – Parkplatzes an der Riemekestraße zur Verfügung
- 243 VIP- und Behinderten-Stellplätze nordöstlich des Stadions; Fahrgassen: Pflaster mit ebener Oberfläche
- 100 Stellplätze für Polizei, Brandschutz, Medienvertreter und Mitarbeiter an der Nord- und Westseite des Stadions; Fahrgassen: Pflaster mit ebener Oberfläche

Die Anbindung der unmittelbar am Stadion angeordneten Pkw-Stellplätze P1 erfolgt einerseits über die Straße Im Quinhagen über die vorgesehenen Auf- und Abfahrrampen der B1 und zum zweiten über die sog. „innere Erschließung“ über die Straßen Hoppenhof und Almeaue. Weitere Stellplätze sind in diesem Bereich z. Zt. nicht geplant (s. jedoch Stellplatzanlage P7, Almepark Nord).

Busparkplätze

Busparkplätze sollen in folgenden Bereichen entstehen:

- Shuttlebusse: 30 Stellplätze für Normalbusse südlich der Home Deluxe Arena; insgesamt sind 50 Shuttlebusfahrten vor und nach einem Spiel zu erwarten. Die Zufahrt erfolgt über Paderborner Straße und Almeaue, die Abfahrt über die Südwestecke in Richtung Autobahn. Zusätzlich sind in diesem Bereich Stellplätze für Linienbusse untergebracht. Zu erwarten sind 5 An- und Abfahrten vor bzw. nach einem Spiel; Fahrgassen: ungeriffelter Gussasphalt; eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von $h = 4,0$ m (unmittelbar südlich der Shuttlebus-Stellplätze) schirmt die Busstellplätze gegen die südlich gelegene Wohnbebauung ab.
- Parkplatz für die Fanbusse westlich P1: Anfahrt über die Straße Im Quinhagen und die B1. Es ist mit einer An- und Abfahrt von ca. 16 Fanbussen/Spiel zu rechnen; Fahrgassen: Kies, Schotter

7.4 Trainingszentrum Almepark Nord

Die Lage der geplanten Spiel- und Trainingsfelder innerhalb des Almeparks Nord ist der Anl.1 zu entnehmen. Es handelt sich hierbei um die Spielfelder S1 – S4, wobei das Spielfeld S2 als Kunstrasenplatz ausgebildet ist, die Spielfelder S1, S3 und S4 als Naturrasenplatz errichtet wurden. Zusätzlich sind zukünftig mögliche Spielfelder S5 und S6 sowie ein Kleinspielfeld auf der ehemaligen Hochdeponie Nassewenne zu berücksichtigen

Gemäß schalltechnischer Untersuchung 553171010-B03 vom 23.03.2015 ist von folgenden Nutzungen und Spielzeiten auszugehen:

Spielfelder

- Trainingsbetrieb während der Normalzeiten montags – freitags: Der Trainingsbetrieb montags – freitags stellt immissionstechnisch kein Problem dar und wird im Folgenden nicht weiter betrachtet.
- 2 h Trainingsbetrieb während der Ruhezeiten an Werktagen zwischen 20.00 – 22.00 Uhr auf den Spielfeldern S1 – S4
- 6 h paralleler Spielbetrieb auf den Spielfeldern S1 und S2 mit jeweils 500

Zuschauern während der Normalzeiten an Samstagen und Sonntagen (Maximalsituation).

- 0,75 h Spielbetrieb mit bis zu 500 Zuschauern auf dem Spielfeld S1 während der Ruhezeiten an Sonntagen (13.00 – 15.00 Uhr); verbleibende Zeit während der Ruhezeiten zwischen 13.00 – 15.00 Uhr als Einspielphase (wie Training).
- Für die möglichen Spielfelder S5 und S6 wird ein reiner Trainingsbetrieb zugrunde gelegt (kein Spielbetrieb). Es wird von einer Beschränkung der Nutzungsdauer auf die Normalzeiten an Werk- und Sonntagen sowie auf die Ruhezeiten an Werktagen zwischen 22.00 – 22.00 Uhr ausgegangen (keine Nutzung während der Ruhezeiten sonntags zwischen 13.00 – 15.00 Uhr). Dito für das Kleinspielfeld.

Pkw-Parkplätze

Die Lage möglicher Pkw-Stellplätze im Bereich Almepark Nord ist in Anl. 1 mit P7 gekennzeichnet. Gemäß früherer schalltechnischer Untersuchung Nr. 553171010-B02 vom 23.07.2014 zur Aufstellung des B-Plans Nr. SN 263 soll hier entweder eine ebenerdige Stellplatzanlage mit bis zu 1.339 Stellplätzen (ohne Parkpalette) oder eine ebenerdige Stellplatzanlage mit einer verringerten Zahl von Stellplätzen und einer zusätzlichen Parkpalette entstehen. Wie die frühere schalltechnische Untersuchung gezeigt hat, sind für die alternativen Ausführungsmöglichkeiten vergleichbare Geräusch-immisionen im Umfeld zu erwarten. Im Folgenden wird daher lediglich die in der früheren schalltechnischen Untersuchung mit Alternative A1 bezeichnete Variante geprüft: Stellplatzanlage P7 mit 1.339 ebenerdigen Pkw-Stellplätzen (ohne Parkpalette).

Gemäß der früheren Untersuchung wird von folgenden Bewegungshäufigkeiten ausgegangen:

- während der Normalzeiten an Samstagen und Sonn- und Feiertagen: 4 Bewegungen/Stellplatz
- während der Ruhezeiten: 1 Bewegung/Stellplatz
- während der Nachtzeit in Verbindung mit einem Ligaspiel in der Home Deluxe Arena (Abfahrt der Besucher nach Ende des Spiels): 1 Bewegung/Stellplatz
- während der Nachtzeit ohne Ligaspiel in der Home Deluxe Arena: insgesamt 400 Abfahrten in der ungünstigsten Nachtstunde

Die Stellplatzanlage wird über die Lise-Meitner-Straße erschlossen.

7.5 Sportplätze der Goerdeler Schule

Die Lage des Klein- und Großspielfeldes der Sportanlage Goerdeler Schule ist der Anl.

1 zu entnehmen. Gemäß früherer schalltechnischer Untersuchung Nr. 553171010-B03 vom 23.03.2015 [11] ist von folgender Nutzung der Sportplätze auszugehen:

- Kleinspielfeld:
 - während der Normalzeiten sowie während der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen zwischen 13.00 – 15.00 Uhr: uneingeschränkt
 - während der Ruhezeiten zwischen 20.00 – 22.00 Uhr: max. 1,5 h Spielbetrieb, so dass ggf. eine Abfahrt der Teilnehmer vor 22.00 Uhr (Nachtzeit) erfolgen kann
- Das Großspielfeld wird für den Trainings- und Spielbetrieb des oben beschriebenen Trainingszentrums Almepark Nord genutzt:
 - Ruhezeiten werktags zwischen 20.00 – 22.00 Uhr: 1,5 h Trainingsbetrieb und Abfahrt vor 22.00 Uhr
 - während der Normalzeiten an Samstagen: 1,5 h Spielbetrieb mit bis zu 50 Zuschauern und bis zu 2 h Einspielphase (wie Training)
- Für den ebenfalls in Anl. 1 gekennzeichneten zugehörigen Pkw-Parkplatz an der Goerdeler Schule wurde folgende Nutzung berücksichtigt:
 - 42 Pkw-Stellplätze
 - 2 Bewegungen/Stellplatz während der Normalzeiten
 - 1 Bewegung/Stellplatz während der Ruhezeiten

8 Immissionsprognose für die Sportanlagen gemäß 18.BImSchV

8.1 Berechnungsverfahren

Die Immissionsprognose für die Nutzung der Sportanlagen wurde auf der Grundlage des Berechnungsverfahrens der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV) [1] durchgeführt. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte nach den Vorgaben der 18.BImSchV unter Berücksichtigung von Abschirmungen und reflektierenden Flächen.

8.2 Ahorn Sportpark

Bestand

Die Emissionsansätze und Eingangsdaten für die bestehenden Anlagen des Ahorn-Sportparks wurden der schalltechnischen Untersuchung 553391252-B01 vom 25.04.2018 [15] entnommen.

Leichtathletikstadion

- Startschüsse (Außenbereich, Leichtathletikstadion, Läufe): $L_{WAFTeq} = 106,3 \text{ dB(A)}$ für einen Schuss je Stunde (Mittelung über eine Stunde) gemäß VDI 3770 [3]. Dieser Wert wurde durch eigene Messungen vor Ort exakt bestätigt. Angesetzt wurde bei den nachfolgenden Berechnungen eine Frequenz von max. 8 Startschüssen/h.
- Lautsprecheranlage (Außenbereich, Leichtathletikstadion, Durchsagen während der Veranstaltungen):
 - im Bereich überdachte Tribüne: Gesamtschalleistungspegel der Lautsprecher:
 $L_{WAFTeq} = 115 \text{ dB(A)}$
 - Bereich nicht überdachte Sitzplätze: Gesamtschalleistungspegel der Lautsprecher:
 $L_{WAFTeq} = 110 \text{ dB(A)}$
 - Diese Werte ergeben sich aus eigenen Messungen vor Ort, bei denen eine typische Durchsagensituation über mehrere Minuten simuliert wurde (Schallabstrahlung während der Durchsagen). Für die Berechnungen ist davon auszugehen, dass ca. 5 % der gesamten Sportveranstaltungsdauer für Lautsprecher-Durchsagen zu veranschlagen sind. Musikeinspielungen finden üblicherweise nicht statt. Auf einen Zuschlag für Informationshaltigkeit wird verzichtet, da aufgrund des Abstandes zu den nächsten Immissionspunkten ($\geq 400 \text{ m}$) davon ausgegangen werden kann, dass keine Verständlichkeit gegeben ist.
- Besucher/Zuschauer: bis zu 1.000 Zuschauer, gleichmäßig um das Leichtathletikstadion verteilt, mit einem Gesamtschalleistungspegel von
 $L_{WAeq} = 100 \text{ dB(A)}$
gemäß VDI 3770 [3]. Die Geräuschemissionen durch Zuschauer ergeben sich gemäß VDI 3770 [3] durch Beifallskundgebungen wie Applaus über einen Zeitraum von 3 % der gesamten Veranstaltungsdauer. Der o. g. Wert des Mittelungspegels berücksichtigt bereits die reduzierte Einwirkzeit.
Veranstaltungen mit höheren Besucherzahlen (bis zu 8.000) sind als seltene Ereignisse einzustufen (s. u. gesonderte Überlegungen).
- Kleinspielfelder: Doppelbelegung mit 2 Mannschaften mit je 10 Spielern mit einem Schalleistungspegel je Mannschaft von
 $L_{WAFTeq} = 97 \text{ dB(A)}$
gemäß VDI 3770 [3] (Erwachsene und Jugendliche).

Bestehende Sporthalle

- Halle: durch die Sporthalle ist eine nur geringe Geräuschabstrahlung in den Außenbereich zu erwarten, da bei Leichtathletik- oder Squash-Veranstaltungen innerhalb der Halle erfahrungsgemäß keine hohen Schallpegel entstehen. Konzertveranstaltungen o. ä. finden nicht statt. Für eine Abschätzung auf der sicheren Seite wird innerhalb der Halle ein max. Innenpegel von
 $L_{AFTeq} \leq 85 \text{ dB(A)}$
zugrunde gelegt (Abstrahlung über Dach mit einem Schalldämm-Maß $R'_w \geq 25 \text{ dB}$, Annahme auf der sicheren Seite); Schallabstrahlung über die Wandflächen aufgrund

der Außenwandkonstruktionen (Massivwand/Isolierverglasung) schalltechnisch untergeordnet.

- Hallenlüftung im Dachbereich: $L_{WAeq} = 82 \text{ dB(A)}$

Pkw-Parkplatz P12

Die Emissionsansätze für den Pkw-Parkplatz P12 wurden gemäß Parkplatzlärmstudie [8] ermittelt:

- Park & Ride Parkplatz
- Stellplatzzahlen: s. Pkt. 7
- An- und Abfahrwege: gemäß den Emissionsansätzen der RLS-90 [7].
- Unterhaltung und verbaler Austausch der Besucher auf dem Pkw-Parkplatz: es wurde angenommen, dass jede 2. Person mit gehobener Lautstärke spricht. Dies entspricht einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)/Person}$ (s. z. B. VDI 3770 [3]). Impulszuschläge sind gemäß der 18.BImSchV [1] nicht zu berücksichtigen. Belegung: 2,5 Personen/Pkw. Pro An- und Abreise wird von einem etwa 5-minütigen Aufenthalt jeder Person im Bereich des Parkplatzes ausgegangen. Dieser Zeitraum berücksichtigt Sicherheiten.

Für die Stellplätze wurden folgende Bewegungszahlen zugrunde gelegt:

- Während der Normalzeiten montags – samstags: 4 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Normalzeiten an Sonn- und Feiertagen: 3 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Ruhezeiten und der ungünstigsten Nachtstunde: 1 Bewegung/Stellplatz

Planung (im Rahmen des B-Planverfahrens E 352)

Die für die geplanten Nutzungen prognostizierten Geräuschimmissionen wurden auf der Grundlage folgender Emissionsansätze ermittelt:

Baseballhalle

Durch die Baseballhalle ist eine nur geringe Geräuschabstrahlung in den Außenbereich zu erwarten, da aufgrund der geringen Zuschauerzahl innerhalb der Halle (Angabe Betreiber) erfahrungsgemäß keine hohen Schallpegel entstehen. Für eine Abschätzung auf der sicheren Seite wird innerhalb der Halle ein max. Innenpegel von

$L_{AFTeq} \leq 85 \text{ dB(A)}$ zugrunde gelegt.

Es wird die Abstrahlung über die nicht-massiven Außenwandanteile mit einem Schalldämm-Maß von $R_w \geq 35 \text{ dB}$

und über das Dach mit einem Schalldämm-Maß von $R_w \geq 30 \text{ dB}$

berücksichtigt. Diese Werte sind bei einer konkreten zukünftigen Planung im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zu prüfen und ggf. anzupassen.

Für die mechanische Hallenentlüftung, den Heizungskamin u. ä. in den Außenbereich emittierende technische Anlagenteile wurde pauschal ein max. Gesamtschallleistungspegel von $L_{WAeq} \leq 85 \text{ dB(A)}$ zugrunde gelegt. Dieser Werte ist bei einer konkreten zukünftigen Planung im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zu prüfen und ggf. anzupassen.

Die oben beschriebenen Emissionen wurden während der untersuchten Beurteilungszeiträume durchgängig (das heißt ohne Unterbrechung) berücksichtigt.

Sporthallenbad

Die mechanische Entlüftung, die Klimatechnik, der Heizungskamin u. ä. in den Außenbereich emittierende technische Anlagenteilen sind bei einer zukünftigen konkreten Planung so auszulegen, daß an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen die vorgegebenen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Dies ist immissionschutztechnisch möglich, jedoch abhängig von der Anordnung der Anlagen und der Lage der schutzbedürftigen Nutzungen. Auf eine pauschale Annahme möglicher Emissionen wird daher an dieser Stelle verzichtet.

Pkw-Parkplatz P8

Die Emissionsansätze für den Pkw-Parkplatz P8 wurden gemäß Parkplatzlärmstudie [8] ermittelt:

- Park & Ride Parkplatz
- Oberflächenbelag: Betonsteinpflaster
- Stellplatzzahlen: s. Pkt. 7
- An- und Abfahrwege: gemäß den Emissionsansätzen der RLS-90 [7].
- Unterhaltung und verbaler Austausch der Besucher auf dem Pkw-Parkplatz: es wurde angenommen, dass jede 2. Person mit gehobener Lautstärke spricht. Dies entspricht einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)/Person}$ (s. z. B. VDI 3770 [3]). Impulszuschläge sind gemäß der 18.BImSchV [1] nicht zu berücksichtigen. Belegung: 2,5 Personen/Pkw. Pro An- und Abreise wird von einem etwa 5-minütigen Aufenthalt jeder Person im Bereich des Parkplatzes ausgegangen. Dieser Zeitraum berücksichtigt Sicherheiten.

Für die Stellplätze wurden folgende Bewegungszahlen zugrunde gelegt:

- Während der Normalzeiten montags – samstags: 4 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Normalzeiten an Sonn- und Feiertagen: 3 Bewegungen/Stellplatz

- Während der Ruhezeiten und der ungünstigsten Nachtstunde: 1 Bewegung/Stellplatz

Pkw-Parkplatz P9

Die Emissionsansätze für den Pkw-Parkplatz P9 (ebenerdige Stellplätze und Parkhaus) wurden gemäß Parkplatzlärmstudie [8] ermittelt:

- Park & Ride Parkplatz
- Oberflächenbelag: Betonsteinpflaster
- Stellplatzzahlen: s. Pkt. 7
- An- und Abfahrwege: gemäß den Emissionsansätzen der RLS-90 [7].
- Berechnungsverfahren für Parkhaus: gemäß Parkplatzlärmstudie. Abstrahlung über die offenen Fassaden des Parkhauses.

Für die Stellplätze wurden folgende Bewegungszahlen zugrunde gelegt:

- Während der Normalzeiten montags – samstags: 4 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Normalzeiten an Sonn- und Feiertagen: 3 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Ruhezeiten und der ungünstigsten Nachtstunde: 1 Bewegung/Stellplatz

8.3 Baseballspielbetrieb

Der Spielbetrieb auf dem Baseballfeld B1 wurde 2002 durch die AMT - Ingenieurgesellschaft Giese und Oehlerking im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung messtechnisch erfasst. Während der Messungen fand ein üblicher Spielbetrieb mit bis zu 300 Zuschauern und Einspielungen von Musik und Kommentaren über eine elektroakustische Anlage (ELA-Anlage) statt.

Die Messungen fanden im Bereich des aus Anl. 1 ersichtlichen Immissionspunktes IP46 statt. Aufgrund des Fremdgeräuscheinflusses durch Straßenverkehr (Heinz-Nixdorf-Ring) waren in diesem Bereich „nur sehr vereinzelt Durchsagen des Stadionsprechers wahrnehmbar, ohne dass diese jedoch auch nur in Bruchstücken zu verstehen waren. Vereinzelt war Beifall durch das Publikum leise zu hören.“

Aus den Messergebnissen der Untersuchung kann eine Abschätzung der baseballbedingten Schallemissionen nach oben (Obergrenze) abgeleitet werden. Hieraus ergibt sich für die Zuschauer im Bereich der Tribüne ein Schallleistungspegel von

$$L_{WA} = 104 \text{ dB(A)}$$

für eine Zuschauerzahl von 300 Personen gemäß Untersuchung AMT. Dieser Wert entspricht mit hoher Genauigkeit den Emissionsansätzen der VDI 3770 [3] (Emissionskennwerte von Schallquellen für Sport- und Freizeitanlagen) für die Geräuschemissionen von Zuschauern während eines Fußballspiels, was plausibel ist, da auch im Messbericht der Ingenieurgesellschaft AMT darauf hingewiesen wird, dass „das Verhalten der Zuschauer (Beifall, Rufen, etc.) etwa dem bei einem durchschnittlichen Fußballspiel gleicher Größenordnung“ entspricht.

Im Folgenden werden daher für die Geräuschemissionen der Zuschauer bei einem Baseballspielbetrieb die Emissionskennwerte der VDI 3770 [3] für Fußballspiele, jedoch bezogen auf die jeweils zu erwartende Zuschauerzahl (s. o.), zugrunde gelegt. Für den Baseballtrainingsbetrieb werden ebenfalls Emissionskennwerte, wie sie für Fußballtraining repräsentativ sind, zugrunde gelegt, wobei die fußballspieltypischen Schiedsrichterpfiffe unberücksichtigt bleiben, da diese beim Baseballtraining nicht zu erwarten sind. Damit ergeben sich folgende Emissionsansätze:

- Training:
 - Spielfeld: $L_{WA} = 94,0 \text{ dB(A)}$
 - 10 Zuschauer: $L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$

- Spielbetrieb:
 - Spielfeld: $L_{WA} = 94,0 \text{ dB(A)}$
 - 500 Zuschauer: $L_{WA} = 107,0 \text{ dB(A)}$
 - 80 Zuschauer: $L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$
 - 60 Zuschauer: $L_{WA} = 97,8 \text{ dB(A)}$

Die zugrunde gelegten Spielzeiten sind Pkt.7 zu entnehmen. Veranstaltungen mit höheren Besucherzahlen (bis zu 1.000) sind als seltene Ereignisse einzustufen (s. u. gesonderte Überlegungen).

