



Bauakustik
Raumakustik
Fahrzeugakustik
Maschinenakustik
Erschütterungen
Lärmschutz
Software

Schalltechnische Untersuchungen

für den Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
„Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“

Erläuterungsbericht

**GAF - Gesellschaft
für Akustik und
Fahrzeugmeßwesen
mbH**

VMPA-Güteprüfstelle,
Schallschutz im Hochbau
nach DIN 4109,
VMPA-SPG-215-04-SN

Objekt: B-Plan Nr. 69 „Sport- und Freizeitzentrum,...“
044425 Taucha

Auftraggeber: GBV Taucha mbH
Kirchplatz 4
04425 Taucha

Auftragnehmer: GAF mbH, Büro Leipzig

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Grundke
Tel.: 0375 211 86324 / 0170 755 2854
e-mail: grundke@gaf-online.de

Projekt-Nr.: 2024_063

Firmensitz:

Lessingstraße 4
08058 Zwickau

Tel.: 0375/211 86324
Fax: 0375/211 86323

www.GAF-online.de
E-mail: info@GAF-online.de

HRB 13 11 4
Amtsgericht Chemnitz

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Dirk Grundke

Zweigstelle Leipzig:

ALBIS-Haus
Kantstraße 2
04275 Leipzig

Tel.: 0341/39 36 45-0
Fax: 0341/39 36 45-1



Dipl.-Ing. D. Grundke
Bearbeiter, von der IHK Chemnitz öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Zwickau, 02.12.2024

Der Bericht umfasst 19 Textseiten und 5 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Projektbeschreibung	3
1.1 Auftrag	3
1.2 Eingereichte Unterlagen	3
2 Relevante Grundlagen zur Berechnung und Beurteilung	4
3 Emissionsquellen	5
4 Immissionsbereiche und Immissionsrichtwerte	12
5 Beurteilung der Geräuschsituation	14
6 Zusammenfassung	17
Kurzzeichenverzeichnis	19
Anlagenverzeichnis	19
Anlagen	

1 Projektbeschreibung

1.1 Auftrag

Durch die GBV Grundbesitz- und Verwertungsgesellschaft Taucha mbH wurde die GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau/Leipzig beauftragt, schalltechnische Untersuchungen für den Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr.: 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“, nachfolgend Plangebiet genannt, vorzunehmen. Wesentliches Ansinnen der schalltechnischen Untersuchungen sind Erhebungen der Immissionsbelastungen infolge Sportanlagenlärm (Szenarien des gegenwärtigen Zustands und des geplanten Zustands, jeweils ausgehend vom Plangebiet), das Aufzeigen von entsprechenden Konfliktsituationen und das Darstellen von Lösungsansätzen zur Konfliktbewältigung. Die Sportanlage ist dabei gemäß 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung in der Fassung 2017) zu beurteilen.

1.2 Eingereichte Unterlagen

Vom Auftraggeber wurden folgende Unterlagen als Grundlage für die Bearbeitung eingereicht bzw. bei der Bearbeitung verwendet:

- /1/ Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr.: 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“, Planzeichnung, Begründung und Textliche Festsetzungen (Vorentwurf), Gloria Sparfeld Architekten und Ingenieure, Halle/Saale mit Stand vom August 2023;
- /2/ Flächennutzungsplan der Stadt Taucha, Quelle: RAPIS (Raumplanungsinformationssystem des Freistaates Sachsen, Stand 10/2024;
- /3/ Ausschnitt digitales Stadtmodell der Stadt Taucha mit Haus- und Geländemodell, Geoportal des Landes Sachsen mit Stand 10/2024;
- /4/ Angaben zum Trainings- und Spielbetrieb der SG Taucha 99 e.V. (mit Sportartbelegung, Platzkennzeichnung und Anzahl der Sportler), MS EXCEL-Tabelle, übermittelt durch Auftraggeber am 04.06.2024;
- /5/ Angaben zum Bestandsbetrieb der Hundesportanlage im Gebiet des B-Plans, telefonische Übermittlung am 15.10.2024 durch Herrn Bresicke, Vereinsvorsitzender des Boxer-Gruppe Leipzig e.V.;
- /6/ Angaben zum Bestandsbetrieb der Kegelsportanlage im Gebiet des B-Plans, telefonische Übermittlung am 15.10.2024 durch Herrn Ahrens, Vereinsvorsitzender des KSV Blau-Gelb-Taucha e.V.;
- /7/ Angaben zur Beschallungsanlage mit Anordnung Masten, übermittelt durch Auftraggeber am 15.10.2024;
- /8/ Schreiben des Landratsamtes Nordsachsen vom 06.11.2023 mit Stellungnahme des SG Immissionsschutz und Aufgabenstellung zur Erstellung einer Schallimmissionsprognose;
- /21/ Einbettungsskizze mit Angaben zusätzlich geplanter Sportflächen, übermittelt durch Auftraggeber am 15.11.2024.