Lautsprecheranlage Baseballfelder B1 und B3

Für die geplante Zuschauertribüne des Baseballspielfeldes B1 soll eine Lautsprecheranlage installiert werden (Kommentare und Musikeinspielung). Die Lautsprecher werden dabei in Richtung Tribüne ausgerichtet sein (Richtung Westen bzw. Süden). Aus den Messungen des Ing.-Büros AMT lässt sich für die bestehende Lautsprecheranlage (als Obergrenze) folgende Geräuschemission ableiten:

- Während der Lautsprecherdurchsagen / Musikeinspielungen: $L_{WAFTeq} = 115 \text{ dB(A)}$
- Richtwirkung ca. 10 dB(A) (bezogen auf die Abstrahlrichtung der Lautsprecher).

Dieser Wert kann als typischer Erfahrungswert angesehen werden. Er wird daher auch für die neu zu installierende Lautsprecheranlage zugrunde gelegt. Dabei wird angenommen, dass einer dezentralen Lautsprecheranordnung aus schallschutztechnischen Gründen der Vorzug gegeben wird. Die Lautsprecher sollten in Richtung Tribüne ausgerichtet sein.

Es wird davon ausgegangen, dass die Einwirkzeit der Lautsprecher bei einem Zeitanteil von ca. 50 % einer Stunde liegt ($\hat{=}$ ca. 30 min.).

Für die Lautsprecheranlage des Baseballfeldes 3 wurde aufgrund der geringeren Zuschauerzahlen im Bereich der Tribüne (siehe Pkt. 7) folgender Emissionsansatz gewählt:

- Während der Lautsprecherdurchsagen / Musikeinspielung: $L_{WAF_{Teq}} = 110 \text{ dB(A)}$
- Richtwirkung ca. 10 dB(A) (bezogen auf die Abstrahlrichtung der Lautsprecher)
- Einwirkzeiten der Lautsprecheranlage: wie für Baseballfeld 1

Anmerkung:

Ein Zuschlag für Informationshaltigkeit wurde nicht berücksichtigt, da die Lautsprecherdurchsagen nach den Ausführungen der o. g. schalltechnischen Untersuchung des Ing.-Büros AMT nicht ansatzweise zu verstehen waren.

Pkw-Stellplätze P10 und P11

Die Emissionsansätze für die Pkw-Stellplätze wurden gemäß Parkplatzlärmstudie [8] ermittelt:

- Park & Ride Parkplatz
- Oberflächenbelag: Betonsteinpflaster bzw. wassergebundene Deckschicht (siehe Pkt. 7)
- Stellplatzzahlen: s. Pkt. 7
- An- und Abfahrwege: gemäß den Emissionsansätzen der RLS-90 [7].
- Unterhaltung und verbaler Austausch der Besucher auf den Pkw-Parkplätzen: es wurde angenommen, dass jede 2. Person mit gehobener Lautstärke spricht. Dies entspricht einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)/Person}$ (s. z. B. VDI 3770 [3]). Impulszuschläge sind gemäß der 18.BImSchV [1] nicht zu berücksichtigen. Belegung: 2,5 Personen/Pkw. Pro An- und Abreise wird von einem etwa 5-minütigen Aufenthalt jeder Person im Bereich des Parkplatzes ausgegangen. Dieser Zeitraum berücksichtigt Sicherheiten.

Für die Stellplatzflächen wurden folgende Bewegungszahlen zugrunde gelegt:

- Während der Normalzeiten montags – samstags: 4 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Normalzeiten an Sonn- und Feiertagen: 3 Bewegungen/Stellplatz
- Während der Ruhezeiten: 1 Bewegung/Stellplatz
- Während der ungünstigsten Nachtstunde: 1 Bewegung/Stellplatz

Weiterhin werden anteilig (und bei Bedarf) die Stellplatzflächen P7 und P9 mitgenutzt (s. o.).

8.4 Home Deluxe Arena

Die Emissionsansätze wurden der früheren schalltechnischen Untersuchung 02-186-G07 vom 02.10.2007 entnommen und an die erhöhten Zuschauerzahlen angepasst.

Stadion

- Spieler auf dem Feld: $L_{WA} = 94,0 \text{ dB(A)}$
gemäß Gl. 6 der VDI 3770 [3]; Einwirkzeit: jeweils während der Halbzeiten
- Schiedsrichterpfiffe bei 17.920 Zuschauern unter Berücksichtigung des Impulsschlages: $L_{WA} = 111,3 \text{ dB(A)}$
gemäß Gl. 4 b der VDI 3770 [3]; Einwirkzeit: während der Halbzeiten
- 17.920 Zuschauer, verteilt auf die Sitz- und Stehplatzbereiche gemäß Pkt. 7: je Zuschauer $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$
gemäß Gl. 7 a der VDI 3770 [3]. Dieser Ansatz berücksichtigt jedoch nicht den Einsatz von geräuschintensiven Signalhörnern, Trommeln, Pfeifen, etc. Wie Vergleichsmessungen bei Fußballspielen vergleichbarer Größenordnung zeigen, muss beim Einsatz dieser Geräte ein Zuschlag von 5 dB(A) berücksichtigt werden, der die Impulshaltigkeit der auftretenden Geräusche beinhaltet. Ein solcher Zuschlag liegt deutlich über dem Ansatz der VDI 3770, Gl. 7 b [3] (für Fußballspiele mit mehr als 500 Zuschauern) und wird als Ansatz auf der sicheren Seite berücksichtigt.
- Spitzenpegel durch Torschreie (lauter Torschrei gemäß Tabelle 1 der VDI 3770) [3]: je Person: $L_{WA} = 111 \text{ dB(A)}$.
Der o. g. Pegel wurde für jeden einzelnen der 17.920 Zuschauer angesetzt. Zusätzlich wurde die Richtungsorientierung für schreiende Personen gemäß Tabelle 2 des Probst Berichtes (s. Pkt. 4) berücksichtigt. Wie der Vergleich mit Fußballspielen vergleichbarer Größenordnungen zeigt, berücksichtigt der Ansatz Sicherheiten.
- Lautsprecherdurchsagen: Bei einer zentralen Lautsprechergruppe ergibt sich aufgrund von Vergleichsmessungen bei Fußballspielen ähnlicher Größenordnung ein Schalleistungspegel von $L_{WA} = 125 \text{ dB(A)}$, der 5 dB über dem Vergleichswert der VDI 3770 [3] liegt (vgl. z. B. 15.2.5 der VDI 3370 [3] für zentrale Lautsprecher). Bei dezentraler Aufstellung und optimaler Anordnung der Lautsprecher geht die VDI 3770 [3] davon aus, dass eine Reduzierung dieses Schalleistungspegels um bis zu 20 dB(A) erreicht werden kann. In den nachfolgenden Berechnungen wurde zur Berücksichtigung von Sicherheiten lediglich eine Minderung von 10 dB(A) zugrunde gelegt, so dass für dezentral aufgestellte Lautsprecher ein Gesamtschalleistungspegel von $L_{WA, \text{Summe}} = 115 \text{ dB(A)}$ angenommen wurde.

Während der Halbzeit wurden jeweils 3 Minuten Lautsprecherdurchsagen zugrunde gelegt. In der Halbzeitpause bzw. vor und nach dem Spiel wurde von einer ununterbrochenen Lautsprecherbeschallung (Ansagen und/oder Musik) ausgegangen (mit

einer Dauer von 15 min). Bei dezentraler Anordnung der Lautsprecher wurde auf einen Zuschlag für Informationshaltigkeit verzichtet, da Immissionspegel und Wortverständlichkeit gegenüber einer zentralen Anordnung erheblich vermindert sind.

Pkw- und Busstellplätze

- Emissionsansätze für die Pkw- und Busstellplätze: gemäß Parkplatzlärmstudie [8], Parkplatzart: Park and Ride Parkplatz bzw. Zentrale Omnibushaltestelle.
- Oberflächenbelag der Fahrgassen: s. Pkt. 7
- Vollbelegung sämtlicher Pkw-Stellplätze bei der jeweils berechneten Situation
- Buszahlen: s. Pkt. 7
- Spitzenpegel Pkw für Türeenschlagen: $L_{WAmax.} = 98 \text{ dB(A)}$
- Spitzenpegel für Busse: $L_{WAmax.} = 103 \text{ dB(A)}$
- An- und Abfahrt von Pkw bzw. Bussen im Bereich des nicht öffentlichen Stadiongeländes: gemäß RLS-90 [7].
- Unterhaltung und verbaler Austausch der Besucher auf den Pkw-Parkplätzen: es wurde angenommen dass jede 2. Person mit gehobener Lautstärke spricht. Dies entspricht einem Schalleistungspegel je Person von $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$ (s. z. B. VDI 3370 [3]). Impulszuschläge sind gemäß der 18.BImSchV [1] nicht zu berücksichtigen. Pro An- und Abreise wird von einem etwa 5 min. Aufenthalt jeder Person im Bereich des Parkplatzes ausgegangen. Dieser Zeitraum berücksichtigt Sicherheiten.
- Es wurde von einer Besetzungszahl der Pkw von im Mittel 2,5 Personen ausgegangen.

Besucher außerhalb des Stadions

- Ca. 5.000 Fußgänger aus dem Bereich des Shuttlebusparkplatzes
- Ca. 8.960 Personen vom östlichen Stadionvorplatz zu den Eingängen auf der Süd- und Westseite des Stadions (etwa die Hälfte der Stadionbesucher)
- 10 min. Aufenthalt aller Stadionbesucher im Bereich des Stadionvorplatzes, östlich des Stadions (bei An- und Abreise) sowie 5 min. Aufenthalt während jeder Spielpause im unmittelbaren Umfeld des Stadions. Da diese Annahme für jeden der insgesamt 17.920 Zuschauer zugrunde gelegt wurde, erfahrungsgemäß aber nicht alle Besucher während der Pause ihren Platz im Stadion verlassen, beinhalten diese Annahmen ebenfalls Sicherheiten
- Emissionsansätze für die Besucher auf dem Stadionvorplatz bzw. im unmittelbaren Stadionumfeld: s. o. (Parkplätze)

- Emissionsansätze für die Fußgängerströme: Es wird davon ausgegangen, dass jeder Besucher sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 3 km/h bewegt, und jeder 2. Besucher mit gehobener Lautstärke spricht ($L_{WA} = 70$ dB(A), s. o.). Es wird von einer dauernden, ununterbrochenen Unterhaltung ausgegangen.
- Spitzenpegel durch sehr lautes Rufen gemäß VDI 3770 [3]: $L_{WA, max.} = 95$ dB(A).
- Bühne mit elektroakustischer Anlage bzw. Bildschirm auf dem Stadionvorplatz vor einem Ligaspiel gemäß Emissionskennwerten der VDI 3770 [3]: $L_{WAFTeq} = 120$ dB(A) für eine Dauer von etwa 2 Stunden. Ausrichtung nach Osten, Berücksichtigung der Richtwirkung gemäß VDI 3770 [3].

8.5 Trainingszentrum Almepark Nord

Emissionsansätze und Eingangsdaten wurden Pkt. 8.1 der früheren schalltechnischen Untersuchung 553171010-B03 [11] entnommen.

Spielfelder

- Spielbetrieb mit 500 Zuschauern/Spielfeld:
 - Schiedsrichterpfeife und Feldspieler: $L_{WA} = 106,8$ dB(A)
 - Schalleistungspegel 500 Zuschauer $L_{WA} = 107,0$ dB(A)
- Trainingsbetrieb, 10 Zuschauer/Spielfeld:
 - Schiedsrichterpfeife und Feldspieler: $L_{WA} = 96,9$ dB(A)
 - Schalleistungspegel 10 Zuschauer: $L_{WA} = 90,0$ dB(A)
- Kleinspielfeld: $L_{WA} = 101,0$ dB(A)

Die jeweils berücksichtigten Spielzeiten sind Pkt. 7 zu entnehmen. Während der Nachtzeit ist keine Nutzung der Spielfelder vorgesehen.

Parkflächen P7

- Emissionsansatz gemäß Parkplatzlärmstudie [8], Parkplatzart Park and Ride Parkplatz; Oberflächenbelag Fahrgassen: ungeriffelter Gussasphalt
- Unterhaltung, Verbalaustausch der Besucher auf den Pkw-Parkplätzen: Besetzungsgrad der Pkw mit 2,5 Personen; Annahme, dass jede 2. Person mit gehobener Lautstärke spricht. Dies entspricht einem Schalleistungspegel von $L_{WA} = 70$ dB(A)/Person (vgl. VDI 3770 [3]). Pro An- und Abreise wird von einem etwa 5 min. Aufenthalt jeder Person im Bereich des Parkplatzes ausgegangen.
- Die Zahl der Pkw-Bewegungen ist Pkt. 7 zu entnehmen.

8.6 Sportanlage Goerdeler Schule

Die Emissionsansätze und Eingangsdaten für die Nutzung der Sportanlage der Goerdeler Schule sind der früheren schalltechnischen Untersuchung 553171010-B03 vom 23.03.2015 [11] entnommen:

- Trainingsbetrieb, 10 Zuschauer/Spielfeld:
 - Schiedsrichter - Pfliffe und Feldspieler: $L_{WA} = 96,9 \text{ dB(A)}$
 - Schalleistungspegel 10 Zuschauer: $L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$
- Spiel mit 50 Zuschauern:
 - Schiedsrichterpfliffe und Feldspieler: $L_{WA} = 104,1 \text{ dB(A)}$
 - Schalleistungspegel 50 Zuschauer: $L_{WA} = 97,0 \text{ dB(A)}$
- Kleinspielfeld: $L_{WA} = 101,0 \text{ dB(A)}$
- Geräuschemissionen des Parkplatzes der Goerdeler Schule: gemäß Parkplatzlärmstudie [8], Park and Ride Parkplatz
- Die jeweils berücksichtigten Spielzeiten und Pkw-Bewegungen sind Pkt. 7 zu entnehmen.

8.7 Ergebnisse - Beurteilungspegel

Die sich durch Nutzung der oben beschriebenen Sportanlagen ergebenden Gesamtbeurteilungspegel auf der Grundlage der 18.BImSchV [1] wurden für die aus der folgenden Nutzungsmatrix ersichtlichen Situationen 1 – 6 ermittelt. Bei den aus der Nutzungsmatrix ersichtlichen Situationen handelt es sich um die ungünstigsten Beurteilungszeiten. Während der hier nicht aufgeführten Beurteilungszeiten sind geringere Geräuschemissionen zu erwarten, so dass auf eine Betrachtung verzichtet wird.

Nutzungsmatrix

Schallquelle	Situation 1	Situation 2	Situation 3	Situation 4	Situation 5	Situation 6
	werktags 20-22 h Ruhezeit	nachts 22-23 h <i>self. Ereignis</i>	samstags 8-20 h	sonntags 9-13/15-20 h	sonntags 13-15 h Ruhezeit	nachts 22-23 h <i>ohne Stadion</i>
Ahorn-Sportpark						
Leichtathletikstadion			Veranstaltung	Veranstaltung	Veranstaltung	
Ahornhalle	Veranstaltung	Veranstaltung	Veranstaltung	Veranstaltung	Veranstaltung	Veranstaltung
Baseballhalle	Spiel	Spiel	Spiele	Spiele	Spiel	Spiel
Sporthallenbad	Betrieb	Betrieb	Betrieb	Betrieb	Betrieb	Betrieb
Pkw-Stellplätze P8, P9 und P12	Abfahrt	Abfahrt	An-/Abfahrten	An-/Abfahrten	An- o. Abfahrt	Abfahrt
Home-Deluxe-Arena						
Ligaspiel	Spiel		Spiel	Spiel	Spiel	
Bühne / Bildschirm Vorplatz			vor Spiel	vor Spiel		
Pkw-Stellplatz P1		Abfahrt	An-/Abfahrt	An-/Abfahrt		
Ahorn Ballpark (Baseball)						
Baseballfelder B1 - B3	Training		Spiele	Spiele	Spiel	
Pkw-Stellplätze P10 und P11	Abfahrt	Abfahrt	An-/Abfahrten	An-/Abfahrten	An- o. Abfahrt	Abfahrt
Trainingszentrum						
Feld S1	Training		Spiele	Spiele	Spiel/Halbzeit	
Feld S2	Training		Spiele	Spiele		
Felder S3 - S4	Training					
Felder S5 - S6	Training		Training	Training		
Kleinspielfeld	Nutzung		Nutzung	Nutzung		
Parkflächen P7	Abfahrt	Abfahrt	An-/Abfahrten	An-/Abfahrten	An- o. Abfahrt	Abf. < 400 Pkw
Sportanlage Goerdeler Schule						
Sportplatz	Training		Spiel			
Kleinspielfeld	Nutzung		Nutzung	Nutzung	Nutzung	
Parkplatz	Abfahrt		An-/Abfahrten	An-/Abfahrten	An- o. Abfahrt	

Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die Situationen 1 – 6 sind in der folgenden Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2 – Beurteilungspegel durch die Gesamtheit der Sportanlagen für die Situationen 1 – 6 in dB(A)

	Situation 1		Situation 2		Situation 3		Situation 4		Situation 5		Situation 6	
	werktags		nachts		samstags		sonntags		sonntags		nachts	
	20-22 h		22-23 h		8-22 h		9-13/15-20 h		13-15 h		22-23 h	
	Ruhezeit								Ruhezeit			
			<i>selt. Ereignis</i>								<i>ohne Stadion</i>	
	IRW	L _r	IRW	L _r	IRW	L _r	IRW	L _r	IRW	L _r	IRW	L _r
IP1	60	55,9	55	52,7	60	52,2	60	53,5	60	55,9	45	26,8
IP2, Nordseite	60	57,7	55	52,4	60	51,5	60	52,6	60	57,7	45	28,8
IP2, Ostseite	60	57,0	55	49,6	60	51,7	60	52,6	60	57,3	45	34,3
IP8	55	49,4	50	40,8	55	44,9	55	45,8	55	49,8	40	29,6
IP11	60	47,6	55	44,2	60	47,3	60	48,3	60	48,4	45	31,4
IP13	55	45,4	50	40,2	55	46,9	55	47,6	55	47,1	40	32,2
IP27	60	51,9	55	44,1	60	47,8	60	48,6	60	52,4	45	32,0
IP36, Südseite	60	49,7	55	46,6	60	50,8	60	51,6	60	51,6	45	42,8
IP36, Ostseite	60	49,8	55	47,8	60	50,7	60	51,8	60	51,0	45	40,3
IP38, Westseite	60	49,7	60	47,8	60	51,9	60	52,8	60	51,6	60	41,1
IP38, Südseite	60	46,4	60	43,0	60	51,5	60	52,3	60	49,4	60	37,9
IP39	60	47,9	55	42,4	60	50,8	60	51,3	60	50,8	45	36,3
IP41	65	55,2	65	57,0	65	55,1	65	56,2	65	55,8	65	50,4
IP42	65	55,9	65	57,7	65	57,1	65	58,1	65	56,7	65	51,2
IP45	65	45,6	65	36,7	65	60,2	65	60,2	65	60,2	65	36,1
IP46, Westseite	55	51,6	50	39,8	55	54,4	55	54,5	55	54,4	40	35,5
IP46, Südseite	55	52,3	50	33,0	55	54,6	55	54,6	55	54,9	40	32,4
IP47 *)	50+5	50,1	45+5	36,7	50+5	52,2	50+5	50,4	50+5	50,5	35+5	32,9
IP48	55	46,7	50	39,9	55	49,3	55	49,6	55	49,6	40	33,9
IP49	55	46,0	50	41,0	55	47,7	55	48,4	55	47,9	40	33,5
IP50	55	48,3	50	40,3	55	51,9	55	52,1	55	51,9	40	35,2
IP51	50	46,9	45	38,8	50	49,7	50	49,9	50	49,9	35	33,3
IP54 NW (SO2)	60	51,7	55	47,7	60	52,1	60	53,0	60	53,3	45	46,7
IP54 NO (SO2)	60	53,0	55	48,4	60	61,2	60	62,4	60	60,2	45	42,6
IP54 SW (SO2)	60	51,1	55	46,9	60	51,7	60	52,7	60	52,9	45	44,8
IP54 N (SO3)	60	55,4	55	48,0	60	63,9	60	65,1	60	62,9	45	41,9
IP54 W (SO3)	60	49,5	55	46,4	60	53,9	60	54,7	60	54,2	45	44,6
IP54 S (SO3)	60	55,8	55	57,7	60	57,5	60	57,7	60	57,9	45	57,6
IP54 O (SO3)	60	57,4	55	47,8	60	57,0	60	58,0	60	54,2	45	45,3

IRW Immissionsrichtwert

L_r Beurteilungspegel

*) IRW + 5 dB Altanlagenbonus

Wie sich zeigt, können die vorgegebenen Immissionsrichtwerte an allen betrachteten Immissionspunkten außerhalb des Plangebietes eingehalten bzw. (im Bereich Goerdeler Schule) um weniger als 5 dB(A) überschritten werden (vergleiche Immissionspunkt IP47, Situationen 1, 3 – 5).