Seitens des Sachverständigen wurden die die Schallausbreitung beeinflussenden baulichen und sonstigen topografischen Gegebenheiten, die tatsächliche Nutzung der umgebenden schutzwürdigen Bebauungen sowie die Beschaffenheit der Sportanlageanteile anlässlich eines Ortstermins am 06.05.2024 geprüft.

2 Relevante Grundlagen zur Berechnung und Beurteilung

Bei der Berechnung und Beurteilung der Lärmsituationen wurden folgende Normen und Richtlinien zugrunde gelegt:

- /9/ Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch das Gesetz vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist;
- /10/ 18. BImSchV, Sportanlagenlärmschutzverordnung, in der Fassung vom 09. September 2017;
- /11/ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ (2023);
- /12/ TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 2017;
- /13/ DIN 45691 – Geräuschkontingentierung, Dezember 2006;
- /14/ DIN ISO 9613-2 – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999;
- /15/ VDI 3770 – Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, Fassung September 2012;
- /16/ Bayerische Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. Auflage 2007;
- /17/ RLS-19 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen , Ausgabe 2019;
- /18/ VDI 3726, Schallschutz bei Gaststätten und Kegelbahnen , Januar 1991;
- /19/ DIN EN 12345-4, Bauakustik - Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften - Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie; Deutsche Fassung EN 12354-4: 2000.
- /20/ 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990, BGBl. I, S. 1036, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist.

Die gesamten Berechnungen zur Schallausbreitung und zur Ermittlung und Beurteilung der Immissionspegel wurden mit dem Programm „IMMI“ der Firma Wölfel, Beratende Ingenieure, Höchberg, durchgeführt, das Berechnungen u.a. nach DIN ISO 9613-2, Schall 03, RLS-19 und DIN 18005 realisiert und Beurteilungen der Berechnungsergebnisse u.a. nach der DIN 18005, der 16. und 18. BImSchV zulässt.

3 Emissionsquellen

Bei der Beurteilung der vom Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen bzw. auf dessen Umgebung einwirkenden Lärmimmissionen sind nach Aufgabenstellung des Landratsamtes Nordsachsen /8/ sowie nach Rücksprachen mit Vertretern des SG Taucha 99 e.V. die folgenden wesentlichen Szenarien zu unterscheiden:

- **Sportanlagenlärm:** Die von der Sportanlage „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“ ausgehenden und auf schutzwürdige Bebauungen in der Umgebung des Plangebiets einwirkenden Geräusche sind im worst-case gemäß 18. BImSchV /10/ zu beurteilen, wobei folgende Teilszenarien zu untersuchen sind:
 - **Training Bestand:** Trainingsbetrieb im Bestand (im Wesentlichen Fußball-Training, aber auch Betrieb Kegelsportanlage, Hundesportanlage und Leichtathletik) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr;
 - **Spiel Bestand:** Spielbetrieb im Bestand (im Wesentlichen Fußballspiele auf Haupt-Rasenplatz und Kunstrasenplatz mit Zuschauern und Beschallungsanlagen, aber auch Betrieb Kegelsportanlage, Hundesportanlage) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr;
 - **Training Plan:** Trainingsbetrieb im Bestand zuzüglich des möglichen Betriebs auf den bisher nicht genutzten Teilflächen im Plangebiet (diese mit „Lärm-Emissionskontingenten“ in Anlehnung an DIN 45691 /13/ incl. geplanter haustechnischer Anlagen auf Gebäudedach) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr.

Für die verschiedenen Szenarien des Betrieb der Sportanlage sind somit die folgend aufgeführten Schallemissionsquellen relevant:

Szenarium **Sportanlagenlärm** „**Training Bestand**“ (Verortung in umseitiger Abbildung 1):

- **FQ1 (FLQi001):** Hundedressurplatz - modelliert als Flächenschallquelle gemäß DIN ISO 9613-2 /14/ mit Schallemissionen gemäß VDI 3770 /15/ von $L_{WA} = 108$ dB(A) mit $K_1 = 6,9$ dB (gemäß den Angaben aus /5/ bis zu 20 Hunde beim Sozialisierungstraining) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 119$ dB(A), Nutzungszeiten gemäß Angaben aus /5/ werktags, tagsüber 7,0 h in der Zeit zwischen 08.00 Uhr und 20.00 Uhr;
- **FQ2 (FLQi002):** Fußball-Trainingsplatz (Kunstrasenplatz gemäß umseitiger Abb. 1) - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Fußballnutzung ohne ständige Schiedsrichterpfiffe und ohne Zuschauer mit zwei Mannschaften) von $L_{WA} = 94$ dB(A) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 118$ dB(A) (Trainerpfiffe, selten), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 3,25 h werktags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und 1,0 h werktags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20.00 und 22.00 Uhr;
- **FQ3 (FLQi003):** Fußball-Trainingsplatz (Rasenplatz gemäß umseitiger Abb. 1) - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Fußballnutzung ohne ständige Schiedsrichterpfiffe und ohne Zuschauer mit zwei Mannschaften) von $L_{WA} = 94$ dB(A) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 118$ dB(A) (Trainerpfiffe, selten), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 3,0 h werktags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten;

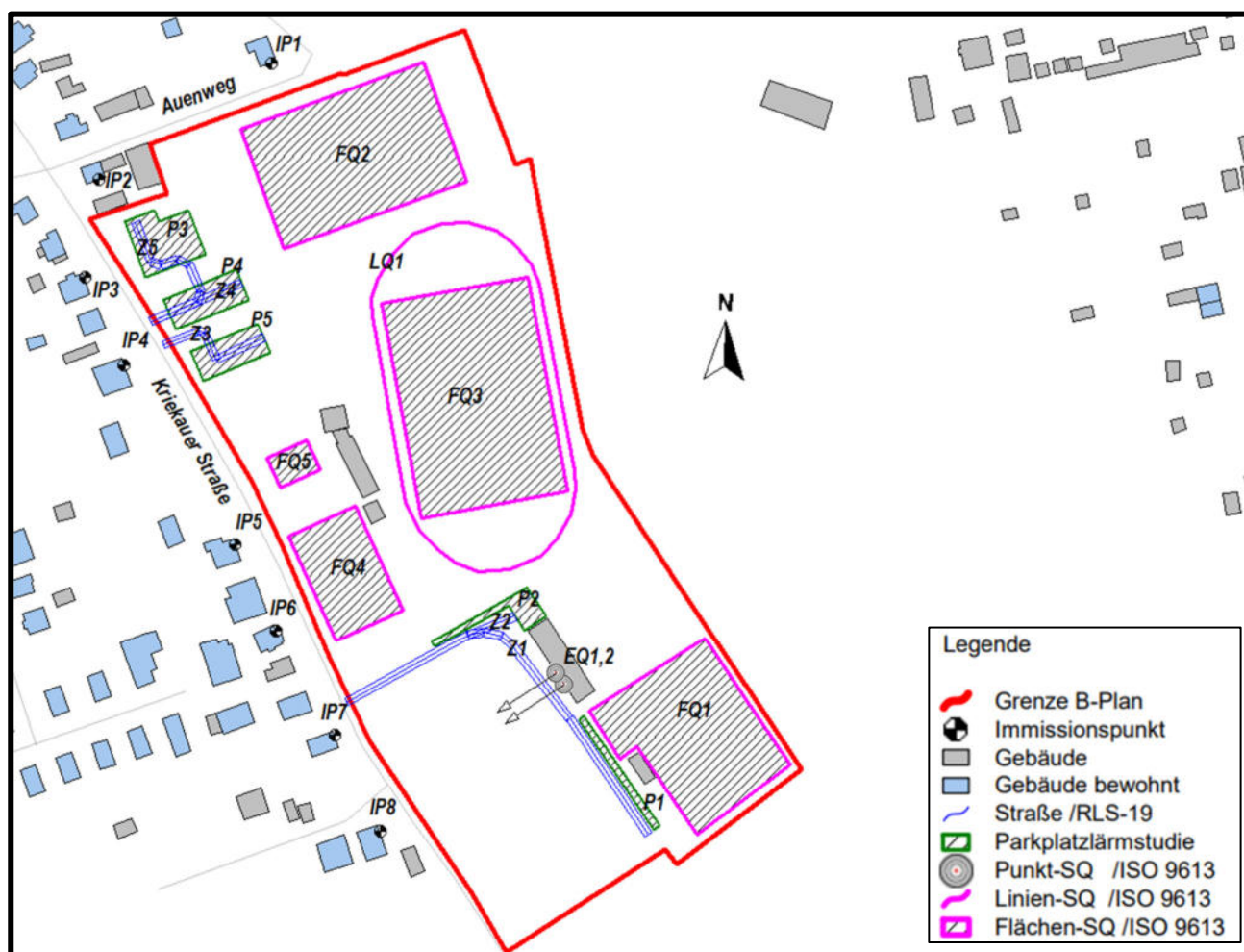


Abbildung 1: Lageplan Schallquellen im Szenarium „**Training Bestand**“

- **FQ4 (FLQi004):** Fußball-Trainingsplatz (Rasen-Kleinfeld gemäß Abb. 1) - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Fußballnutzung ohne ständige Schiedsrichterpfiffe und ohne Zuschauer mit zwei Mannschaften) von $L_{WA} = 94$ dB(A) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 118$ dB(A) (Trainerpfiffe, selten), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 1,5 h werktags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten;
- **FQ5 (FLQi005):** Trainingsplatz für Fußball, Handball, Volleyball und Streetball gemäß Abb. 1 - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ für Streetball als worst-case (3:3 Spieler, Platz mit zwei Körben) von $L_{WA} = 90$ dB(A) mit $K_1 = 6,9$ dB und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 107$ dB(A), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 3,0 h werktags, tagsüber außerhalb der Ruhezeiten und 1,0 h werktags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20.00 und 22.00 Uhr;
- **EQ1, EQ2 (EZQi001, 002):** Fenster Keglerheim - modelliert als Einzelschallquellen gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß VDI 3726 /18/ (Innenpegel $L_i = 100$ dB(A) in Nähe Kugelfang) und Schalldämmwerten von jeweils $R'_w = 15$ dB (Fenster in Kippstellung) sowie Raumbedingungen gemäß DIN EN 123454-4 /19/ (rel. kleine Räume vor reflektierenden Wänden), Nutzungszeiten im Maximum gemäß den Angaben aus /6/ werktags, tagsüber, 10.00 – 22.00 Uhr, d.h. außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten;

- **LQ1 (LIQi001):** Leichtathletik-Laufbahn - modelliert als Linienschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Kommunikationsgeräusche von bis zu 40 Personen mit $L_{WA} = 88$ dB(A) (50% Kommunikationsanteil, Ansatz: „Sprechen, sehr laut“) und $K_l = 3,6$ dB mit Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 95$ dB(A) („Rufen, sehr laut“), Nutzungszeiten im Maximum gemäß den Angaben aus /6/: 2,5 h werktags, tagsüber außerhalb der Ruhezeiten und 1,0 h werktags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20.00 und 22.00 Uhr;
- **P1, P2 (PRKL001,002):** auf dem Gebiet der Sportanlage befindliche Parkplätze des Hundedressurplatzes und der Kegelsportanlage mit insgesamt 25 Stellplätzen, modelliert gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie /16/ (P+R Parkplätze), Parkbewegungen gemäß den Angaben aus /5/ und /6/ von insgesamt 98 zu den Nutzungszeiten der oben beschriebenen Teilanlagen sowie Spitzenpegeln von jeweils $L_{Wmax} = 97$ dB(A) (Türschlagen);