Im Bereich möglicher Unterkünfte und Unterbringungsmöglichkeiten für Sportler innerhalb des Plangebietes (Sondergebietsflächen SO2 und SO3 – Immissionspunkte IP54) sind während einzelner Beurteilungszeiten Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Unter Punkt 8.9 werden mögliche Maßnahmen und Randbedingungen aufgezeigt, die eine Einhaltung der Richtwerte gewährleisten und eine Realisierung der vorgesehenen Nutzung im Rahmen einer konkreten Planung ermöglichen.

Für den Sonderfall des Immissionspunktes IP47 sind folgende Überlegungen zu berücksichtigen:

- Im Bereich der Goerdeler Schule wird der jeweilige Immissionsrichtwert um ≤ 5 dB überschritten. Maßgebliche Emissionsquelle ist in diesem Bereich die Sportanlage der Goerdeler Schule. Ohne den Immissionsanteil durch die Sportanlage der Goerdeler Schule selbst liegt der Beurteilungspegel am IP47 für die Situationen 1, 3 – 5 bei < 50 dB(A). Der Immissionsrichtwert wird somit eingehalten.
- Im Hinblick auf die durch die Sportanlage der Goerdeler Schule selbst bedingte Richtwertüberschreitung ist in diesem Zusammenhang auf den so genannten Altanlagenbonus der 18. BImSchV zu verweisen, nach der bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der Verordnung baurechtlich genehmigt waren, von einer Einschränkung der Betriebszeit abgesehen werden soll, wenn die Immissionsrichtwerte jeweils um weniger als 5 dB(A) überschritten werden. Dies ist hier der Fall.

Anmerkungen zur Bewertung und Beurteilung der Ergebnisse:

- Für die Situation 2 sind die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV [1] für seltene Ereignisse maßgebend, wie sie auch in der früheren schalltechnischen Untersuchung Nr. 02-186-G07 vom 02.10.2007 [13] für die Home Deluxe Arena zugrunde gelegt wurden, da diese Situation (Abfahrt der Besucher des Stadions nach 22.00 Uhr) als seltenes Ereignis angesehen werden kann.
- Inanspruchnahme seltener Ereignisse:
Gemäß der 18. BImSchV [1] können während eines Jahres bis zu 18 Kalendertage für sog. seltene Ereignisse in Anspruch genommen werden, die auf besondere Veranstaltungen und Ereignisse im Bereich der einzelnen Sportanlagen abzielen, und für die höhere Immissionsrichtwerte hinzunehmen sind. Nach den vorliegenden Unterlagen sind für das Leichtathletikstadion des Ahorn-Sportparks etwa 3 – 4 solche

Veranstaltungen zu veranschlagen, für den Baseballspielbetrieb etwa 10 Veranstaltungstage (Sonderveranstaltung) und für die Home Deluxe Arena (Abfahrten der Besucher nach 22.00 Uhr, wenn ein Ligaspiel bis 22.00 Uhr dauert) 2 – 4 Spieltage im Jahr (Spielpläne der 1. und 2. Bundesliga). Es ist daher davon auszugehen, dass die betrachteten Sportanlagen die Zahl möglicher seltener Ereignisse nicht ausschöpfen oder überschreiten werden.

- Es ist weiterhin darauf hinzuweisen, dass die hier untersuchten Situationen einen Worst-Case Fall darstellen, der in dieser Form nur in seltenen Ausnahmefällen auftreten wird (Gleichzeitigkeit von Liga Spiel, einer größeren Veranstaltung im Leichtathletikstadion, Spielbetrieb auf allen Baseball-Feldern, Spielbetrieb im Bereich des Trainingszentrums sowie auf der Sportanlage der Goerdeler Schule (bzw. alternativ Trainingsbetrieb auf allen möglichen Spielfeldern parallel)). Insofern dürften die ermittelten Beurteilungspegel die tatsächliche Situation überschätzen.

8.8 Ergebnisse - Maximalpegel

Die Betrachtung der Maximalpegel durch die im Rahmen des B-Planes Nr. 352 vorgesehenen zusätzlichen Aktivitäten und Nutzungen kann sich auf den ungünstigsten Beurteilungszeitraum beschränken, in diesem Fall die ungünstigste Nachtstunde. Während der ungünstigsten Nachtstunde (Abfahrten der Besucher nach 22.00 Uhr) sind Maximalpegel durch Pkw-Verkehr als Maximal - Ereignis zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse sind in der folgenden

Tabelle 3 zusammengefasst (beispielhaft Situation 6)

Tabelle 3 – Maximalpegel durch geplante Nutzungen im Rahmen des B-Plans Nr. 352 für Situation 6 in dB(A)

	Situation 6	
	nachts	
	22-23 h	
	L _{max, zul.}	L _{max}
IP1	65	29,9
IP2, Nordseite	65	30,4
IP2, Ostseite	65	37,4
IP8	60	29,4
IP11	65	28,1
IP13	60	28,9
IP27	65	31,9
IP36, Südseite	65	48,3
IP36, Ostseite	65	46,1
IP38, Westseite	90	42,2
IP38, Südseite	90	38,0
IP39	65	35,0
IP41	95	62,7
IP42	95	63,8
IP45	95	44,9
IP46, Westseite	60	39,8
IP46, Südseite	60	39,4
IP47	55	37,1
IP48	60	34,3
IP49	60	30,6
IP50	60	38,1
IP51	55	33,7
IP54 NW (SO2)	65	58,8
IP54 NO (SO2)	65	45,4
IP54 SW (SO2)	65	49,6
IP54 N (SO3)	65	42,4
IP54 W (SO3)	65	46,0
IP54 S (SO3)	65	68,0
IP54 O (SO3)	65	54,1

L_{max, zul.} Zulässiger Maximalpegel

L_{max} Maximalpegel

Wie sich zeigt, können die zulässigen Maximalpegel an allen betrachteten Immissionspunkten außerhalb des Plangebietes eingehalten werden. Innerhalb des Plangebietes ist an der südlichen Baugrenze der Sondergebietsfläche SO3 mit einer Überschreitung

des zulässigen Maximalpegels für ein Mischgebiet zu rechnen (s. hierzu Punkt 8.9)

8.9 Schallschutzmaßnahmen und Randbedingungen

Wie die Ergebnistabellen unter Punkt 8.7 und 8.8 zeigen, sind bei Realisierung von Unterkünften und Unterbringungsmöglichkeiten für Sportler wie Athletenunterkunft, Sporthotel oder Internat im Bereich der Sondergebietsflächen SO2 bzw. SO3 Überschreitungen der Immissionsrichtwerte sowohl während der Tages- als auch während der Nachtzeit zu erwarten.

Die Überschreitungen sind maßgeblich bedingt durch die Nutzung der Spielfelder S1 bis S4 (tags) und durch Fahr- und Parkbewegungen im Bereich des Parkplatzes P8 sowie des Parkhauses P9 (nachts).

Diese Richtwertüberschreitungen können im Fall einer konkreten Bauplanung durch folgende Maßnahmen und Festsetzungen vermieden werden:

- architektonisch durch grundrissseitige Lösungen, das heißt, dass an den Fassadenbereichen, an denen Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind, keine schutzbedürftigen Räume (zum Beispiel Bettenräume) angeordnet werden.
- durch geeignete abschirmende Maßnahmen zwischen Emittent (Parkplatz, Spielfeld) und Immissionspunkt.
- durch Schließen einzelner Fassadenbereiche des Parkhauses
- durch Verzicht auf eine Nachtnutzung des Parkplatzes P8

Es ist auch eine Kombination der genannten Maßnahmen möglich. Dabei ist zu empfehlen, entsprechende Bauplanungen bereits im Vorfeld durch eine schalltechnische Beratung zu begleiten, um aus schalltechnischer Sicht eine Optimierung der Planung zu gewährleisten.

9 Verkehr auf öffentlichen Straßen

9.1 Berechnungsgrundlagen

Der Berechnung der Geräuschimmissionen durch die im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes relevanten Verkehrsstraßen (Almeaue, Ahornallee, Lise-Meitner-Straße, Hedwig-Dransfeld-Straße, Heinz-Nixdorf-Ring zwischen Ahornallee und Paderborner Straße und Paderborner Straße zwischen Heinz-Nixdorf-Ring und Almeaue) liegen folgende Annahmen und Ansätze zugrunde:

- Berechnungsverfahren: RLS-19.
- Verkehrsaufkommen für den Ist- und Planzustand (Berechnungshorizont 2030) gemäß Angaben des Verkehrsplaners sowie unter Berücksichtigung eines Hochrechnungsfaktors von 1,05 für das Jahr 2030:

Istzustand

Querschnitt		tags			nachts		
		M	p ₁	p ₂	M	p ₁	p ₂
		[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Almeaue	102	1,1	0,5	13	1,3	0,6
3	Lise-Meitner-Straße	128	3,3	1,4	7	2,7	1,4
5	Paderborner Straße 1	821	3,0	2,4	86	4,9	3,6
6	Paderborner Straße 2	783	2,7	2,6	82	4,8	3,6
8	Ahornallee	113	0,8	0,8	21	0,0	1,3
9	Hedwig-Dransfeld-Straße	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0

Planzustand: Prognose 2030

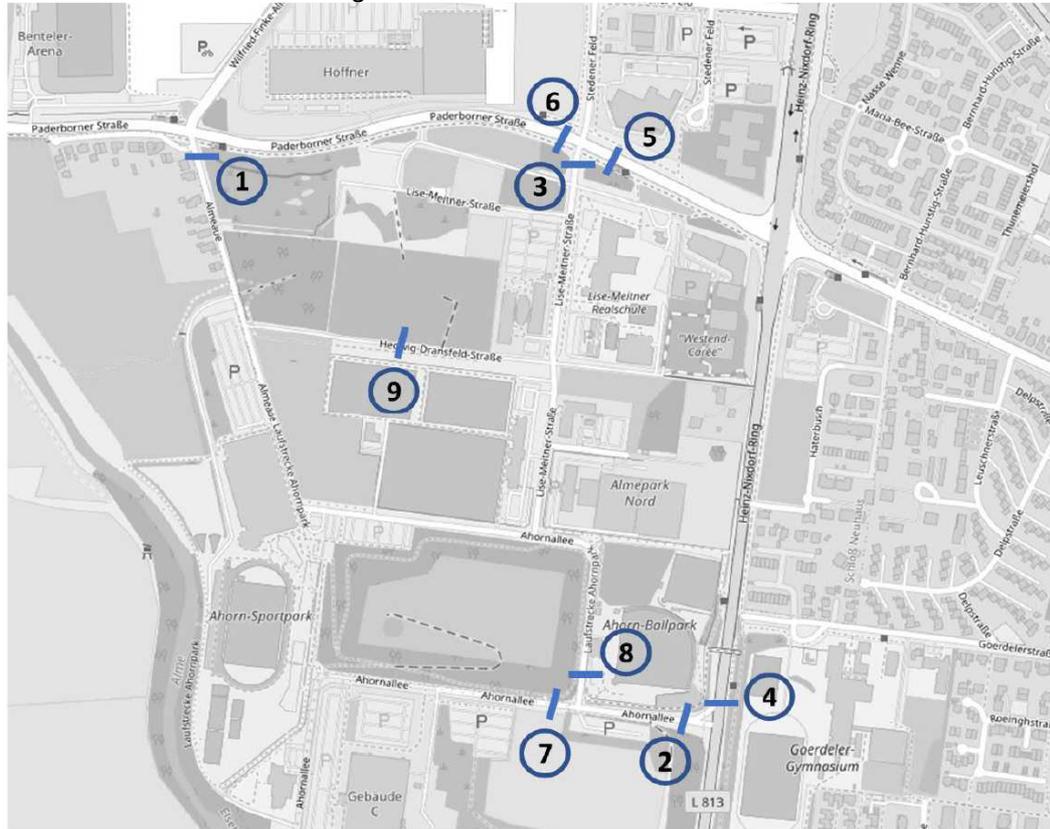
Querschnitt		tags			nachts		
		M	p ₁	p ₂	M	p ₁	p ₂
		[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Almeaue	5	1,3	1,3	1	0,0	0,0
	Almeaue im Bereich IP54	43	100,0	0,0	0	0,0	0,0
3	Lise-Meitner-Straße	276	2,9	1,5	26	1,6	1,1
4	Heinz-Nixdorf-Ring	1745	3,2	3,0	449	2,3	2,5
5	Paderborner Straße 1	885	3,6	2,9	93	5,6	4,3
6	Paderborner Straße 2	834	3,3	3,1	88	3,3	3,9
8	Ahornallee	127	1,1	1,2	23	0,0	1,8
9	Hedwig-Dransfeld-Straße	37	2,2	0,9	5	0,0	0,0

M: stündliche Verkehrsmenge

p₁: Lkw-Anteil für Lkw über 3,5 t ohne Anhänger und Busse

p₂: Lkw-Anteil für Lkw über 3,5 t mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge

Die Zählstellen sind der folgenden Übersicht zu entnehmen:



Die Zählstellen 2 und 7 der Ahornallee sind für die folgenden Betrachtungen nicht relevant, da sich in diesem Bereich keine schutzbedürftigen Nutzungen befinden. Auf dem Heinz-Nixdorf-Ring ist durch das untersuchte Vorhaben gemäß Angabe des Verkehrsplaners keine Änderung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Auf eine nähere Untersuchung von schutzbedürftigen Nutzungen entlang des Heinz-Nixdorf-Rings kann daher verzichtet werden.

- Zulässige Höchstgeschwindigkeit:
 - Paderborner Straße: 70 km/h
 - sonstige Straßenzüge: 50 km/h
- Straßenoberfläche: nicht geriffelter Gussasphalt
- Steigung: $\leq 2\%$, d.h., kein Steigungszuschlag
- Ampelanlagen im Bereich der Kreuzungen Almeaue / Paderborner Straße, Lise-Meitner-Straße / Paderborner Straße, Paderborner Straße / Heinz-Nixdorf-Ring

9.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Berechnungen der durch den Straßenverkehr bedingten Geräuschimmissionen sind für die Tages- und Nachtzeit in Höhe der 1. OG als farbiges Immissionsraster in Anl. 3 dargestellt. Dabei zeigt sich Folgendes:

Schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Plangebietes

Als schutzbedürftige Nutzung innerhalb des Plangebietes sind Unterbringungsmöglichkeiten wie Athletenunterkünfte, Internatsnutzung u. ä. im Bereich der Sondergebietsflächen SO2 und SO3 (Bereich Immissionspunkt IP54) zu berücksichtigen. Zugrunde zu legen sind hier die Orientierungswerte der DIN 18 005 für ein Mischgebiet von

tags	60 dB(A)
nachts (Verkehrsgerausche)	50 dB(A)

Diese Orientierungswerte werden durch die verkehrsbedingten Geräuschimmissionen im Bereich der Baugrenzen der Sondergebietsflächen SO2 und SO3 eingehalten (s. Anlage 3). Aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen werden daher nicht erforderlich.

Schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des Plangebietes

Als schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des Plangebiets werden die Wohnhäuser an der Almeaue nördlich des Plangebietes, die gewerblichen Nutzungen entlang der Lise-Meitner-Straße, der Ahornallee und der Hedwig-Dransfeld-Straße (schutzbedürftig sind hier lediglich Büroräume, Besprechungsräume und ähnliche Räume) sowie die Lise-Meitner-Realschule betrachtet. Durch das B-Plan-bedingte, geänderte Verkehrsaufkommen und die teilweise geänderte Verkehrsführung sind an diesen schutzbedürftigen Nutzungen teilweise höhere Geräuschimmissionen durch den auf den öffentlichen Verkehrsflächen an- und abfahrenden Kfz-Verkehr zu erwarten.

Für die Beurteilung werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen:

	Tag	Nacht
in Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

Der Schutzanspruch eines Mischgebietes ist für die Wohnhäuser an der Almeaue

sowie für die Lise-Meitner-Realschule (tags) zugrunde zu legen. Für die gewerblichen, schutzbedürftigen Nutzungen wie Büros und Besprechungsräume sind in die Immissionsgrenzwerte eines Gewerbegebietes maßgebend.

Wie sich zeigt, können die o. g. Immissionsgrenzwerte an allen betrachteten schutzbedürftigen Nutzungen (Ausnahme Immissionspunkt IP6) eingehalten werden. Aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen werden daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte erfolgt für den Immissionspunkt IP6 eine Gegenüberstellung der verkehrsbedingten Geräuschemissionen im Ist- und Planzustand. Die sich für den Immissionspunkt IP6 ergebenden Beurteilungspegel auf der Grundlage der oben beschriebenen Berechnungsvoraussetzungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Immissionsort	L _{r,Ist} [dB(A)]	L _{r,Plan} [dB(A)]	IGW [dB(A)]	Überschr. [dB(A)]	Pegelerhöhung [dB(A)]
Tageszeit (6h-22h)					
IP6 Nordseite	67,2	67,5	64	3,5	0,3
IP6 Ostseite	66,6	66,1	64	2,1	---
Nachtzeit (22h-6h)					
IP6 Nordseite	58,1	57,9	54	3,9	---
IP6 Ostseite	57,6	56,6	54	2,5	---

IGW Immissionsgrenzwert
L_{r,Ist} Beurteilungspegel im Istzustand
L_{r,Plan} Beurteilungspegel im Planzustand

Wie sich zeigt, ist lediglich auf der Nordseite des IP6 während der Tageszeit mit einer geringfügigen Erhöhung der Geräuschemissionen um 0,3 dB(A) gegenüber dem Istzustand zu rechnen. In den übrigen Fällen ist von einer Reduzierung der Geräuschemissionen auszugehen.

Da die Erhöhung der Geräuschemissionen bei < 3 dB(A) liegt (vergl. analoge Kriterien der 16. BImSchV) und weiterhin der Grenzwert für eine mögliche Lärmsanierung von tags/nachts 69/59 dB(A) unterschritten wird (vergl. Verkehrslärmschutzrichtlinie als möglicher Bewertungsmaßstab), werden aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

10 Schlusswort

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannte Anlage im beschriebenen Zustand. Eine Übertragung auf andere Anlagen ist nicht zulässig.

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes darf nur nach schriftlicher Genehmigung der DEKRA Automobil GmbH erfolgen.

Bielefeld, 17.08.2022

DEKRA Automobil GmbH
Industrie, Bau und Immobilien

Sachverständiger

Projektleiter

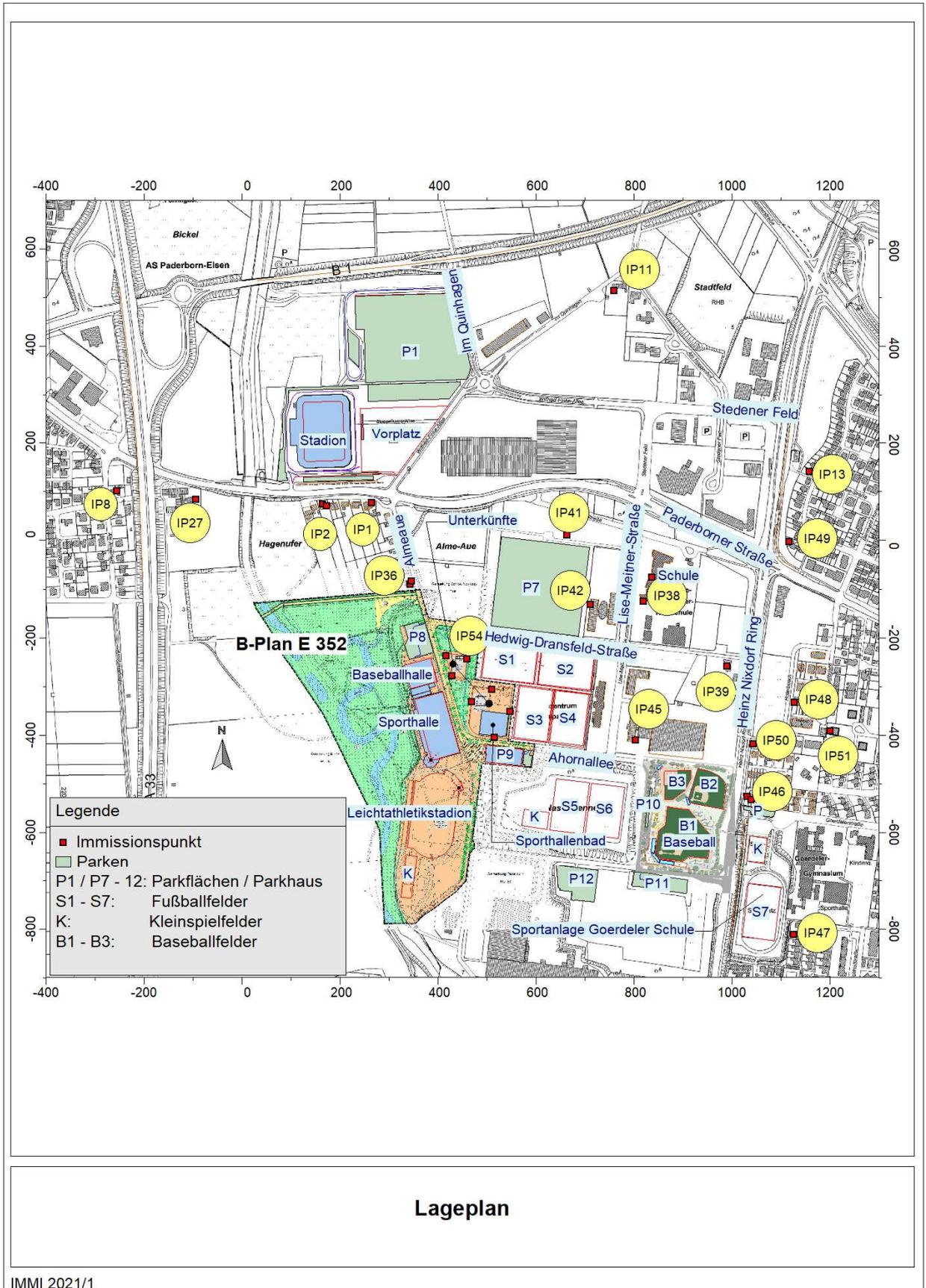
Dipl.-Ing. (FH) Arne Herrmann

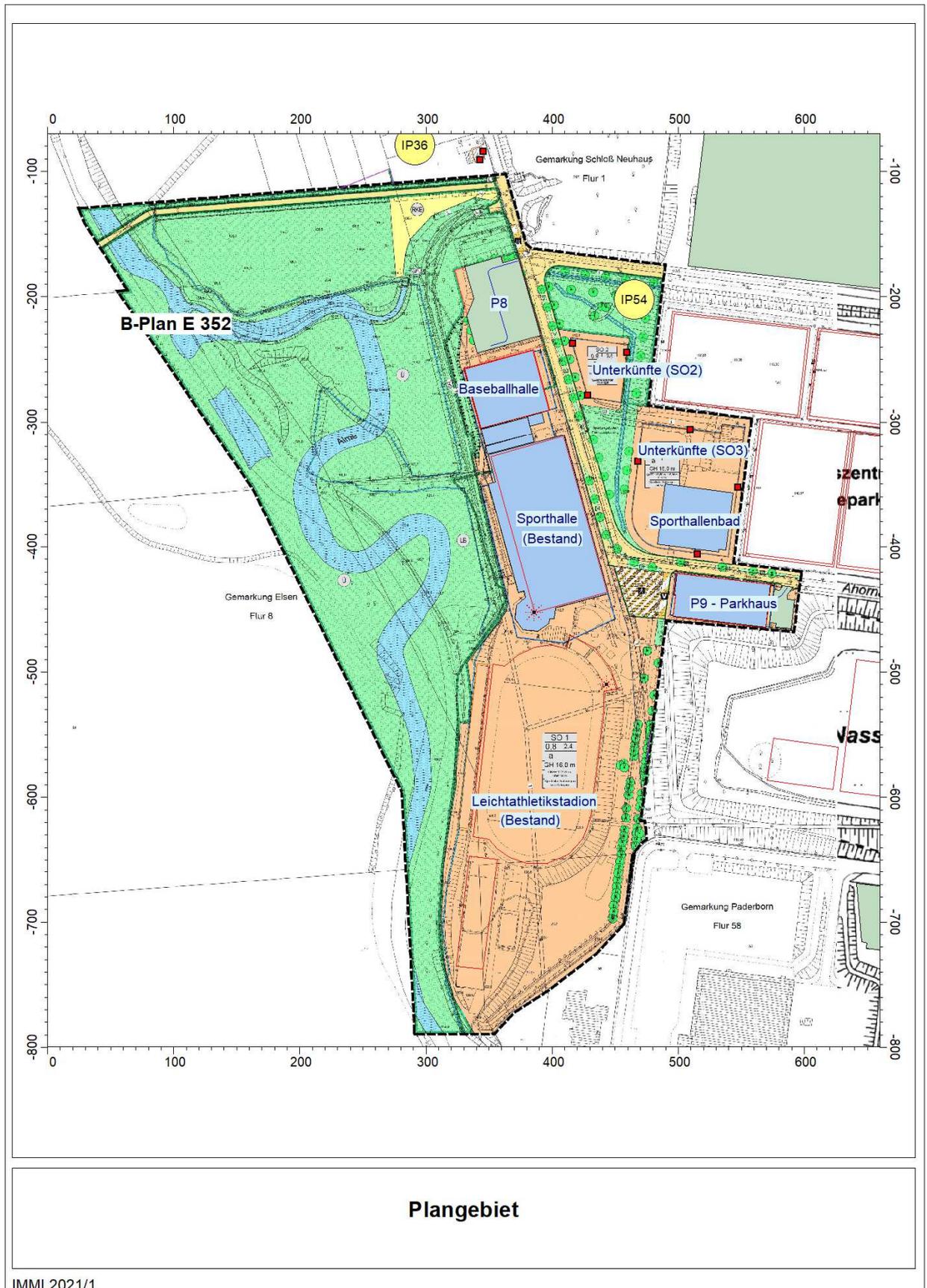
Dr. rer. nat. Lutz Boberg

Dieser Bericht wurde vom Projektleiter fachinhaltlich autorisiert und ist ohne Unterschrift gültig.

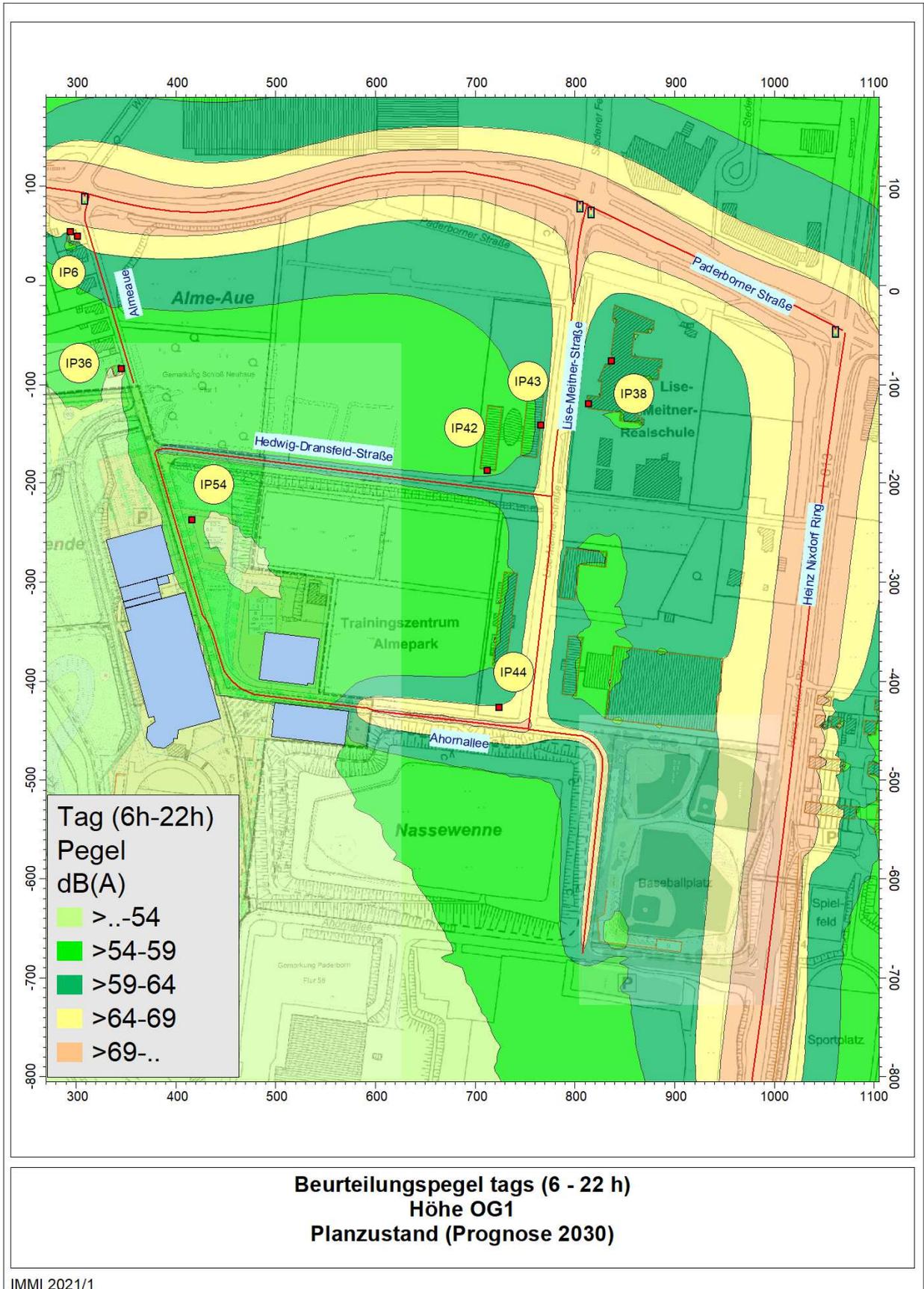
Bericht- Nr.: 21486/A26930/553614296-B02

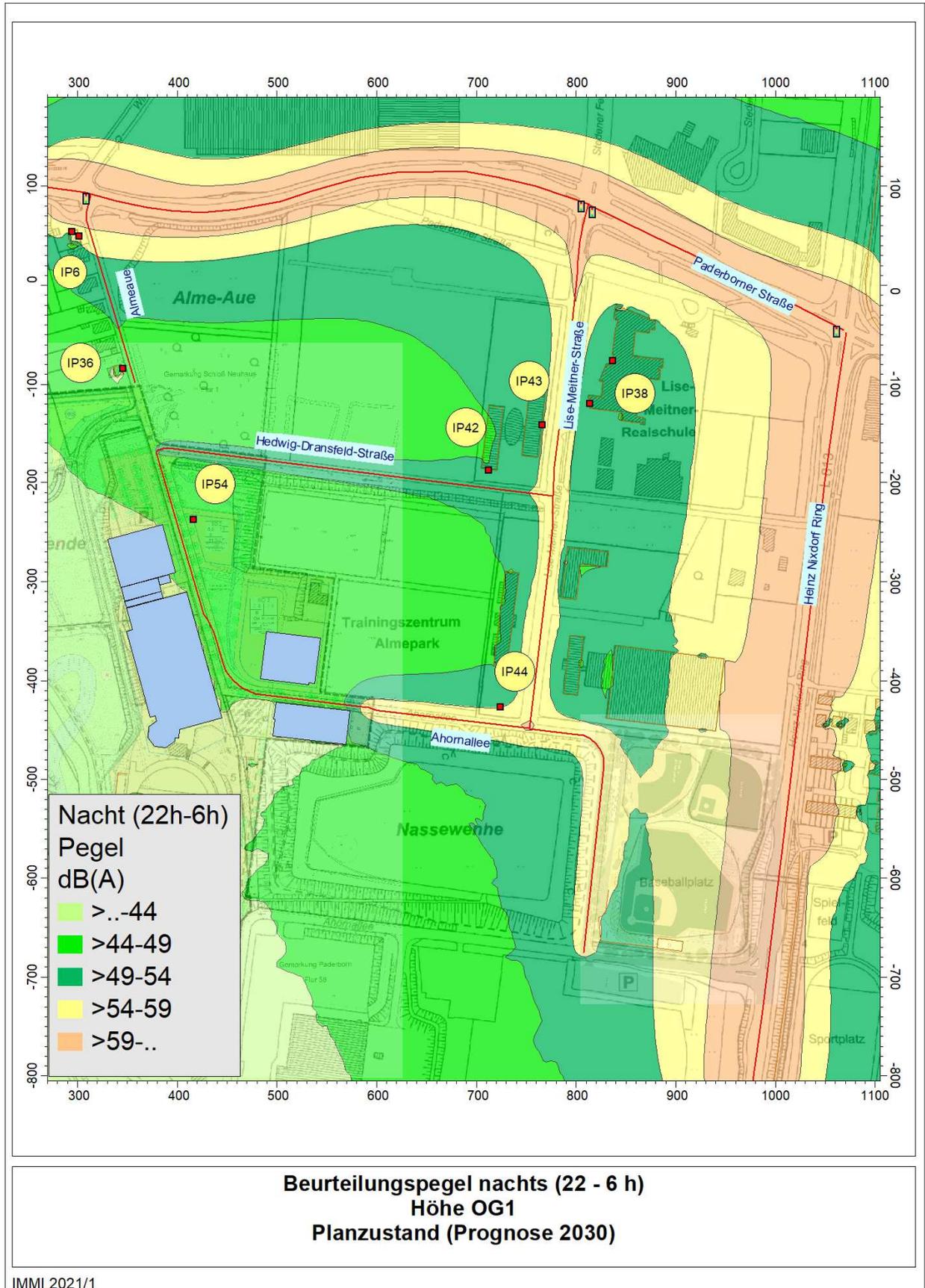
Anlage
zum Bericht 553614296-B02 vom 17.08.2022





IMMI 2021/1





Eingangsdaten

Beurteilungszeiträume			
T1	Werktag, RZ (6-8h)		
T2	Werktag (8-20h)		
T3	Situation 1		
T4	Situation 2		
T5	Situation 3		
T6	Situation 4		
T7	Situation 5		
T8	Situation 6		
T9	Torschrei		

Straße /RLS-90 (8)										Gesamtbetrieb A1	
STRb007	Bezeichnung	F Shuttle			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00			
	Knotenzahl	7			Steigung max. % (aus z-Koord.)			---			
	Länge /m	225,17			d/m(Emissionslinie)			0,00			
	Länge /m (2D)	225,17			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---									
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)			
	Tag	0,00	50,00	100,00	30,00	30,00	63,93	58,54			
	Nacht	0,00	50,00	100,00	30,00	30,00	63,93	58,54			
	Ruhe	0,00	50,00	100,00	30,00	30,00	63,93	58,54			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 2	1,00	Nacht	58,5	1,00	1,00000	0,00	58,5			
	Situation 3	12,00	Tag	58,5	1,00	2,00000	-7,78	50,8			
	Situation 4	9,00	Tag	58,5	1,00	2,00000	-6,53	52,0			
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 6	1,00	Nacht	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Torschrei	1,00	Nacht	58,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
STRb010	Bezeichnung	F Stadtbusse			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00			
	Knotenzahl	7			Steigung max. % (aus z-Koord.)			---			
	Länge /m	225,52			d/m(Emissionslinie)			0,00			
	Länge /m (2D)	225,52			Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Fläche /m²	---									
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)			
	Tag	0,00	5,00	100,00	30,00	30,00	53,93	48,54			
	Nacht	0,00	5,00	100,00	30,00	30,00	53,93	48,54			
	Ruhe	0,00	5,00	100,00	30,00	30,00	53,93	48,54			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag				
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0	-		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 2	1,00	Nacht	48,5	1,00	1,00000	0,00	48,5			
	Situation 3	12,00	Tag	48,5	1,00	2,00000	-7,78	40,8			
	Situation 4	9,00	Tag	48,5	1,00	2,00000	-6,53	42,0			
	Situation 5	2,00	Ruhe	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 6	1,00	Nacht	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Torschrei	1,00	Nacht	48,5	1,00	0,00000	-99,00	-			
STRb012	Bezeichnung	F P West an			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			Mehrf. Refl. Drefl /dB			0,00			
	Knotenzahl	5			Steigung max. % (aus z-Koord.)			---			

Länge /m		224,58			d/m(Emissionslinie)		0,00	
Länge /m (2D)		224,58			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
Fläche /m²		---						
Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
Tag	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Nacht	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Ruhe	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6		-	0,0	0,0	0,0	-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)		12,00	Tag	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 2		1,00	Nacht	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 3		12,00	Tag	50,0	1,00	1,00000	-10,79	39,3
Situation 4		9,00	Tag	50,0	1,00	1,00000	-9,54	40,5
Situation 5		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 6		1,00	Nacht	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Torschrei		1,00	Nacht	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
STRb013	Bezeichnung	F P West ab			Wirkradius /m		99999,00	
Gruppe		Stadionbetrieb			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
Knotenzahl		4			Steigung max. % (aus z-Koord.)		---	
Länge /m		28,74			d/m(Emissionslinie)		0,00	
Länge /m (2D)		28,74			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
Fläche /m²		---						
Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
Tag	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Nacht	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Ruhe	1,50	100,00	0,00	30,00	30,00	57,30	50,05	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6		-	0,0	0,0	0,0	-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)		12,00	Tag	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 2		1,00	Nacht	50,0	1,00	1,00000	0,00	50,0
Situation 3		12,00	Tag	50,0	1,00	1,00000	-10,79	39,3
Situation 4		9,00	Tag	50,0	1,00	1,00000	-9,54	40,5
Situation 5		2,00	Ruhe	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 6		1,00	Nacht	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
Torschrei		1,00	Nacht	50,0	1,00	0,00000	-99,00	-
STRb020	Bezeichnung	F Fanbusse			Wirkradius /m		99999,00	
Gruppe		Stadionbetrieb			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
Knotenzahl		13			Steigung max. % (aus z-Koord.)		---	
Länge /m		489,27			d/m(Emissionslinie)		0,00	
Länge /m (2D)		489,27			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
Fläche /m²		---						
Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
Tag	4,00	16,00	100,00	30,00	30,00	58,98	57,59	
Nacht	4,00	16,00	100,00	30,00	30,00	58,98	57,59	
Ruhe	4,00	16,00	100,00	30,00	30,00	58,98	57,59	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6		-	0,0	0,0	0,0	-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2,00	Ruhe	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)		12,00	Tag	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1		2,00	Ruhe	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 2		1,00	Nacht	57,6	1,00	1,00000	0,00	57,6
Situation 3		12,00	Tag	57,6	1,00	2,00000	-7,78	49,8
Situation 4		9,00	Tag	57,6	1,00	2,00000	-6,53	51,1
Situation 5		2,00	Ruhe	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 6		1,00	Nacht	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-

	Torschrei	1,00	Nacht	57,6	1,00	0,00000	-99,00	-
STRb032	Bezeichnung	P11 Fahrweg			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	6			Steigung max. % (aus z-Koord.)		---	
	Länge /m	60,16			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	60,16			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
	Fläche /m ²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	4,00	1,00	0,00	30,00	30,00	37,30	32,55
	Nacht	4,00	130,00	0,00	30,00	30,00	58,44	53,69
	Ruhe	4,00	1,00	0,00	30,00	30,00	37,30	32,55
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	53,7	1,00	1,00000	0,00	53,7
	Situation 3	12,00	Tag	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	32,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	53,7	1,00	1,00000	0,00	53,7
	Torschrei	1,00	Nacht	53,7	1,00	0,00000	-99,00	-
STRb029	Bezeichnung	P8 Fahrweg			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseballhalle			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	10			Steigung max. % (aus z-Koord.)		---	
	Länge /m	95,70			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	95,70			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
	Fläche /m ²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	1,00	1,00	0,00	30,00	30,00	37,30	29,55
	Nacht	1,00	107,00	0,00	30,00	30,00	57,59	49,84
	Ruhe	1,00	1,00	0,00	30,00	30,00	37,30	29,55
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	49,8	1,00	1,00000	0,00	49,8
	Situation 3	12,00	Tag	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	29,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	49,8	1,00	1,00000	0,00	49,8
	Torschrei	1,00	Nacht	49,8	1,00	0,00000	-99,00	-
STRb031	Bezeichnung	Zufahrt Parkhaus			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Parkhaus			Mehrf. Refl. Drefl /dB		0,00	
	Knotenzahl	5			Steigung max. % (aus z-Koord.)		---	
	Länge /m	18,15			d/m(Emissionslinie)		0,00	
	Länge /m (2D)	18,15			Straßenoberfläche		Direkte Eingabe	
	Fläche /m ²	---						
	Emiss.-Variante	DStrO	M in Kfz / h	p / %	v Pkw /km/h	v Lkw /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	1,00	338,00	0,00	30,00	30,00	62,59	54,84
	Nacht	1,00	338,00	0,00	30,00	30,00	62,59	54,84
	Ruhe	1,00	338,00	0,00	30,00	30,00	62,59	54,84
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lm,E /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lm,Er /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	54,8	1,00	1,00000	-3,01	51,8
	Situation 2	1,00	Nacht	54,8	1,00	1,00000	0,00	54,8