- **P3 – P5 (PRKL003 - 005):** auf dem Gebiet der Hauptsportanlage befindliche Parkplätze mit insgesamt 72 Stellplätzen, modelliert gemäß /16/ (P+R-Parkplatz), Parkbewegungen von insgesamt 186 tagsüber zu den Nutzungszeiten der oben beschriebenen Teilanlagen sowie Spitzenpegeln von jeweils $L_{Wmax} = 97$ dB(A) (Türschlagen);
- **Z1 – Z5 (SR19001 - 005):** Zufahrten zu den Parkplätzen P1 – P5 im Plangebiet, modelliert als Straßen gemäß RLS-19 /17/ mit Umsetzung der Parkfrequenzen der Parkplätze P1 – P5.

Szenarium **Sportanlagenlärm „Spiel Bestand“** (Verortung in umseitiger Abbildung 2):

- **FQ2, EQ1,2, P1,2 und Z1,2** wie im Szenarium **Training Bestand** beschrieben, da u.U. zeitgleiche Nutzungen wie Teilanlagen im Szenarium **Spiel Bestand**;
- **FQ6 (FLQi006):** Fußball-Spielplatz (Kunstrasenplatz gemäß umseitiger Abb. 2) - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Fußballspiel mit Schiedsrichterpfiffen mit zwei Mannschaften) von $L_{WA} = 94$ dB(A) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 118$ dB(A) (Schiedsrichterpfiffe), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 2,0 h werktags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten;
- **FQ7 (FLQi007):** Fußball-Spielplatz (Hauptrasenplatz gemäß umseitiger Abb. 2) - modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Fußballspiel mit Schiedsrichterpfiffen mit zwei Mannschaften) von $L_{WA} = 94$ dB(A) und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 118$ dB(A) (Schiedsrichterpfiffe), Nutzungszeiten gemäß den Angaben aus /4/: 2,0 h werktags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten;
- **EQ3 – EQ8 (EZQi003-008):** 6 Beschallungsanlagen (dezentral) für Durchsagen und Musikeinspielungen im Bestand, modelliert als Einzelschallquellen gemäß /14/ mit Schallemissionen von jeweils $L_W = 104$ dB(A) zum Erhalt eines Versorgungspegels des Publikums von $L_V = 76$ dB(A) mit Richtcharakteristiken (aufgelöst in Terzpegeln) gemäß /15/, Zuschlägen für die Informationshaltigkeit von Geräuschen von $K_{inf} = 6$ dB und Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 114$ dB(A), Nutzungszeiten von jeweils 0,5 h außerhalb der Ruhezeiten werktags und sonntags tagsüber, sonntags innerhalb der Ruhezeit zwischen 13.00 und 15.00 Uhr mit 0,1 h Nutzungszeit;

- **LQ2 (LIQI002):** 50 Zuschauer am Kunstrasenplatz - modelliert als Linienschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Kommunikationsgeräusche von bis zu 50 Personen mit $L_{WA} = 97$ dB(A) (100% Kommunikationsanteil, Ansatz: „Rufen normal“) und $K_l = 1,9$ dB mit Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 111$ dB(A) („Torschrei, laut“), Nutzungszeiten im Maximum gemäß den Angaben aus /6/: 2,0 h werktags, tagsüber außerhalb der Ruhezeiten;
- **LQ3 (LIQI003):** 500 Zuschauer am Hauptstrasenplatz - modelliert als Linienschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Kommunikationsgeräusche von bis zu 500 Personen mit $L_{WA} = 107$ dB(A) (100% Kommunikationsanteil, Ansatz: „Rufen normal“) und $K_l = 0$ dB mit Spitzenpegeln von $L_{Wmax} = 111$ dB(A) („Torschrei, laut“), Nutzungszeiten im Maximum gemäß den Angaben aus /6/: bis zu 3,0 h werktags, und sonntags tagsüber außerhalb der Ruhezeiten und 1,0 h werktags und sonntags innerhalb der Ruhezeiten;

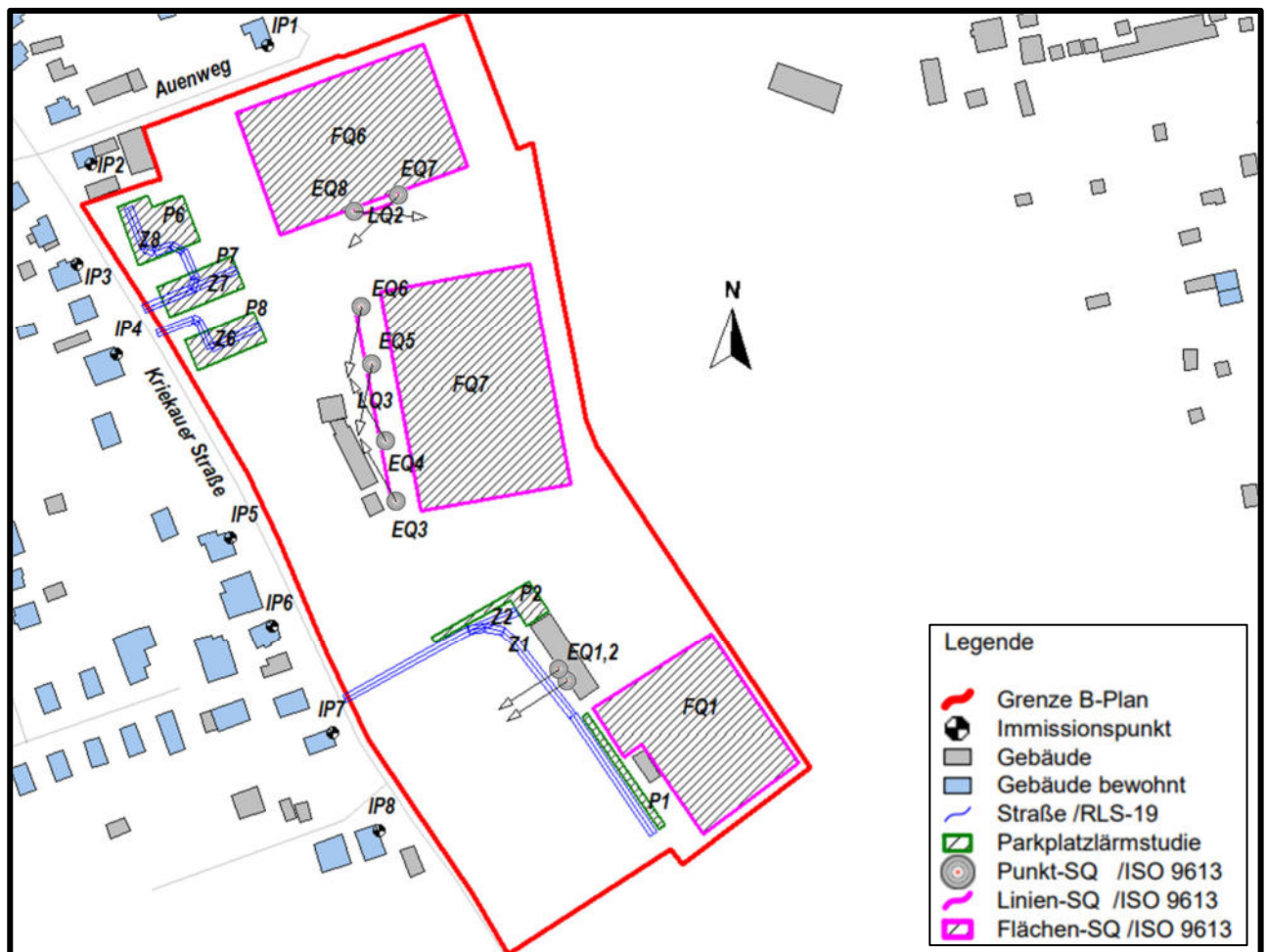


Abbildung 2: Lageplan Schallquellen im Szenarium „**Spiel Bestand**“

- **P6 – P8 (PRKL006 - 008):** auf dem Gebiet der Hauptsportanlage befindliche Parkplätze mit insgesamt 72 Stellplätzen, modelliert gemäß /16/ (P+R-Parkplatz), Parkbewegungen von insgesamt 288 tagsüber zu den Nutzungszeiten der oben beschriebenen Teilanlagen sowie Spitzenpegeln von jeweils $L_{Wmax} = 97$ dB(A) (Türschlagen);

- **Z6 – Z8 (SR19006 - 008):** Zufahrten zu den Parkplätzen P6 – P8 im Plangebiet, modelliert als Straßen gemäß RLS-19 /17/ mit Umsetzung der Parkfrequenzen der Parkplätze P6 – P8.

Szenarium **Sportanlagenlärm „Training Plan“** (Verortung in Abbildung 3):

- **EQ9:** Anlagen der Haustechnik (Plan) auf Gebäudedach, modelliert als Einzelschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen als einzuhaltender Emissionswert (**Lärm-Emissionskontingent** in Anlehnung an DIN 45691 /13/ von $L_{WA} = 88,0 \text{ dB(A)}$, Nutzungszeiten werktags und sonntags, tagsüber im Ganztagsbetrieb;
- **FQ1-5; EQ1,2, LQ1; P1-5** und **Z1-5** wie im Szenarium **Training Bestand** beschrieben;
- **FQ8 (FLQi008):** Freifläche zum Boulesport, modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ (Kommunikationsgeräusche von 20 Personen) von $L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$, Nutzungszeiten angesetzt wie Teilanlagen der Umgebung im Bestand: bis zu 4,0 h werktags und sonntags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und bis zu 1,0 h werktags und sonntags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten;