Situation 3	12,00	Tag	54,8	1,00	4,00000	-4,77	50,1
Situation 4	9,00	Tag	54,8	1,00	3,00000	-4,77	50,1
Situation 5	2,00	Ruhe	54,8	1,00	1,00000	-3,01	51,8
Situation 6	1,00	Nacht	54,8	1,00	1,00000	0,00	54,8
Torschrei	1,00	Nacht	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-

Parkplatzlärmstudie (18)								Gesamtbetrieb A1	
PRKL026	Bezeichnung	P Shuttlebus		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb		Lw (Tag) /dB(A)		95,44			
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		95,44			
	Länge /m	304,80		Lw (Ruhe) /dB(A)		95,44			
	Länge /m (2D)	304,80		Lw" (Tag) /dB(A)		64,33			
	Fläche /m²	1291,31		Lw" (Nacht) /dB(A)		64,33			
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		64,33			
				Konstante Höhe /m		0,00			
	Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)							
	Parkplatz	Zentrale Bushaltestellen (Dieselmotor)							
	Modus	Normalfall (zusammengefasst)							
	Kpa /dB	10,00							
	Ki /dB	4,00							
	Oberfläche	Asphalтиerte Fahrgassen							
	B	30,00							
	f	1,00							
	N (Tag)	2,33							
	N (Nacht)	2,33							
	N (Ruhe)	2,33							
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	103,0	0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-klasse	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	64,3	1,00	1,00000	0,00	64,3	
	Situation 3	12,00	Tag	64,3	1,00	2,00000	-7,78	56,6	
	Situation 4	9,00	Tag	64,3	1,00	2,00000	-6,53	57,8	
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 6	1,00	Nacht	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
PRKL027	Bezeichnung	P Stadtbusse		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb		Lw (Tag) /dB(A)		87,00			
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		87,00			
	Länge /m	176,33		Lw (Ruhe) /dB(A)		87,00			
	Länge /m (2D)	176,33		Lw" (Tag) /dB(A)		64,47			
	Fläche /m²	179,21		Lw" (Nacht) /dB(A)		64,47			
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		64,47			
				Konstante Höhe /m		0,00			
	Berechnung	Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)							
	Parkplatz	Zentrale Bushaltestellen (Dieselmotor)							
	Modus	Normalfall (zusammengefasst)							
	Kpa /dB	10,00							
	Ki /dB	4,00							
	Oberfläche	Asphalтиerte Fahrgassen							
	B	5,00							
	f	1,00							
	N (Tag)	2,00							
	N (Nacht)	2,00							
	N (Ruhe)	2,00							
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	103,0	0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-klasse	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-	

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	64,5	1,00	1,00000	0,00	64,5
	Situation 3	12,00	Tag	64,5	1,00	2,00000	-7,78	56,7
	Situation 4	9,00	Tag	64,5	1,00	2,00000	-6,53	57,9
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	64,5	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL030	Bezeichnung	P West			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			Lw (Tag) /dB(A)		92,40	
	Knotenzahl	23			Lw (Nacht) /dB(A)		92,40	
	Länge /m	709,76			Lw (Ruhe) /dB(A)		92,40	
	Länge /m (2D)	709,76			Lw" (Tag) /dB(A)		58,92	
	Fläche /m²	2226,55			Lw" (Nacht) /dB(A)		58,92	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		58,92	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		100,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	58,9	1,00	1,00000	0,00	58,9
	Situation 3	12,00	Tag	58,9	1,00	2,00000	-7,78	51,1
	Situation 4	9,00	Tag	58,9	1,00	2,00000	-6,53	52,4
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL029	Bezeichnung	P VIP			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			Lw (Tag) /dB(A)		97,28	
	Knotenzahl	6			Lw (Nacht) /dB(A)		97,28	
	Länge /m	431,44			Lw (Ruhe) /dB(A)		97,28	
	Länge /m (2D)	431,44			Lw" (Tag) /dB(A)		59,41	
	Fläche /m²	6127,26			Lw" (Nacht) /dB(A)		59,41	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		59,41	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		243,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	59,4	1,00	1,00000	0,00	59,4
	Situation 3	12,00	Tag	59,4	1,00	2,00000	-7,78	51,6
	Situation 4	9,00	Tag	59,4	1,00	2,00000	-6,53	52,9
	Situation 5	2,00	Ruhe	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	59,4	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL037	Bezeichnung	P Fanbusse			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			Lw (Tag) /dB(A)		91,54	
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		91,54	
	Länge /m	174,84			Lw (Ruhe) /dB(A)		91,54	
	Länge /m (2D)	174,84			Lw" (Tag) /dB(A)		60,71	
	Fläche /m²	1211,83			Lw" (Nacht) /dB(A)		60,71	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		60,71	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		Zentrale Bushaltestellen (Dieselmotor)	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		10,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Wassergebundene Decken (Kies)	
					B		16,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	103,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	60,7	1,00	1,00000	0,00	60,7
	Situation 3	12,00	Tag	60,7	1,00	2,00000	-7,78	52,9
	Situation 4	9,00	Tag	60,7	1,00	2,00000	-6,53	54,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL038	Bezeichnung	P1			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			Lw (Tag) /dB(A)		106,45	
	Knotenzahl	10			Lw (Nacht) /dB(A)		106,45	
	Länge /m	786,33			Lw (Ruhe) /dB(A)		106,45	
	Länge /m (2D)	786,33			Lw" (Tag) /dB(A)		60,75	
	Fläche /m²	37083,47			Lw" (Nacht) /dB(A)		60,75	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		60,75	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		1433,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	60,8	1,00	1,00000	0,00	60,8
	Situation 3	12,00	Tag	60,8	1,00	2,00000	-7,78	53,0
	Situation 4	9,00	Tag	60,8	1,00	2,00000	-6,53	54,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	60,8	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL065	Bezeichnung	P12 tags			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			Lw (Tag) /dB(A)		89,46	
	Knotenzahl	11			Lw (Nacht) /dB(A)		89,46	
	Länge /m	294,38			Lw (Ruhe) /dB(A)		89,46	
	Länge /m (2D)	294,38			Lw" (Tag) /dB(A)		52,68	
	Fläche /m²	4759,80			Lw" (Nacht) /dB(A)		52,68	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,68	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		59,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-3,01	49,7
	Situation 2	1,00	Nacht	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	52,7	1,00	4,00000	-4,77	47,9
	Situation 4	9,00	Tag	52,7	1,00	3,00000	-4,77	47,9
	Situation 5	2,00	Ruhe	52,7	1,00	1,00000	-3,01	49,7
	Situation 6	1,00	Nacht	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL067	Bezeichnung	P12 nachts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			Lw (Tag) /dB(A)		89,46	
	Knotenzahl	11			Lw (Nacht) /dB(A)		89,46	
	Länge /m	294,38			Lw (Ruhe) /dB(A)		89,46	
	Länge /m (2D)	294,38			Lw" (Tag) /dB(A)		52,68	
	Fläche /m²	4759,80			Lw" (Nacht) /dB(A)		52,68	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,68	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		59,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	52,7	1,00	1,00000	0,00	52,7
	Situation 3	12,00	Tag	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	52,7	1,00	1,00000	0,00	52,7
	Torschrei	1,00	Nacht	52,7	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL055	Bezeichnung	P Goerdeler Schule			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Sportplatz Goerdeler Schule			Lw (Tag) /dB(A)		87,03	
	Knotenzahl	10			Lw (Nacht) /dB(A)		87,03	
	Länge /m	154,87			Lw (Ruhe) /dB(A)		87,03	
	Länge /m (2D)	154,87			Lw'' (Tag) /dB(A)		57,77	
	Fläche /m²	843,18			Lw'' (Nacht) /dB(A)		57,77	
					Lw'' (Ruhe) /dB(A)		57,77	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		42,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	57,8	1,00	1,00000	-3,01	54,8
	Situation 2	1,00	Nacht	57,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	57,8	1,00	2,00000	-7,78	50,0
	Situation 4	9,00	Tag	57,8	1,00	2,00000	-6,53	51,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	57,8	1,00	1,00000	-3,01	54,8
	Situation 6	1,00	Nacht	57,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	57,8	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL046	Bezeichnung	P7 Situationen 1-5			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stellflächen Almpark A1			Lw (Tag) /dB(A)		106,08	
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		106,08	
	Länge /m	728,68			Lw (Ruhe) /dB(A)		106,08	
	Länge /m (2D)	728,68			Lw'' (Tag) /dB(A)		60,87	
	Fläche /m²	33182,32			Lw'' (Nacht) /dB(A)		60,87	
					Lw'' (Ruhe) /dB(A)		60,87	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		1339,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	97,5		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,9	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	60,9	1,00	1,00000	-3,01	57,9
	Situation 2	1,00	Nacht	60,9	1,00	1,00000	0,00	60,9
	Situation 3	12,00	Tag	60,9	1,00	4,00000	-4,77	56,1
	Situation 4	9,00	Tag	60,9	1,00	4,00000	-3,52	57,3
	Situation 5	2,00	Ruhe	60,9	1,00	1,00000	-3,01	57,9
	Situation 6	1,00	Nacht	60,9	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	60,9	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL051	Bezeichnung	P7 Situation 6			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stellflächen Almepark A1			Lw (Tag) /dB(A)		99,50	
	Knotenzahl	5			Lw (Nacht) /dB(A)		99,50	
	Länge /m	728,68			Lw (Ruhe) /dB(A)		99,50	
	Länge /m (2D)	728,68			Lw" (Tag) /dB(A)		54,29	
	Fläche /m²	33182,32			Lw" (Nacht) /dB(A)		54,29	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		54,29	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		400,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	97,5		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	54,3	1,00	1,00000	0,00	54,3
	Torschrei	1,00	Nacht	54,3	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL056	Bezeichnung	P10 tags			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			Lw (Tag) /dB(A)		83,42	
	Knotenzahl	9			Lw (Nacht) /dB(A)		83,42	
	Länge /m	172,63			Lw (Ruhe) /dB(A)		83,42	
	Länge /m (2D)	172,63			Lw" (Tag) /dB(A)		57,35	
	Fläche /m²	404,56			Lw" (Nacht) /dB(A)		57,35	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		57,35	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		21,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	57,4	1,00	1,00000	-3,01	54,3
	Situation 2	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	57,4	1,00	4,00000	-4,77	52,6
	Situation 4	9,00	Tag	57,4	1,00	3,00000	-4,77	52,6
	Situation 5	2,00	Ruhe	57,4	1,00	1,00000	-3,01	54,3
	Situation 6	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL057	Bezeichnung	P10 nachts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			Lw (Tag) /dB(A)		83,42	
	Knotenzahl	9			Lw (Nacht) /dB(A)		83,42	
	Länge /m	172,63			Lw (Ruhe) /dB(A)		83,42	
	Länge /m (2D)	172,63			Lw" (Tag) /dB(A)		57,35	
	Fläche /m²	404,56			Lw" (Nacht) /dB(A)		57,35	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		57,35	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		21,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	57,4	1,00	1,00000	0,00	57,4
	Situation 3	12,00	Tag	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	57,4	1,00	1,00000	0,00	57,4
	Torschrei	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL062	Bezeichnung	P11 tags			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			Lw (Tag) /dB(A)		95,85	
	Knotenzahl	18			Lw (Nacht) /dB(A)		95,85	
	Länge /m	278,35			Lw (Ruhe) /dB(A)		95,85	
	Länge /m (2D)	278,35			Lw" (Tag) /dB(A)		60,69	
	Fläche /m²	3278,35			Lw" (Nacht) /dB(A)		60,69	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		60,69	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Wassergebundene Decken (Kies)	
					B		130,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Maß	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	60,7	1,00	1,00000	-3,01	57,7
	Situation 2	1,00	Nacht	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	60,7	1,00	4,00000	-4,77	55,9
	Situation 4	9,00	Tag	60,7	1,00	3,00000	-4,77	55,9
	Situation 5	2,00	Ruhe	60,7	1,00	1,00000	-3,01	57,7
	Situation 6	1,00	Nacht	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	60,7	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL063	Bezeichnung	P11 nachts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			Lw (Tag) /dB(A)		88,14	
	Knotenzahl	18			Lw (Nacht) /dB(A)		88,14	
	Länge /m	278,35			Lw (Ruhe) /dB(A)		88,14	
	Länge /m (2D)	278,35			Lw" (Tag) /dB(A)		52,98	
	Fläche /m²	3278,35			Lw" (Nacht) /dB(A)		52,98	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,98	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Sonderfall (getrennt)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki* /dB		4,00	
					Oberfläche		Wassergebundene Decken (Kies)	
					B		130,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- M	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	53,0	1,00	1,00000	0,00	53,0
	Situation 3	12,00	Tag	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	53,0	1,00	1,00000	0,00	53,0
	Torschrei	1,00	Nacht	53,0	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL044	Bezeichnung	P8 tags			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseballhalle			Lw (Tag) /dB(A)		92,77	
	Knotenzahl	9			Lw (Nacht) /dB(A)		92,77	
	Länge /m	236,17			Lw (Ruhe) /dB(A)		92,77	
	Länge /m (2D)	236,17			Lw" (Tag) /dB(A)		57,68	
	Fläche /m²	3228,47			Lw" (Nacht) /dB(A)		57,68	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		57,68	
					Konstante Höhe /m		Nein	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		107,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- M	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,7	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	57,7	1,00	1,00000	-3,01	54,7
	Situation 2	1,00	Nacht	57,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	57,7	1,00	4,00000	-4,77	52,9
	Situation 4	9,00	Tag	57,7	1,00	3,00000	-4,77	52,9
	Situation 5	2,00	Ruhe	57,7	1,00	1,00000	-3,01	54,7
	Situation 6	1,00	Nacht	57,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	57,7	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL060	Bezeichnung	P8 nachts			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseballhalle			Lw (Tag) /dB(A)		87,29	
	Knotenzahl	9			Lw (Nacht) /dB(A)		87,29	
	Länge /m	236,17			Lw (Ruhe) /dB(A)		87,29	
	Länge /m (2D)	236,17			Lw" (Tag) /dB(A)		52,20	
	Fläche /m²	3228,47			Lw" (Nacht) /dB(A)		52,20	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,20	
					Konstante Höhe /m		Nein	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Sonderfall (getrennt)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki* /dB		4,00	
					Oberfläche		Asphaltierte Fahrgassen	
					B		107,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	98,0		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	52,2	1,00	1,00000	0,00	52,2
	Situation 3	12,00	Tag	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	52,2	1,00	1,00000	0,00	52,2
	Torschrei	1,00	Nacht	52,2	1,00	0,00000	-99,00	-
PRKL064	Bezeichnung	P9 Außenstellplätze			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Parkhaus			Lw (Tag) /dB(A)		81,65	
	Knotenzahl	13			Lw (Nacht) /dB(A)		81,65	
	Länge /m	104,49			Lw (Ruhe) /dB(A)		81,65	
	Länge /m (2D)	104,49			Lw" (Tag) /dB(A)		54,78	
	Fläche /m²	486,50			Lw" (Nacht) /dB(A)		54,78	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		54,78	
					Konstante Höhe /m		0,00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		P+R - Parkplatz	
					Modus		Normalfall (zusammengefasst)	
					Kpa /dB		0,00	
					Ki /dB		4,00	
					Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		16,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		1,00	
					N (Nacht)		1,00	
					N (Ruhe)		1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	54,8	1,00	1,00000	-3,01	51,8
	Situation 2	1,00	Nacht	54,8	1,00	1,00000	0,00	54,8
	Situation 3	12,00	Tag	54,8	1,00	4,00000	-4,77	50,0
	Situation 4	9,00	Tag	54,8	1,00	3,00000	-4,77	50,0
	Situation 5	2,00	Ruhe	54,8	1,00	1,00000	-3,01	51,8
	Situation 6	1,00	Nacht	54,8	1,00	1,00000	0,00	54,8
	Torschrei	1,00	Nacht	54,8	1,00	0,00000	-99,00	-

Punkt-SQ /VDI (2)										Gesamtbetrieb A1	
EZQc002	Bezeichnung	Lautsprecher Stufen			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			K0			3,00			
	Knotenzahl	1			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Länge /m (2D)	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
	Fläche /m²	---			Tag	110,00	-	-	110,00		
					Nacht	110,00	-	-	110,00		
					Ruhe	110,00	-	-	110,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	110,0	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	110,0	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	110,0	2,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 2	1,00	Nacht	110,0	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 3	12,00	Tag	110,0	12,00	0,05000	-13,01	97,0			
	Situation 4	9,00	Tag	110,0	9,00	0,05000	-13,01	97,0			
	Situation 5	2,00	Ruhe	110,0	2,00	0,05000	-13,01	97,0			
	Situation 6	1,00	Nacht	110,0	2,00	0,00000	-99,00	-			
	Torschrei	1,00	Nacht	110,0	12,00	0,00000	-99,00	-			
EZQc003	Bezeichnung	Lüftung			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			K0			3,00			
	Knotenzahl	1			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	---			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Länge /m (2D)	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)		
	Fläche /m²	---			Tag	82,00	-	-	82,00		
					Nacht	82,00	-	-	82,00		
					Ruhe	82,00	-	-	82,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	82,0	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	82,0	1,00	0,00000	-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	82,0	1,00	2,00000	0,00	82,0			
	Situation 2	1,00	Nacht	82,0	1,00	1,00000	0,00	82,0			
	Situation 3	12,00	Tag	82,0	1,00	12,00000	0,00	82,0			
	Situation 4	9,00	Tag	82,0	1,00	9,00000	0,00	82,0			
	Situation 5	2,00	Ruhe	82,0	1,00	2,00000	0,00	82,0			
	Situation 6	1,00	Nacht	82,0	1,00	1,00000	0,00	82,0			
	Torschrei	1,00	Nacht	82,0	1,00	0,00000	-99,00	-			

Linien-SQ /VDI (22)										Gesamtbetrieb A1	
LIQc031	Bezeichnung	Lautsprecher			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00			
	Knotenzahl	9			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	400,79			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Länge /m (2D)	400,79				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	---			Tag	125,00	10,00	-	115,00	88,97	
					Nacht	125,00	10,00	-	115,00	88,97	
					Ruhe	125,00	10,00	-	115,00	88,97	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			