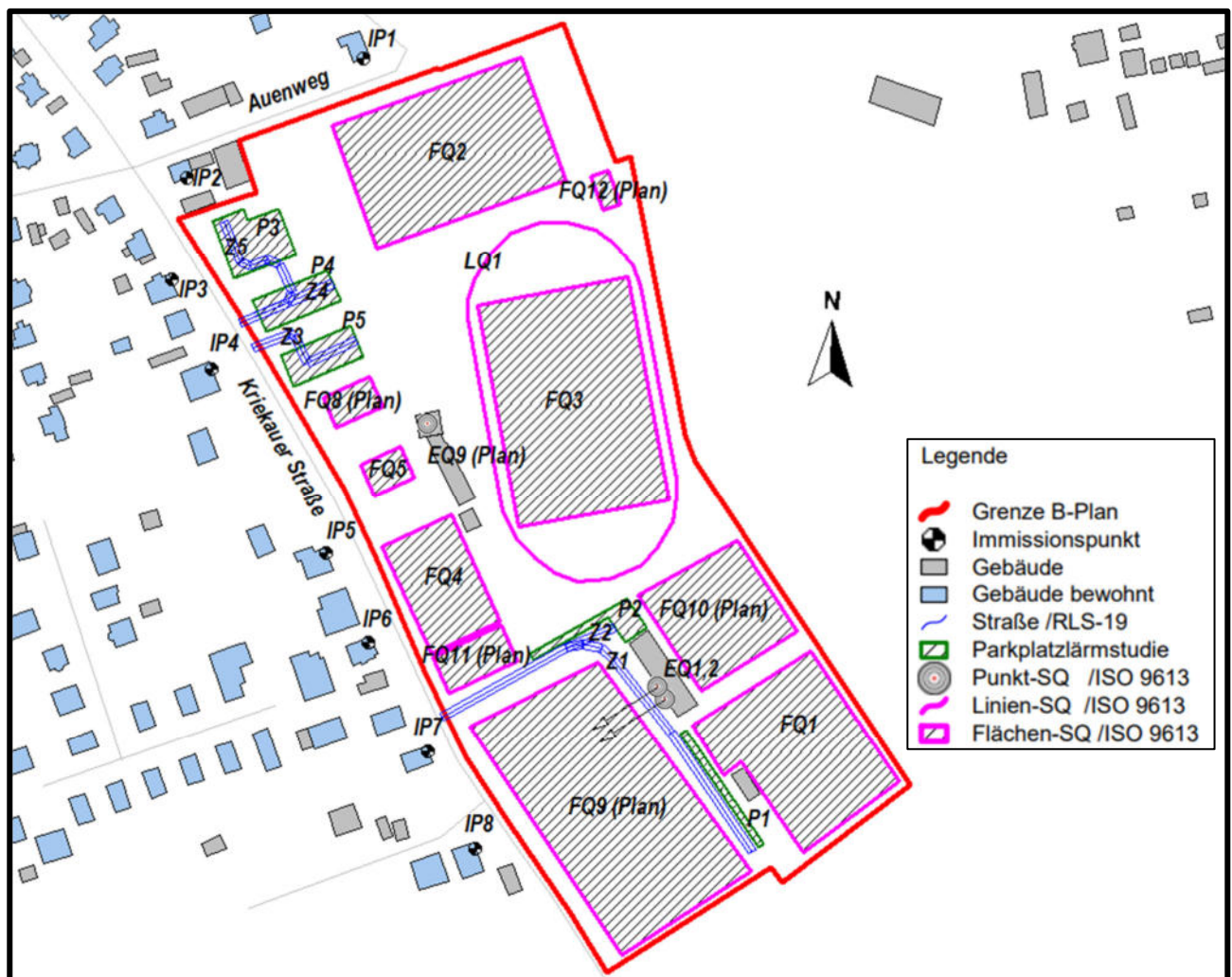


Abbildung 3: Lageplan Schallquellen im Szenarium „**Training Plan**“

- **FQ9 (FLQI009):** vakante Freifläche, modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen als einzuhaltender Emissionswert (**Lärm-Emissionskontingent** in Anlehnung an DIN 45691 /13/ von $L_{WA} = 102,0$ dB(A), Nutzungszeiten angesetzt wie Teilanlagen der Umgebung im Bestand: bis zu 4,0 h werktags und sonntags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und bis zu 1,0 h werktags und sonntags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten;
- **FQ10 (FLQI010):** vakante Freifläche, modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen als einzuhaltender Emissionswert (**Lärm-Emissionskontingent** in Anlehnung an DIN 45691 /13/ von $L_{WA} = 105,0$ dB(A), Nutzungszeiten angesetzt wie Teilanlagen der Umgebung im Bestand: bis zu 4,0 h werktags und sonntags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und bis zu 1,0 h werktags und sonntags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten;
- **FQ11 (FLQI011):** vakante Freifläche, modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen als einzuhaltender Emissionswert (**Lärm-Emissionskontingent** in Anlehnung an DIN 45691 /13/ von $L_{WA} = 98,0$ dB(A), Nutzungszeiten angesetzt wie Teilanlagen der Umgebung im Bestand: bis zu 4,0 h werktags und sonntags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und bis zu 1,0 h werktags und sonntags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten.