	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	89,0	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	89,0	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	89,0	1,00	0,60000	-5,23		83,7	
	Situation 2	1,00	Nacht	89,0	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Situation 3	12,00	Tag	89,0	1,00	0,85000	-11,50		77,5	
	Situation 4	9,00	Tag	89,0	1,00	0,85000	-10,25		78,7	
	Situation 5	2,00	Ruhe	89,0	1,00	0,60000	-5,23		83,7	
	Situation 6	1,00	Nacht	89,0	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Torschrei	1,00	Nacht	89,0	1,00	0,00000	-99,00		-	
LIQc019	Bezeichnung	Besucher Stadion S			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00		
	Knotenzahl	3			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m	132,20			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	132,20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	32,20	-	10,00	63,41	42,20
					Nacht	32,20	-	10,00	63,41	42,20
					Ruhe	32,20	-	10,00	63,41	42,20
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	42,2	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	42,2	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	42,2	448,00	1,00000	23,50		65,7	
	Situation 2	1,00	Nacht	42,2	448,00	1,00000	26,51		68,7	
	Situation 3	12,00	Tag	42,2	448,00	2,00000	18,73		60,9	
	Situation 4	9,00	Tag	42,2	448,00	2,00000	19,98		62,2	
	Situation 5	2,00	Ruhe	42,2	448,00	1,00000	23,50		65,7	
	Situation 6	1,00	Nacht	42,2	448,00	0,00000	-99,00		-	
	Torschrei	1,00	Nacht	42,2	448,00	0,00000	-99,00		-	
LIQc021	Bezeichnung	Besucher Stadion W			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00		
	Knotenzahl	7			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m	288,19			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	288,19				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	32,20	-	10,00	66,80	42,20
					Nacht	32,20	-	10,00	66,80	42,20
					Ruhe	32,20	-	10,00	66,80	42,20
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	42,2	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	42,2	1,00	0,00000	-99,00		-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	42,2	448,00	1,00000	23,50		65,7	
	Situation 2	1,00	Nacht	42,2	448,00	1,00000	26,51		68,7	
	Situation 3	12,00	Tag	42,2	448,00	2,00000	18,73		60,9	
	Situation 4	9,00	Tag	42,2	448,00	2,00000	19,98		62,2	
	Situation 5	2,00	Ruhe	42,2	448,00	1,00000	23,50		65,7	
	Situation 6	1,00	Nacht	42,2	448,00	0,00000	-99,00		-	
	Torschrei	1,00	Nacht	42,2	448,00	0,00000	-99,00		-	
LIQc030	Bezeichnung	Besucher Shuttle			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00		
	Knotenzahl	3			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m	132,31			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	132,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	32,20	-	10,00	63,42	42,20
					Nacht	32,20	-	10,00	63,42	42,20
					Ruhe	32,20	-	10,00	63,42	42,20
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorg.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw'r /dB(A)	

	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	42,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	42,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	42,2	500,00	1,00000	23,98	66,2		
	Situation 2	1,00	Nacht	42,2	500,00	1,00000	26,99	69,2		
	Situation 3	12,00	Tag	42,2	500,00	2,00000	19,21	61,4		
	Situation 4	9,00	Tag	42,2	500,00	2,00000	20,46	62,7		
	Situation 5	2,00	Ruhe	42,2	500,00	1,00000	23,98	66,2		
	Situation 6	1,00	Nacht	42,2	500,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	42,2	500,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc022	Bezeichnung	Pause / Stadion			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00			
	Knotenzahl	16			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	568,42			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	568,42				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	67,00	-	20,00	87,00	59,45
					Nacht	67,00	-	20,00	87,00	59,45
					Ruhe	67,00	-	20,00	87,00	59,45
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,5	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,5	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	59,5	180,00	0,08333		8,75	68,2	
	Situation 2	1,00	Nacht	59,5	180,00	0,00000		-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	59,5	180,00	0,16666		3,98	63,4	
	Situation 4	9,00	Tag	59,5	180,00	0,16666		5,23	64,7	
	Situation 5	2,00	Ruhe	59,5	180,00	0,08333		8,75	68,2	
	Situation 6	1,00	Nacht	59,5	180,00	0,00000		-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	59,5	180,00	0,00000		-99,00	-	
LIQc028	Bezeichnung	Maximalp. Shuttle			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00			
	Knotenzahl	7			Emission ist		längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m	224,99			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	224,99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	1,00	-	-	24,52	1,00
					Nacht	1,00	-	-	24,52	1,00
					Ruhe	1,00	-	-	24,52	1,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	103,0		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	1,0	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	1,0	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	1,0	1,00	1,00000		-3,01	-2,0	
	Situation 2	1,00	Nacht	1,0	1,00	1,00000		0,00	1,0	
	Situation 3	12,00	Tag	1,0	1,00	1,00000		-10,79	-9,8	
	Situation 4	9,00	Tag	1,0	1,00	1,00000		-9,54	-8,5	
	Situation 5	2,00	Ruhe	1,0	1,00	1,00000		-3,01	-2,0	
	Situation 6	1,00	Nacht	1,0	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	1,0	1,00	0,00000		-99,00	-	
LIQc038	Bezeichnung	Sportpark Zuschauer			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			K0		3,00			
	Knotenzahl	22			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	503,36			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	503,36				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	100,00	-	-	100,00	72,98
					Nacht	100,00	-	-	100,00	72,98
					Ruhe	100,00	-	-	100,00	72,98
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	73,0	1,00	0,00000		-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	73,0	1,00	0,00000		-99,00	-	

	Situation 1	2,00	Ruhe	73,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	73,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	73,0	1,00	12,00000	0,00	73,0		
	Situation 4	9,00	Tag	73,0	1,00	9,00000	0,00	73,0		
	Situation 5	2,00	Ruhe	73,0	1,00	2,00000	0,00	73,0		
	Situation 6	1,00	Nacht	73,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	73,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc039	Bezeichnung	Lautsprecher Tribüne			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Ahorn-Sportpark			K0			3,00		
	Knotenzahl	2			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	131,68			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	131,68				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	115,00	-	-	115,00	93,80
					Nacht	115,00	-	-	115,00	93,80
					Ruhe	115,00	-	-	115,00	93,80
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	93,8	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	93,8	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	93,8	2,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	93,8	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	93,8	12,00	0,05000	-13,01	80,8		
	Situation 4	9,00	Tag	93,8	9,00	0,05000	-13,01	80,8		
	Situation 5	2,00	Ruhe	93,8	2,00	0,05000	-13,01	80,8		
	Situation 6	1,00	Nacht	93,8	2,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	93,8	12,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc040	Bezeichnung	S1 Zuschauer Sp			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	363,86			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	363,86				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	107,00	-	-	107,00	81,39
					Nacht	107,00	-	-	107,00	81,39
					Ruhe	107,00	-	-	107,00	81,39
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	81,4	1,00	6,00000	-3,01	78,4		
	Situation 4	9,00	Tag	81,4	1,00	6,00000	-1,76	79,6		
	Situation 5	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,75000	-4,26	77,1		
	Situation 6	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc053	Bezeichnung	S1 Zuschauer Tr			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	363,86			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	363,86				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	90,00	-	-	90,00	64,39
					Nacht	90,00	-	-	90,00	64,39
					Ruhe	90,00	-	-	90,00	64,39
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,4	1,00	2,00000	0,00	64,4		
	Situation 2	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		

	Situation 3	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,4	1,00	1,25000	-2,04	62,3		
	Situation 6	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc041	Bezeichnung	S2 Zuschauer Sp			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Almepark Nord			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	364,69			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	364,69				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	107,00	-	-	107,00	81,38
					Nacht	107,00	-	-	107,00	81,38
					Ruhe	107,00	-	-	107,00	81,38
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	81,4	1,00	6,00000	-3,01	78,4		
	Situation 4	9,00	Tag	81,4	1,00	6,00000	-1,76	79,6		
	Situation 5	2,00	Ruhe	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	81,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc052	Bezeichnung	S2 Zuschauer Tr			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Almepark Nord			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	364,69			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	364,69				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	90,00	-	-	90,00	64,38
					Nacht	90,00	-	-	90,00	64,38
					Ruhe	90,00	-	-	90,00	64,38
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,4	1,00	2,00000	0,00	64,4		
	Situation 2	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc042	Bezeichnung	S3 Zuschauer Tr			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Almepark Nord			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	366,66			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	366,66				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	90,00	-	-	90,00	64,36
					Nacht	90,00	-	-	90,00	64,36
					Ruhe	90,00	-	-	90,00	64,36
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,4	1,00	2,00000	0,00	64,4		
	Situation 2	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-		

	Situation 5	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
LIQc043	Bezeichnung	S4 Zuschauer Tr			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Almepark Nord			K0		3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	366,66			Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	366,66				dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	---			Tag	90,00	-	90,00
					Nacht	90,00	-	90,00
					Ruhe	90,00	-	90,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, FZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,4	1,00	2,00000	0,00	64,4
	Situation 2	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	64,4	1,00	0,00000	-99,00	-
LIQc054	Bezeichnung	B1 Spiel Lautsprecher			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			K0		3,00	
	Knotenzahl	3			Richtwirkung		Baseball Lautsprecher	
	Länge /m	37,82			dx		-0,99	
	Länge /m (2D)	37,82			dy		0,10	
	Fläche /m²	---			dz		0,00	
					Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)	
					Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag
						dB(A)	dB	dB
					Tag	115,00	-	-3,00
					Nacht	115,00	-	-3,00
					Ruhe	115,00	-	-3,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	120,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, FZ (6-8h)	2,00	Ruhe	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	96,2	0,50	12,00000	-3,01	93,2
	Situation 4	9,00	Tag	96,2	0,50	9,00000	-3,01	93,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	96,2	0,50	2,00000	-3,01	93,2
	Situation 6	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
LIQc055	Bezeichnung	B1 Spiel Lautsprecher			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Baseball			K0		3,00	
	Knotenzahl	3			Richtwirkung		Baseball Lautsprecher	
	Länge /m	37,15			dx		-0,10	
	Länge /m (2D)	37,15			dy		-0,99	
	Fläche /m²	---			dz		0,00	
					Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)	
					Emi. Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag
						dB(A)	dB	dB
					Tag	115,00	-	-3,00
					Nacht	115,00	-	-3,00
					Ruhe	115,00	-	-3,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	120,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, FZ (6-8h)	2,00	Ruhe	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	96,2	0,50	12,00000	-3,01	93,2
	Situation 4	9,00	Tag	96,2	0,50	9,00000	-3,01	93,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	96,2	0,50	2,00000	-3,01	93,2
	Situation 6	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	96,2	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	96,3	0,50	12,00000	-3,01	93,3		
	Situation 4	9,00	Tag	96,3	0,50	9,00000	-3,01	93,3		
	Situation 5	2,00	Ruhe	96,3	0,50	2,00000	-3,01	93,3		
	Situation 6	1,00	Nacht	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	96,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc058	Bezeichnung	B3 Spiel Lautsprecher			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Baseball			K0		3,00			
	Knotenzahl	2			Richtwirkung		Baseball Lautsprecher			
	Länge /m	10,35			dx		-0,72			
	Länge /m (2D)	10,35			dy		0,69			
	Fläche /m²	---			dz		0,00			
					Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
					Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	110,00	-	-	110,00	99,85
					Nacht	110,00	-	-	110,00	99,85
					Ruhe	110,00	-	-	110,00	99,85
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	115,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	99,9	0,50	12,00000	-3,01	96,8		
	Situation 4	9,00	Tag	99,9	0,50	9,00000	-3,01	96,8		
	Situation 5	2,00	Ruhe	99,9	0,50	2,00000	-3,01	96,8		
	Situation 6	1,00	Nacht	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	99,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc059	Bezeichnung	Wände Baseballhalle			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Baseballhalle			K0		6,00			
	Knotenzahl	4			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	157,36			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	157,36			Tag	85,00	35,00	-	76,42	54,45
					Nacht	85,00	35,00	-	76,42	54,45
					Ruhe	85,00	35,00	-	76,42	54,45
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	54,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	54,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	54,5	1,00	2,00000	0,00	54,5		
	Situation 2	1,00	Nacht	54,5	1,00	1,00000	0,00	54,5		
	Situation 3	12,00	Tag	54,5	1,00	12,00000	0,00	54,5		
	Situation 4	9,00	Tag	54,5	1,00	9,00000	0,00	54,5		
	Situation 5	2,00	Ruhe	54,5	1,00	2,00000	0,00	54,5		
	Situation 6	1,00	Nacht	54,5	1,00	1,00000	0,00	54,5		
	Torschrei	1,00	Nacht	54,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc063	Bezeichnung	E0			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Parkhaus			K0		6,00			
	Knotenzahl	3			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	76,01			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
						dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	76,01			Tag	68,20	-	-	80,79	61,98
					Nacht	68,20	-	-	80,79	61,98
					Ruhe	68,20	-	-	80,79	61,98
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		

	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Werte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	62,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	62,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-3,01	59,0		
	Situation 2	1,00	Nacht	62,0	1,00	1,00000	0,00	62,0		
	Situation 3	12,00	Tag	62,0	1,00	4,00000	-4,77	57,2		
	Situation 4	9,00	Tag	62,0	1,00	3,00000	-4,77	57,2		
	Situation 5	2,00	Ruhe	62,0	1,00	1,00000	-3,01	59,0		
	Situation 6	1,00	Nacht	62,0	1,00	1,00000	0,00	62,0		
	Torschrei	1,00	Nacht	62,0	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc060	Bezeichnung	E1 - E2			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Parkhaus			K0		6,00			
	Knotenzahl	9			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	222,19			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	220,84				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	68,20	-	-	90,68	67,21
					Nacht	68,20	-	-	90,68	67,21
					Ruhe	68,20	-	-	90,68	67,21
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Werte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2		
	Situation 2	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2		
	Situation 3	12,00	Tag	67,2	1,00	4,00000	-4,77	62,4		
	Situation 4	9,00	Tag	67,2	1,00	3,00000	-4,77	62,4		
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2		
	Situation 6	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2		
	Torschrei	1,00	Nacht	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc061	Bezeichnung	E3 - E4			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Parkhaus			K0		6,00			
	Knotenzahl	9			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	222,19			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	220,84				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	68,20	-	-	90,68	67,21
					Nacht	68,20	-	-	90,68	67,21
					Ruhe	68,20	-	-	90,68	67,21
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Werte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2		
	Situation 2	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2		
	Situation 3	12,00	Tag	67,2	1,00	4,00000	-4,77	62,4		
	Situation 4	9,00	Tag	67,2	1,00	3,00000	-4,77	62,4		
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2		
	Situation 6	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2		
	Torschrei	1,00	Nacht	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-		
LIQc062	Bezeichnung	E5 - E6			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Parkhaus			K0		6,00			
	Knotenzahl	9			Emission ist		Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	222,19			Emi.Vari- ante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Länge /m (2D)	220,84				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	---			Tag	68,20	-	-	90,68	67,21
					Nacht	68,20	-	-	90,68	67,21
					Ruhe	68,20	-	-	90,68	67,21
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Werte	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		

	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2
	Situation 2	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2
	Situation 3	12,00	Tag	67,2	1,00	4,00000	-4,77	62,4
	Situation 4	9,00	Tag	67,2	1,00	3,00000	-4,77	62,4
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,2	1,00	1,00000	-3,01	64,2
	Situation 6	1,00	Nacht	67,2	1,00	1,00000	0,00	67,2
	Torschrei	1,00	Nacht	67,2	1,00	0,00000	-99,00	-

Flächen-SQ /VDI (53)										Gesamtbetrieb A1		
FLQc001	Bezeichnung	Spielfeld			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00				
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m	350,37			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*		
	Länge /m (2D)	350,37				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	7317,94			Tag	111,30	-	-	111,30	72,66		
					Nacht	111,30	-	-	111,30	72,66		
					Ruhe	111,30	-	-	111,30	72,66		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0		0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	72,7	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	72,7	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	72,7	1,00	1,50000		-1,25	71,4			
	Situation 2	1,00	Nacht	72,7	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Situation 3	12,00	Tag	72,7	1,00	1,50000		-9,03	63,6			
	Situation 4	9,00	Tag	72,7	1,00	1,50000		-7,78	64,9			
	Situation 5	2,00	Ruhe	72,7	1,00	1,50000		-1,25	71,4			
	Situation 6	1,00	Nacht	72,7	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Torschrei	1,00	Nacht	72,7	1,00	0,00000		-99,00	-			
FLQc014	Bezeichnung	Sitzplätze West + S			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00				
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m	229,35			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*		
	Länge /m (2D)	218,56				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	590,08			Tag	80,00	-	10,00	90,00	62,29		
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00	93,29		
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	62,29		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0		0,0		5,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	62,3	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	62,3	1,00	0,00000		-99,00	-			
	Situation 1	2,00	Ruhe	62,3	253,00	1,50000		27,78	90,1			
	Situation 2	1,00	Nacht	93,3	253,00	0,00000		-99,00	-			
	Situation 3	12,00	Tag	62,3	253,00	1,50000		20,00	82,3			
	Situation 4	9,00	Tag	62,3	253,00	1,50000		21,25	83,5			
	Situation 5	2,00	Ruhe	62,3	253,00	1,50000		27,78	90,1			
	Situation 6	1,00	Nacht	93,3	253,00	0,00000		-99,00	-			
	Torschrei	1,00	Nacht	93,3	253,00	0,00000		-99,00	-			
FLQc015	Bezeichnung	Sitzplätze Ost + S			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00				
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m	236,71			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw*		
	Länge /m (2D)	225,93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	609,96			Tag	80,00	-	10,00	90,00	62,15		
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00	93,15		
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	62,15		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0		0,0		5,0			

Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	62,1	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	62,1	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1	2,00	Ruhe	62,1	347,00	1,50000	29,15	91,3
Situation 2	1,00	Nacht	93,1	347,00	0,00000	-99,00	-
Situation 3	12,00	Tag	62,1	347,00	1,50000	21,37	83,5
Situation 4	9,00	Tag	62,1	347,00	1,50000	22,62	84,8
Situation 5	2,00	Ruhe	62,1	347,00	1,50000	29,15	91,3
Situation 6	1,00	Nacht	93,1	347,00	0,00000	-99,00	-
Torschrei	1,00	Nacht	93,1	347,00	0,00000	-99,00	-
FLQc016	Bezeichnung	Stehplätze Nord + S		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb		K0		3,00	
	Knotenzahl	5		Emission ist Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	149,28		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	138,48			dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	373,90		Tag	80,00	-	10,00
				Nacht	111,00	-	10,00
				Ruhe	80,00	-	10,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	5,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,3	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1	2,00	Ruhe	64,3	437,00	1,50000	30,16	94,4
Situation 2	1,00	Nacht	95,3	437,00	0,00000	-99,00	-
Situation 3	12,00	Tag	64,3	437,00	1,50000	22,37	86,6
Situation 4	9,00	Tag	64,3	437,00	1,50000	23,62	87,9
Situation 5	2,00	Ruhe	64,3	437,00	1,50000	30,16	94,4
Situation 6	1,00	Nacht	95,3	437,00	0,00000	-99,00	-
Torschrei	1,00	Nacht	95,3	437,00	0,00000	-99,00	-
FLQc017	Bezeichnung	Stehplätze Süd + S		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb		K0		3,00	
	Knotenzahl	5		Emission ist Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	155,23		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	144,45			dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	389,95		Tag	80,00	-	10,00
				Nacht	111,00	-	10,00
				Ruhe	80,00	-	10,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	5,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-
Situation 1	2,00	Ruhe	64,1	463,00	1,50000	30,41	94,5
Situation 2	1,00	Nacht	95,1	463,00	0,00000	-99,00	-
Situation 3	12,00	Tag	64,1	463,00	1,50000	22,62	86,7
Situation 4	9,00	Tag	64,1	463,00	1,50000	23,87	88,0
Situation 5	2,00	Ruhe	64,1	463,00	1,50000	30,41	94,5
Situation 6	1,00	Nacht	95,1	463,00	0,00000	-99,00	-
Torschrei	1,00	Nacht	95,1	463,00	0,00000	-99,00	-
FLQc068	Bezeichnung	Eingangtribüne West + S		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb		K0		3,00	
	Knotenzahl	5		Emission ist Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	221,55		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	218,56			dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	163,91		Tag	80,00	-	10,00
				Nacht	111,00	-	10,00
				Ruhe	80,00	-	10,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	5,0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,9	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,9	90,00	1,50000	23,29	91,1	
	Situation 2	1,00	Nacht	98,9	90,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	67,9	90,00	1,50000	15,51	83,4	
	Situation 4	9,00	Tag	67,9	90,00	1,50000	16,76	84,6	
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,9	90,00	1,50000	23,29	91,1	
	Situation 6	1,00	Nacht	98,9	90,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	98,9	90,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc069	Bezeichnung	Eingangtribüne Ost + S			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	228,91			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	225,93				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	169,43			Tag	80,00	-	10,00	90,00
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		5,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,7	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,7	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,7	90,00	1,50000	23,29	91,0	
	Situation 2	1,00	Nacht	98,7	90,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	67,7	90,00	1,50000	15,51	83,2	
	Situation 4	9,00	Tag	67,7	90,00	1,50000	16,76	84,5	
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,7	90,00	1,50000	23,29	91,0	
	Situation 6	1,00	Nacht	98,7	90,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	98,7	90,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc070	Bezeichnung	Eingangtribüne Nord + S			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	141,48			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	138,48				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	103,86			Tag	80,00	-	10,00	90,00
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		5,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	69,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	69,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	69,8	57,00	1,50000	21,31	91,1	
	Situation 2	1,00	Nacht	100,8	57,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	69,8	57,00	1,50000	13,53	83,4	
	Situation 4	9,00	Tag	69,8	57,00	1,50000	14,78	84,6	
	Situation 5	2,00	Ruhe	69,8	57,00	1,50000	21,31	91,1	
	Situation 6	1,00	Nacht	100,8	57,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	100,8	57,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc071	Bezeichnung	Eingangtribüne Süd + S			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	147,43			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	144,45				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	108,32			Tag	80,00	-	10,00	90,00
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		5,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	69,7	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	69,7	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	69,7	57,00	1,50000	21,31	91,0	

	Situation 2	1,00	Nacht	100,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	69,7	57,00	1,50000	13,53	83,2		
	Situation 4	9,00	Tag	69,7	57,00	1,50000	14,78	84,4		
	Situation 5	2,00	Ruhe	69,7	57,00	1,50000	21,31	91,0		
	Situation 6	1,00	Nacht	100,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	100,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc074	Bezeichnung	Sitzplätze West Torschrei			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei			
	Länge /m	229,35			dx		1,00			
	Länge /m (2D)	218,56			dy		0,00			
	Fläche /m²	590,08			dz		0,00			
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)				
					Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)	Lw" dB(A)
					Tag	80,00	-	10,00	90,00	62,29
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00	93,29
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	62,29
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	62,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	62,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	62,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	93,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	62,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	62,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	62,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	93,3	253,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	93,3	253,00	1,00000	24,03	117,3		
FLQc075	Bezeichnung	Sitzplätze Ost Torschrei			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei			
	Länge /m	236,71			dx		-1,00			
	Länge /m (2D)	225,93			dy		0,00			
	Fläche /m²	609,96			dz		0,00			
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)				
					Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)	Lw" dB(A)
					Tag	80,00	-	10,00	90,00	62,15
					Nacht	111,00	-	10,00	121,00	93,15
					Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	62,15
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		-			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorte	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	62,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	62,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	62,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	93,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	62,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	62,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	62,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	93,1	347,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	93,1	347,00	1,00000	25,40	118,6		
FLQc076	Bezeichnung	Stehplätze Nord Torschrei			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00			
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei			
	Länge /m	149,28			dx		0,00			
	Länge /m (2D)	138,48			dy		-1,00			
	Fläche /m²	373,90			dz		0,00			
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)				
					Emi.Vari- ante	Emission dB(A)	Dämmung dB	Zuschlag dB	Lw dB(A)	Lw" dB(A)

			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	80,00	-	10,00	90,00	64,27
			Nacht	111,00	-	10,00	121,00	95,27
			Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	64,27
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 64,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag 64,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe 64,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 2	1,00	Nacht 95,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 3	12,00	Tag 64,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 4	9,00	Tag 64,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 5	2,00	Ruhe 64,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 6	1,00	Nacht 95,3	437,00	0,00000	-99,00	-		
Torschrei	1,00	Nacht 95,3	437,00	1,00000	26,40	121,7		
FLQc077	Bezeichnung	Stehplätze Süd Torschrei		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb		K0	3,00			
	Knotenzahl	5		Richtwirkung	Torschrei			
	Länge /m	155,23		dx	0,00			
	Länge /m (2D)	144,45		dy	1,00			
	Fläche /m²	389,95		dz	0,00			
				Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
		Tag	80,00	-	10,00	90,00	64,09	
		Nacht	111,00	-	10,00	121,00	95,09	
		Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	64,09	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 64,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag 64,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe 64,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 2	1,00	Nacht 95,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 3	12,00	Tag 64,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 4	9,00	Tag 64,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 5	2,00	Ruhe 64,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 6	1,00	Nacht 95,1	463,00	0,00000	-99,00	-		
Torschrei	1,00	Nacht 95,1	463,00	1,00000	26,66	121,7		
FLQc078	Bezeichnung	Eingangtribüne West Torschrei		Wirkradius /m	99999,00			
	Gruppe	Stadionbetrieb		K0	3,00			
	Knotenzahl	5		Richtwirkung	Torschrei			
	Länge /m	221,55		dx	1,00			
	Länge /m (2D)	218,56		dy	0,00			
	Fläche /m²	163,91		dz	0,00			
				Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
		Tag	80,00	-	10,00	90,00	67,85	
		Nacht	111,00	-	10,00	121,00	98,85	
		Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	67,85	
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag			
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	0,0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 67,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag 67,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe 67,9	90,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 2	1,00	Nacht 98,9	90,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 3	12,00	Tag 67,9	90,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 4	9,00	Tag 67,9	90,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 5	2,00	Ruhe 67,9	90,00	0,00000	-99,00	-		

	Situation 6	1,00	Nacht	98,9	90,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	98,9	90,00	1,00000	19,54	118,4
FLQc079	Bezeichnung	Einhangtribüne Ost Torschrei			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00	
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei	
	Länge /m	228,91			dx		-1,00	
	Länge /m (2D)	225,93			dy		0,00	
	Fläche /m²	169,43			dz		0,00	
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
		Tag	80,00	-	10,00	90,00	67,71	
		Nacht	111,00	-	10,00	121,00	98,71	
		Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	67,71	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	67,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	67,7	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	67,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	98,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	67,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	67,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	67,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	98,7	90,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	98,7	90,00	1,00000	19,54	118,3
FLQc080	Bezeichnung	Einhangtribüne Nord Torschrei			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00	
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei	
	Länge /m	141,48			dx		0,00	
	Länge /m (2D)	138,48			dy		-1,00	
	Fläche /m²	103,86			dz		0,00	
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
		Tag	80,00	-	10,00	90,00	69,84	
		Nacht	111,00	-	10,00	121,00	100,84	
		Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	69,84	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-		0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	69,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	69,8	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	69,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	100,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	69,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 4	9,00	Tag	69,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 5	2,00	Ruhe	69,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 6	1,00	Nacht	100,8	57,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	100,8	57,00	1,00000	17,56	118,4
FLQc081	Bezeichnung	Einhangtribüne Süd Torschrei			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Stadionbetrieb			K0		3,00	
	Knotenzahl	5			Richtwirkung		Torschrei	
	Länge /m	147,43			dx		0,00	
	Länge /m (2D)	144,45			dy		1,00	
	Fläche /m²	108,32			dz		0,00	
		Emission ist				Schalleistungspegel (Lw)		
		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
		Tag	80,00	-	10,00	90,00	69,65	
		Nacht	111,00	-	10,00	121,00	100,65	
		Ruhe	80,00	-	10,00	90,00	69,65	

Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorst.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	69,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	69,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe	69,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 2	1,00	Nacht	100,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 3	12,00	Tag	69,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 4	9,00	Tag	69,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 5	2,00	Ruhe	69,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 6	1,00	Nacht	100,7	57,00	0,00000	-99,00	-		
Torschrei	1,00	Nacht	100,7	57,00	1,00000	17,56	118,2		
FLQc018	Bezeichnung			Wirkradius /m		99999,00			
	Besucher Stadion O								
	Gruppe			K0		3,00			
	Stadionbetrieb								
	Knotenzahl			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	9								
	Länge /m			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	562,85								
	Länge /m (2D)				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	562,85								
	Fläche /m²			Tag					
	17140,32				67,00	-	20,00	87,00	44,66
				Nacht					
					67,00	-	20,00	87,00	44,66
				Ruhe					
					67,00	-	20,00	87,00	44,66
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0		0,0	0,0	0,0		-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorst.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	44,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	44,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe	44,7	180,00	0,16666	11,76	56,4		
Situation 2	1,00	Nacht	44,7	180,00	0,16666	14,77	59,4		
Situation 3	12,00	Tag	44,7	180,00	0,33333	6,99	51,6		
Situation 4	9,00	Tag	44,7	180,00	0,33333	8,24	52,9		
Situation 5	2,00	Ruhe	44,7	180,00	0,16666	11,76	56,4		
Situation 6	1,00	Nacht	44,7	180,00	0,00000	-99,00	-		
Torschrei	1,00	Nacht	44,7	180,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc024	Bezeichnung			Wirkradius /m		99999,00			
	Besucher P1								
	Gruppe			K0		3,00			
	Stadionbetrieb								
	Knotenzahl			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	10								
	Länge /m			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	786,16								
	Länge /m (2D)				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	786,16								
	Fläche /m²			Tag					
	37072,02				67,00	-	10,00	77,00	31,31
				Nacht					
					67,00	-	10,00	77,00	31,31
				Ruhe					
					67,00	-	10,00	77,00	31,31
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0		0,0	0,0	0,0		-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Vorst.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	31,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	31,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 1	2,00	Ruhe	31,3	358,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 2	1,00	Nacht	31,3	358,00	0,08333	14,75	46,1		
Situation 3	12,00	Tag	31,3	358,00	0,16666	6,97	38,3		
Situation 4	9,00	Tag	31,3	358,00	0,16666	8,21	39,5		
Situation 5	2,00	Ruhe	31,3	358,00	0,00000	-99,00	-		
Situation 6	1,00	Nacht	31,3	358,00	0,00000	-99,00	-		
Torschrei	1,00	Nacht	31,3	358,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc032	Bezeichnung			Wirkradius /m		99999,00			
	Leinwand/Bühne								
	Gruppe			K0		3,00			
	Leinwand/Bühne								
	Knotenzahl			Richtwirkung		ELA			
	5								
	Länge /m			dx		1,00			
	113,77								
	Länge /m (2D)			dy		0,00			
	113,77								
	Fläche /m²			dz		0,00			
	203,52								
				Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
				Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag					
					120,00	-	-	120,00	96,91

				Nacht	120,00	-	-	120,00	96,91
				Ruhe	120,00	-	-	120,00	96,91
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	3,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Kategorie	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	96,9	1,00	2,00000	-4,78	92,1	
	Situation 4	9,00	Tag	96,9	1,00	2,00000	-3,53	93,4	
	Situation 5	2,00	Ruhe	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 6	1,00	Nacht	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	96,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc034	Bezeichnung	Sportpark Startis		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Ahorn-Sportpark		K0			3,00		
	Knotenzahl	22		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	503,36		Emi.Vari- kategorie	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m (2D)	503,36			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	14861,88		Tag	106,30	-	-	106,30	64,58
				Nacht	106,30	-	-	106,30	64,58
				Ruhe	106,30	-	-	106,30	64,58
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	134,9	0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Kategorie	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,6	8,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	64,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	64,6	8,00	12,00000	9,03	73,6	
	Situation 4	9,00	Tag	64,6	8,00	9,00000	9,03	73,6	
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,6	8,00	2,00000	9,03	73,6	
	Situation 6	1,00	Nacht	64,6	8,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	64,6	8,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc035	Bezeichnung	Kleinfelder Ahorn		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Ahorn-Sportpark		K0			3,00		
	Knotenzahl	5		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	221,35		Emi.Vari- kategorie	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m (2D)	221,35			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1941,24		Tag	97,00	-	-	97,00	64,12
				Nacht	97,00	-	-	97,00	64,12
				Ruhe	97,00	-	-	97,00	64,12
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Kategorie	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	64,1	2,00	2,00000	3,01	67,1	
	Situation 2	1,00	Nacht	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	64,1	2,00	12,00000	3,01	67,1	
	Situation 4	9,00	Tag	64,1	2,00	9,00000	3,01	67,1	
	Situation 5	2,00	Ruhe	64,1	2,00	2,00000	3,01	67,1	
	Situation 6	1,00	Nacht	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	64,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc036	Bezeichnung	Dach Ahorn-Halle		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Ahorn-Sportpark		K0			3,00		
	Knotenzahl	5		Emission ist			Innenpegel (Lp)		
	Länge /m	377,98		Emi.Vari- kategorie	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw''
	Länge /m (2D)	377,98			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	7715,05		Tag	85,00	25,00	-	94,87	56,00
				Nacht	85,00	25,00	-	94,87	56,00
				Ruhe	85,00	25,00	-	94,87	56,00

Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 1	2,00	Ruhe	59,1	1,00	1,50000	-1,25	57,8	
Situation 2	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 3	12,00	Tag	59,1	1,00	2,00000	-7,78	51,3	
Situation 4	9,00	Tag	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 5	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 6	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
Torschrei	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc052	Bezeichnung	Kleinfeld Schule			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Sportplatz Goerdeler Schule			K0	3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	178,19			Emi.Vari- - -	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	178,19				dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	1915,06			Tag	101,00	-	101,00
					Nacht	101,00	-	101,00
					Ruhe	101,00	-	101,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	68,2	1,00	1,50000	-1,25	66,9
	Situation 2	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	68,2	1,00	12,00000	0,00	68,2
	Situation 4	9,00	Tag	68,2	1,00	9,00000	0,00	68,2
	Situation 5	2,00	Ruhe	68,2	1,00	2,00000	0,00	68,2
	Situation 6	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
FLQc040	Bezeichnung	S1 / Spiel			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0	3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	350,02			Emi.Vari- - -	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	350,02				dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	7300,74			Tag	106,80	-	106,80
					Nacht	106,80	-	106,80
					Ruhe	106,80	-	106,80
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 1	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 2	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Situation 3	12,00	Tag	68,2	1,00	6,00000	-3,01	65,2
	Situation 4	9,00	Tag	68,2	1,00	6,00000	-1,76	66,4
	Situation 5	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,75000	-4,26	63,9
	Situation 6	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
	Torschrei	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-
FLQc059	Bezeichnung	S1 / Training			Wirkradius /m	99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0	3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist	Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	350,02			Emi.Vari- - -	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Länge /m (2D)	350,02				dB(A)	dB	dB
	Fläche /m²	7300,74			Tag	96,90	-	96,90
					Nacht	96,90	-	96,90
					Ruhe	96,90	-	96,90
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0	-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- - -	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-

	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,3	1,00	2,00000	0,00	58,3	
	Situation 2	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 4	9,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,3	1,00	1,25000	-2,04	56,2	
	Situation 6	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc041	Bezeichnung	S2 / Spiel			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	350,02			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	350,02				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	7300,74			Tag	106,80	-	-	106,80
					Nacht	106,80	-	-	106,80
					Ruhe	106,80	-	-	106,80
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	68,2	1,00	6,00000	-3,01	65,2	
	Situation 4	9,00	Tag	68,2	1,00	6,00000	-1,76	66,4	
	Situation 5	2,00	Ruhe	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 6	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	68,2	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc058	Bezeichnung	S2 / Training			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	350,02			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	350,02				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	7300,74			Tag	96,90	-	-	96,90
					Nacht	96,90	-	-	96,90
					Ruhe	96,90	-	-	96,90
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,3	1,00	2,00000	0,00	58,3	
	Situation 2	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 4	9,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 6	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc042	Bezeichnung	S3 Training			Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00	
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	349,31			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Länge /m (2D)	349,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Fläche /m²	7272,55			Tag	96,90	-	-	96,90
					Nacht	96,90	-	-	96,90
					Ruhe	96,90	-	-	96,90
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6			0,0	0,0	0,0		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,3	1,00	2,00000	0,00	58,3	

	Situation 2	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc043	Bezeichnung	S4 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	349,31			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	349,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	7272,55			Tag	96,90	-	-	96,90	58,28
					Nacht	96,90	-	-	96,90	58,28
					Ruhe	96,90	-	-	96,90	58,28
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,3	1,00	2,00000	0,00	58,3		
	Situation 2	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	58,3	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc089	Bezeichnung	S5 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	349,31			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	349,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	7272,55			Tag	97,70	-	-	97,70	59,08
					Nacht	97,70	-	-	97,70	59,08
					Ruhe	97,70	-	-	97,70	59,08
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	59,1	1,00	2,00000	0,00	59,1		
	Situation 2	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	59,1	1,00	12,00000	0,00	59,1		
	Situation 4	9,00	Tag	59,1	1,00	9,00000	0,00	59,1		
	Situation 5	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc090	Bezeichnung	S6 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	349,31			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	349,31				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	7272,55			Tag	97,70	-	-	97,70	59,08
					Nacht	97,70	-	-	97,70	59,08
					Ruhe	97,70	-	-	97,70	59,08
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	59,1	1,00	2,00000	0,00	59,1		
	Situation 2	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	59,1	1,00	12,00000	0,00	59,1		

	Situation 4	9,00	Tag	59,1	1,00	9,00000	0,00	59,1		
	Situation 5	2,00	Ruhe	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	59,1	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc091	Bezeichnung	Kleinspielfeld			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Almepark Nord			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	173,08			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	173,08				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	1788,50			Tag	101,00	-	-	101,00	68,48
					Nacht	101,00	-	-	101,00	68,48
					Ruhe	101,00	-	-	101,00	68,48
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	68,5	1,00	2,00000	0,00	68,5		
	Situation 2	1,00	Nacht	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	68,5	1,00	12,00000	0,00	68,5		
	Situation 4	9,00	Tag	68,5	1,00	9,00000	0,00	68,5		
	Situation 5	2,00	Ruhe	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	68,5	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc047	Bezeichnung	Besucher P7			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Stellflächen Almepark A1			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	728,68			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	728,68				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	33182,32			Tag	67,00	-	10,00	77,00	31,79
					Nacht	67,00	-	10,00	77,00	31,79
					Ruhe	67,00	-	10,00	77,00	31,79
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	31,8	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	31,8	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	31,8	335,00	0,08333	11,45	43,2		
	Situation 2	1,00	Nacht	31,8	335,00	0,08333	14,46	46,2		
	Situation 3	12,00	Tag	31,8	335,00	0,33333	9,69	41,5		
	Situation 4	9,00	Tag	31,8	335,00	0,33333	10,94	42,7		
	Situation 5	2,00	Ruhe	31,8	335,00	0,08333	11,45	43,2		
	Situation 6	1,00	Nacht	31,8	100,00	0,08333	9,21	41,0		
	Torschrei	1,00	Nacht	31,8	335,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc037	Bezeichnung	B1 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	12			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	378,77			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	378,77				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	9143,01			Tag	95,50	-	-	95,50	55,89
					Nacht	95,50	-	-	95,50	55,89
					Ruhe	95,50	-	-	95,50	55,89
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	55,9	1,00	2,00000	0,00	55,9		
	Situation 2	1,00	Nacht	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		

	Situation 6	1,00	Nacht	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	55,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc061	Bezeichnung	B1 Spiel			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	12			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	378,77			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	378,77				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	9143,01			Tag	94,00	-	-	94,00	54,39
					Nacht	94,00	-	-	94,00	54,39
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	54,39
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	54,4	1,00	12,00000	0,00	54,4		
	Situation 4	9,00	Tag	54,4	1,00	9,00000	0,00	54,4		
	Situation 5	2,00	Ruhe	54,4	1,00	2,00000	0,00	54,4		
	Situation 6	1,00	Nacht	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	54,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc060	Bezeichnung	B1 Spiel Zuschauer 33%			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	72,82			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	72,34				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	221,59			Tag	107,00	-	-4,80	102,20	78,74
					Nacht	107,00	-	-4,80	102,20	78,74
					Ruhe	107,00	-	-4,80	102,20	78,74
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	78,7	1,00	12,00000	0,00	78,7		
	Situation 4	9,00	Tag	78,7	1,00	9,00000	0,00	78,7		
	Situation 5	2,00	Ruhe	78,7	1,00	2,00000	0,00	78,7		
	Situation 6	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc072	Bezeichnung	B1 Spiel Zuschauer 33%			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	59,07			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	58,61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	140,79			Tag	107,00	-	-4,80	102,20	80,71
					Nacht	107,00	-	-4,80	102,20	80,71
					Ruhe	107,00	-	-4,80	102,20	80,71
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	80,7	1,00	12,00000	0,00	80,7		
	Situation 4	9,00	Tag	80,7	1,00	9,00000	0,00	80,7		
	Situation 5	2,00	Ruhe	80,7	1,00	2,00000	0,00	80,7		
	Situation 6	1,00	Nacht	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	80,7	1,00	0,00000	-99,00	-		

FLQc073	Bezeichnung	B1 Spiel Zuschauer 33%			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	5			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	72,59			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	72,12				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	222,40			Tag	107,00	-	-4,80	102,20	78,73
					Nacht	107,00	-	-4,80	102,20	78,73
					Ruhe	107,00	-	-4,80	102,20	78,73
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	78,7	1,00	12,00000	0,00	78,7		
	Situation 4	9,00	Tag	78,7	1,00	9,00000	0,00	78,7		
	Situation 5	2,00	Ruhe	78,7	1,00	2,00000	0,00	78,7		
	Situation 6	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	78,7	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc062	Bezeichnung	B2 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	13			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	262,62			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	262,62				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	4620,33			Tag	95,50	-	-	95,50	58,85
					Nacht	95,50	-	-	95,50	58,85
					Ruhe	95,50	-	-	95,50	58,85
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	58,9	1,00	2,00000	0,00	58,9		
	Situation 2	1,00	Nacht	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 4	9,00	Tag	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 5	2,00	Ruhe	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 6	1,00	Nacht	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	58,9	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc084	Bezeichnung	B2 Spiel			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		
	Knotenzahl	13			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	262,62			Emi. Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	262,62				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	4620,33			Tag	94,00	-	-	94,00	57,35
					Nacht	94,00	-	-	94,00	57,35
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	57,35
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-		0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 1	2,00	Ruhe	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 2	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Situation 3	12,00	Tag	57,4	1,00	12,00000	0,00	57,4		
	Situation 4	9,00	Tag	57,4	1,00	9,00000	0,00	57,4		
	Situation 5	2,00	Ruhe	57,4	1,00	2,00000	0,00	57,4		
	Situation 6	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
	Torschrei	1,00	Nacht	57,4	1,00	0,00000	-99,00	-		
FLQc087	Bezeichnung	B2 Spiel Zuschauer			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball			K0			3,00		

	Knotenzahl	5		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	43,20		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	42,38			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	74,53		Tag	97,80	-	-	97,80	79,08
				Nacht	97,80	-	-	97,80	79,08
				Ruhe	97,80	-	-	97,80	79,08
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	79,1	1,00	12,00000	0,00	79,1	
	Situation 4	9,00	Tag	79,1	1,00	9,00000	0,00	79,1	
	Situation 5	2,00	Ruhe	79,1	1,00	2,00000	0,00	79,1	
	Situation 6	1,00	Nacht	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	79,1	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc085	Bezeichnung	B3 Training		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball		K0			3,00		
	Knotenzahl	8		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	204,90		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	204,90			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	2636,07		Tag	95,50	-	-	95,50	61,29
				Nacht	95,50	-	-	95,50	61,29
				Ruhe	95,50	-	-	95,50	61,29
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	61,3	1,00	2,00000	0,00	61,3	
	Situation 2	1,00	Nacht	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 4	9,00	Tag	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 5	2,00	Ruhe	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 6	1,00	Nacht	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	61,3	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc086	Bezeichnung	B3 Spiel		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball		K0			3,00		
	Knotenzahl	8		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	204,90		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m (2D)	204,90			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Fläche /m²	2636,07		Tag	94,00	-	-	94,00	59,79
				Nacht	94,00	-	-	94,00	59,79
				Ruhe	94,00	-	-	94,00	59,79
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 1	2,00	Ruhe	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 2	1,00	Nacht	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Situation 3	12,00	Tag	59,8	1,00	12,00000	0,00	59,8	
	Situation 4	9,00	Tag	59,8	1,00	9,00000	0,00	59,8	
	Situation 5	2,00	Ruhe	59,8	1,00	2,00000	0,00	59,8	
	Situation 6	1,00	Nacht	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
	Torschrei	1,00	Nacht	59,8	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc088	Bezeichnung	B3 Spiel Zuschauer		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Baseball		K0			3,00		
	Knotenzahl	5		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)		
	Länge /m	29,61		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"

	Länge /m (2D)	28,77				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Fläche /m²	46,44			Tag	99,00	-	-	99,00	82,33	
					Nacht	99,00	-	-	99,00	82,33	
					Ruhe	99,00	-	-	99,00	82,33	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	95,0	0,0	0,0	0,0			0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Situation 1	2,00	Ruhe 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Situation 2	1,00	Nacht 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Situation 3	12,00	Tag 82,3	1,00	12,00000	0,00	82,3				
	Situation 4	9,00	Tag 82,3	1,00	9,00000	0,00	82,3				
	Situation 5	2,00	Ruhe 82,3	1,00	2,00000	0,00	82,3				
	Situation 6	1,00	Nacht 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Torschrei	1,00	Nacht 82,3	1,00	0,00000	-99,00	-				
FLQc065	Bezeichnung	Besucher P10			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Baseball			K0			3,00			
	Knotenzahl	9			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	172,63			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	172,63			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	404,56			Tag	67,00	-	-	67,00	40,93	
					Nacht	67,00	-	-	67,00	40,93	
					Ruhe	67,00	-	-	67,00	40,93	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 40,9	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag 40,9	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Situation 1	2,00	Ruhe 40,9	53,00	0,08333	3,44	44,4				
	Situation 2	1,00	Nacht 40,9	53,00	0,08333	6,45	47,4				
	Situation 3	12,00	Tag 40,9	53,00	0,33333	1,68	42,6				
	Situation 4	9,00	Tag 40,9	53,00	0,25000	1,68	42,6				
	Situation 5	2,00	Ruhe 40,9	53,00	0,08333	3,44	44,4				
	Situation 6	1,00	Nacht 40,9	53,00	0,08333	6,45	47,4				
	Torschrei	1,00	Nacht 40,9	53,00	0,00000	-99,00	-				
FLQc083	Bezeichnung	Besucher P11			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Baseball			K0			3,00			
	Knotenzahl	18			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m	278,35			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	278,35			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	3278,35			Tag	67,00	-	-	67,00	31,84	
					Nacht	67,00	-	-	67,00	31,84	
					Ruhe	67,00	-	-	67,00	31,84	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			0,0			
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)				
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe 31,8	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag 31,8	1,00	0,00000	-99,00	-				
	Situation 1	2,00	Ruhe 31,8	325,00	0,08333	11,32	43,2				
	Situation 2	1,00	Nacht 31,8	325,00	0,08333	14,33	46,2				
	Situation 3	12,00	Tag 31,8	325,00	0,33333	9,56	41,4				
	Situation 4	9,00	Tag 31,8	325,00	0,25000	9,56	41,4				
	Situation 5	2,00	Ruhe 31,8	325,00	0,08333	11,32	43,2				
	Situation 6	1,00	Nacht 31,8	325,00	0,08333	14,33	46,2				
	Torschrei	1,00	Nacht 31,8	325,00	0,00000	-99,00	-				
FLQc066	Bezeichnung	Dach Baseballhalle			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Baseballhalle			K0			3,00			
	Knotenzahl	5			Emission ist			Innenpegel (Lp)			
	Länge /m	209,33			Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m (2D)	209,33			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
	Fläche /m²	2727,33			Tag	85,00	30,00	-	85,36	51,00	

			Nacht	85,00	30,00	-	85,36	51,00
			Ruhe	85,00	30,00	-	85,36	51,00
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			-	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- /h	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	51,0	1,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	51,0	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 1	2,00	Ruhe	51,0	1,00	2,00000	0,00	51,0	
Situation 2	1,00	Nacht	51,0	1,00	1,00000	0,00	51,0	
Situation 3	12,00	Tag	51,0	1,00	12,00000	0,00	51,0	
Situation 4	9,00	Tag	51,0	1,00	9,00000	0,00	51,0	
Situation 5	2,00	Ruhe	51,0	1,00	2,00000	0,00	51,0	
Situation 6	1,00	Nacht	51,0	1,00	1,00000	0,00	51,0	
Torschrei	1,00	Nacht	51,0	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc067	Bezeichnung	Lüftung Baseballhalle		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Baseballhalle		K0			3,00	
	Knotenzahl	5		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	209,33		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw Lw"
	Länge /m (2D)	209,33			dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
	Fläche /m²	2727,33		Tag	85,00	-	-	85,00 50,64
				Nacht	85,00	-	-	85,00 50,64
				Ruhe	85,00	-	-	85,00 50,64
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			-	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- /h	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	50,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	50,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 1	2,00	Ruhe	50,6	1,00	2,00000	0,00	50,6	
Situation 2	1,00	Nacht	50,6	1,00	1,00000	0,00	50,6	
Situation 3	12,00	Tag	50,6	1,00	12,00000	0,00	50,6	
Situation 4	9,00	Tag	50,6	1,00	9,00000	0,00	50,6	
Situation 5	2,00	Ruhe	50,6	1,00	2,00000	0,00	50,6	
Situation 6	1,00	Nacht	50,6	1,00	1,00000	0,00	50,6	
Torschrei	1,00	Nacht	50,6	1,00	0,00000	-99,00	-	
FLQc038	Bezeichnung	Besucher P8		Wirkradius /m			99999,00	
	Gruppe	Baseballhalle		K0			3,00	
	Knotenzahl	9		Emission ist			Schalleistungspegel (Lw)	
	Länge /m	236,17		Emi.Vari-	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw Lw"
	Länge /m (2D)	236,17			dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
	Fläche /m²	3228,47		Tag	67,00	-	-	67,00 31,91
				Nacht	67,00	-	-	67,00 31,91
				Ruhe	67,00	-	-	67,00 31,91
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
18. BImSchV 2019 Situation 1-6	-	0,0	0,0	0,0			-	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi- /h	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	31,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
Werktag (8-20h)	12,00	Tag	31,9	1,00	0,00000	-99,00	-	
Situation 1	2,00	Ruhe	31,9	268,00	0,08333	10,48	42,4	
Situation 2	1,00	Nacht	31,9	268,00	0,08333	13,49	45,4	
Situation 3	12,00	Tag	31,9	268,00	0,33333	8,72	40,6	
Situation 4	9,00	Tag	31,9	268,00	0,25000	8,72	40,6	
Situation 5	2,00	Ruhe	31,9	268,00	0,08333	10,48	42,4	
Situation 6	1,00	Nacht	31,9	268,00	0,08333	13,49	45,4	
Torschrei	1,00	Nacht	31,9	838,00	0,00000	-99,00	-	

Ausbreitungsrechnung IP51 für Situation 1

Lange Liste - Elemente zusammengefasst

Immissionsberechnung	Beurteilung nach 18. BImSchV 2019 Situation 1-6		
Gesamtbetrieb A1	Einstellung: Basisparameter	Situation 1	

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m	IPKT: y /m	IPKT: z /m	Lr(IP) /dB(A)
IPkt074	IP51	1200,26	-391,84	22,100	46,9

RLS-90		Lr = L* + Ds + DBM + Drefl - Dz + Dlang mit L* = Lm,E+10lg(Länge)+K										
Element	Bezeichnung	L*	Abstand	Ds	dh	hm	DBM	Dz	Dz*	Drefl	Dlang	Lr
		/dB(A)		/dB			/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
STRb031	Zufahrt Parkhaus	67,4		-47,9			-4,2	0,0	4,2	0,0	0,0	14,9

P-Lärmstudie		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL065	P12 tags	86,4	3,0		66,6	1,2	4,2	0,0	0,0	1,1	0,0	16,4
PRKL055	P Goerdeler Schule	84,0	3,0		57,7	0,4	2,9	0,0	0,0	6,3	0,0	19,5
PRKL046	P7 Situationen 1-5	103,1	3,0		67,4	1,3	4,2	0,0	0,0	0,5	0,0	32,8
PRKL056	P10 tags	80,4	3,0		63,1	0,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7
PRKL062	P11 tags	92,8	3,0		64,4	0,9	3,9	0,0	0,0	0,4	0,0	26,2
PRKL044	P8 tags	89,8	3,0		69,7	1,7	4,3	0,0	0,0	0,6	0,0	16,4
PRKL064	P9 Außenstellplätze	81,6	3,0		67,0	1,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7

VDI 2571, ...		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Abstand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
EZQc003	Lüftung	82,0	3,0	0,0		69,2	1,6	4,1	0,0	0,0	0,5	0,0	9,6

VDI 2571, ...		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Abstand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls
		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
LIQc031	Lautsprecher	109,8	3,0	0,0		72,8	2,5	4,2	0,0	0,0	3,7	0,0	29,9
LIQc019	Besucher Stadion S	89,8	3,0	0,0		72,3	2,3	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0	12,6
LIQc021	Besucher Stadion W	92,4	3,0	0,0		72,4	2,3	4,5	0,0	0,0	1,8	0,0	13,2
LIQc030	Besucher Shuttle	90,3	3,0	0,0		72,3	2,3	4,4	0,0	0,0	0,3	0,0	13,1
LIQc022	Pause / Stadion	98,2	3,0	0,0		72,3	2,3	4,4	0,0	0,0	1,5	0,0	19,1
LIQc028	Maximalp. Shuttle	22,7	3,0	0,0		72,1	2,3	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	-53,7
LIQc053	S1 Zuschauer Tr	90,3	3,0	0,0		67,5	1,3	4,2	0,0	0,0	0,4	0,0	19,7
LIQc052	S2 Zuschauer Tr	90,0	3,0	0,0		65,9	1,1	4,0	0,0	0,0	1,2	0,0	20,9
LIQc042	S3 Zuschauer Tr	91,1	3,0	0,0		66,8	1,2	4,1	0,0	0,0	0,5	0,0	21,2
LIQc043	S4 Zuschauer Tr	90,0	3,0	0,0		65,6	1,1	4,0	0,0	0,0	1,5	0,0	20,9
LIQc059	Wände Baseballhalle	76,4	6,0	0,0		69,3	1,6	4,2	0,0	0,0	4,2	0,0	2,8
LIQc063	E0	77,8	6,0	0,0		67,1	1,3	4,2	0,0	0,0	5,1	0,0	5,9
LIQc060	E1 - E2	87,7	6,0	0,0		67,3	1,3	4,1	0,0	0,0	2,7	0,0	18,0
LIQc061	E3 - E4	87,7	6,0	0,0		67,3	1,3	4,1	0,0	0,0	2,7	0,0	18,0
LIQc062	E5 - E6	87,7	6,0	0,0		67,3	1,3	4,0	0,0	0,0	2,4	0,0	18,5

VDI 2571, ...		Ls = Lw + K0 + DI - DS - DL - DBM - DD - DG - De - Dlang											
Element	Bezeichnung	Lw	K0	DI	Abstand	DS	DL	DBM	DD	DG	De	Dlang	Ls

		/dB(A)	/dB	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
FLQc001	Spielfeld	112,0	3,0	0,0		72,7	2,4	4,5	0,0	0,0	10,4	0,0	23,5
FLQc014	Sitzplätze West + S	120,8	3,0	0,0		72,9	2,5	4,4	0,0	0,0	2,2	0,0	39,4
FLQc015	Sitzplätze Ost + S	120,9	3,0	0,0		73,1	2,6	4,4	0,0	0,0	11,7	0,0	31,6
FLQc016	Stehplätze Nord + S	125,6	3,0	0,0		72,9	2,5	4,4	0,0	0,0	6,4	0,0	38,4
FLQc017	Stehplätze Süd + S	120,4	3,0	0,0		72,4	2,3	4,4	0,0	0,0	15,6	0,0	28,7
FLQc068	Einhangtribüne West	116,3	3,0	0,0		72,9	2,5	4,3	0,0	0,0	1,1	0,0	36,1
FLQc069	Einhangtribüne Ost +	115,1	3,0	0,0		73,2	2,6	4,3	0,0	0,0	11,4	0,0	26,1
FLQc070	Einhangtribüne Nord	116,8	3,0	0,0		73,0	2,5	4,3	0,0	0,0	3,2	0,0	32,7
FLQc071	Einhangtribüne Süd +	111,3	3,0	0,0		72,4	2,3	4,3	0,0	0,0	15,7	0,0	19,6
FLQc018	Besucher Stadion O	98,8	3,0	0,0		71,7	2,2	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5
FLQc035	Kleinfelder Ahorn	100,0	3,0	0,0		70,2	1,8	4,6	0,0	0,0	0,3	0,0	26,1
FLQc036	Dach Ahorn-Halle	94,9	3,0	0,0		69,1	1,6	4,1	0,0	0,0	0,5	0,0	22,6
FLQc092	Besucher P12	74,9	3,0	0,0		66,6	1,2	4,2	0,0	0,0	0,8	0,0	5,1
FLQc051	Platz Schule Trainin	96,5	3,0	0,0		63,0	0,8	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
FLQc052	Kleinfeld Schule	99,8	3,0	0,0		60,1	0,6	3,3	0,0	0,0	1,1	0,0	37,7
FLQc059	S1 / Training	96,9	3,0	0,0		67,5	1,3	4,2	0,0	0,0	0,3	0,0	26,5
FLQc058	S2 / Training	96,9	3,0	0,0		65,9	1,1	4,0	0,0	0,0	0,8	0,0	28,1
FLQc042	S3 Training	98,7	3,0	0,0		67,0	1,3	4,1	0,0	0,0	0,6	0,0	28,4
FLQc043	S4 Training	96,9	3,0	0,0		65,6	1,1	4,0	0,0	0,0	0,9	0,0	28,4
FLQc089	S5 Training	97,7	3,0	0,0		65,8	1,1	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9
FLQc090	S6 Training	97,7	3,0	0,0		64,8	1,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
FLQc091	Kleinspielfeld	101,0	3,0	0,0		67,0	1,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8
FLQc047	Besucher P7	88,4	3,0	0,0		67,4	1,3	4,2	0,0	0,0	0,5	0,0	18,1
FLQc037	B1 Training	95,5	3,0	0,0		62,4	0,7	3,7	0,0	0,0	0,5	0,0	31,2
FLQc062	B2 Training	95,5	3,0	0,0		59,9	0,6	3,3	0,0	0,0	0,6	0,0	34,2
FLQc085	B3 Training	95,5	3,0	0,0		61,5	0,7	3,5	0,0	0,0	0,4	0,0	32,5
FLQc065	Besucher P10	70,4	3,0	0,0		63,1	0,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
FLQc083	Besucher P11	78,3	3,0	0,0		64,4	0,9	3,9	0,0	0,0	0,5	0,0	11,6
FLQc066	Dach Baseballhalle	85,4	3,0	0,0		69,5	1,7	4,1	0,0	0,0	0,6	0,0	12,5
FLQc067	Lüftung Baseballhall	85,0	3,0	0,0		69,5	1,7	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	12,7
FLQc038	Besucher P8	77,5	3,0	0,0		69,7	1,7	4,3	0,0	0,0	0,6	0,0	4,1

Legende

Lange Liste - Legende			
RLS 90 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990			
$L_{r,i} = L^* + D_s + DBM + D_{refl} - D_z$ mit $L^* = L_{m,E} + 10\lg(l) + K$			
101	K_Ampel	/dB(A)	Zuschlag für erhöhte Störwirkung von Lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen
102	Dstg	/dB(A)	Korrektur für Steigungen und Gefälle
103	AM	/dB(A)	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
104	Spur	-	Bezeichnung der Fahrspur: nah oder fern
105	Ds	/dB(A)	Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände
106	DH	/m	Höhendifferenz zwischen Emissions- und Immissionsort
107	Hm	/m	Mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie
108	DBM	/dB(A)	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
109	Dz	/dB(A)	Abschirmmaß eines Lärmschirms
110	DRefl	/dB(A)	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
111	Dg	/dB(A)	Pegelminderung durch Gehölz und Bebauung (nur optional)

DIN/ISO 9613-2, Okt.1999. Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren			
$L_fT = L_w + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{fol} - A_{hous} - A_{bar} - C_{met}$			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	DC	/dB	Raumwinkelmaß+Richtwirkungsmaß+Bodenreflexion (freq.-unabh. Berechnung)
			$D_c = D_0 + D_I + D_{\Omega}$
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	Adiv	/dB	Abstandsmaß
105	Aatm	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	Agr	/dB	Bodendämpfungsmaß in dB
107	Afol	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	Ahous	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß
110	Abar	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Cmet	/dB	Meteorologische Korrektur

VDI 2714 Schallausbreitung im Freien / VDI 2720 Schallschutz durch Abschirmung im Freien / VDI 2571			
$L_{s,i} = L_w + K_0 + D_I - D_s - D_L - DBM - DD - DG - D_e - D_{lang}$			
101	AM	/dB	Gesamtes Ausbreitungsmaß = Differenz zwischen Emission und Immission
102	K0	/dB	Raumwinkelmaß (nach VDI 2714: K0=0 für Quellen frei im Raum)
103	DI	/dB	Richtwirkungsmaß
104	DS	/dB	Abstandsmaß
105	DL	/dB	Luftabsorptionsmaß
106	DBM	/dB	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
107	DD	/dB	Bewuchsdämpfungsmaß
108	DG	/dB	Bebauungsdämpfungsmaß
109	Ddg	/dB	Summe von Bewuchs- und Bebauungsdämpfungsmaß - begrenzt auf 15 dB
110	De	/dB	Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
111	Dlang	/dB	Korrekturwert zur Ermittlung des Langzeitmittelungspegels