- **FQ12 (FLQI012):** Freifläche zum Beach-Volleyballtraining, modelliert als Flächenschallquelle gemäß /14/ mit Schallemissionen gemäß /15/ von $L_{WA} = 93,0$ dB(A), Nutzungszeiten angesetzt wie Teilanlagen der Umgebung im Bestand: bis zu 4,0 h werktags und sonntags, tagsüber, außerhalb der Ruhezeiten und bis zu 1,0 h werktags und sonntags, tagsüber innerhalb der Ruhezeiten.

Eine Übersicht über den „Stellenwert“ der möglichen Nutzungen der vakanten geplanten Freiflächen FQ8 – FQ12 (Flächen Plan) gibt Tabelle 1, in der die einzuhaltenden Lärm-Emissionskontingente mit den Emissionen typischer Sportnutzungen verglichen werden.

Tabelle 1: Beispiele Nutzungsmöglichkeiten der vakanten geplanten Teilflächen (FQ8 – FQ12) durch Sport- und Freizeitaktivitäten

Nr.	Sport- und Freizeitaktivität	Schallleistungspegel L_{WAT} in dB(A)	Nutzungsmöglichkeit / Einschränkungen
1	Kommunikation 10 Personen (Erwachsene/Kinder)	82	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
2	Kommunikation 10 Personen (Kinder/Jugendliche)	87	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
3	Kommunikation 20 Personen (Erwachsene/Kinder), Boule (Fläche Plan FQ8)	84	Auf FQ8 und praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
4	Kommunikation 20 Personen (Kinder/Jugendliche)	89	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
5	Kommunikation 50 Personen (Erwachsene/Kinder)	86	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
6	Feldhockey (Training ohne Zuschauer)	89	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
7	Kommunikation 50 Personen (Kinder/Jugendliche)	91	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich

Tabelle 1: Fortsetzung

8	Beach-Volleyball Training (Fläche Plan FQ12)	93	Auf FQ12 und praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
9	Fußball (Training ohne Zuschauer)	94	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
10	American Football (Training ohne Zuschauer)	94	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
11	Tennis (Training, 1 Feld)	96	Praktisch auf allen vakanten Teilflächen möglich
-	Fläche Plan (FQ11)	98	Einzuhaltendes Lärm-Emissionskontingent
12	Beach-Volleyball (Spiel, 2 Felder)	100	nur auf FQ8-FQ10 möglich
13	Bolzplatz (Kinder und Jugendliche)	101	nur auf FQ8-FQ10 möglich
-	Fläche Plan (FQ9)	102	Einzuhaltendes Lärm-Emissionskontingent
14	Publikum-Eislauf	104	nur auf FQ10 möglich
-	Fläche Plan (FQ10)	105	Einzuhaltendes Lärm-Emissionskontingent
15	Kinderzirkus	105	nur auf FQ10 möglich
16	Eisstocksport (eine Bahn)	106	nur mit zeitlichen Einschränkungen auf FQ10 möglich
17	Eishockey (Training ohne Zuschauer)	108	Praktisch auf keiner vakanten Teilfläche möglich
18	Skateranlagen (Oldschool Flatland)	108	Praktisch auf keiner vakanten Teilfläche möglich
19	Rummelplatz (5 Fahrgeschäfte)	111	Nur als seltenes Ereignis tagsüber möglich
20	Kleinbühnen/Klassikbühnen (500 m² Fläche)	115	Nur als seltenes Ereignis tagsüber möglich
21	Public Viewing (500 m² Fläche, Spiele mit deutscher Beteiligung)	122	Nur als seltenes Ereignis tagsüber möglich

*...Grad der Einschränkung farblich markiert (grün: uneingeschränkt bis rot: Nutzung nicht möglich bzw. nur für sog. „Seltener Ereignisse (18 Kalendertage im Jahr)“ bei Einschränkung von Betriebszeiten möglich)

Weitere mögliche Sport- und Freizeitnutzungen sind in VDI 3770 /15/ (Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, Fassung September 2012) ersichtlich, wobei die jeweils ausgewiesenen Emissionswerte (Schallleistungspegel L_{WA} incl. etwaiger Impulzzuschläge K_I) mit den einzuhaltenden Lärm-Emissionskontingenten der vakanten Freiflächen FQ8 – FQ11 verglichen werden müssen (wie in Tabelle 1 dargestellt).

Die Schallquellen zu sämtlichen Sportanlagen- Szenarien sind im den entsprechenden Lageplänen in Anlage 1 verortet. **Festsetzungen im Bebauungsplan** können für die Lärm-Emissionskontingente (ausgewiesen in Tabelle 1 für die vakanten Freiflächen des Sport- und Freizeitzentrums bzw. für die geplante Haustechnik) in Anlehnung an DIN 45691 /13/ vorgenommen werden: **„Zulässig sind Vorhaben (Sport- und Freizeitanlagen), deren Geräusche die in Tabelle 1 angegebenen Emissionskontingente L_{WAT} der vakanten Freiflächen FQ8 – FQ11 tags (06.00 bis 22.00 Uhr) nicht überschreiten.“** Detailliertere Angaben zu den Emissionen der Schallquellen, zu Raum-Innenpegeln, Schalldämm-Maßen

und Richtcharakteristiken der Bauteilabstrahlung sind dem Rechenmodell in Anlage 3 zu entnehmen.

4 Immissionsbereiche und Immissionsrichtwerte

Als Immissionsbereiche wurden die außerhalb des Plangebietes nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen untersucht. Bebauungspläne existieren für die Umgebung des Plangebietes nicht, so dass von der tatsächlichen Nutzung ausgegangen werden muss – diese entspricht sämtlich einem Allgemeinen Wohngebiet. In Tabelle 2 sind die Immissionsrichtwerte (Orientierungswerte nach DIN 18005 /11/ bzw. Immissionsrichtwerte nach 18. BImSchV /10/) in Abhängigkeit der baunutzungsrechtlichen Einstufungen dargestellt. In Anlage 1 (Lagepläne) sind die Immissionspunkte und –bereiche verortet. Einen Eindruck vermitteln die Darstellungen in der Bilddokumentation (Anlage 2).

Tabelle 2: Immissionsbereiche, Einstufungen und Immissionsrichtwerte

Immissionsbereiche mit baunutzungsrechtlicher Einstufung	Orientierungswert nach DIN 18005 tagsüber/nachts (dB(A))	Richtwert nach 18. BImSchV tagsüber/Ruhezeit/nachts (dB(A))
IP1, Wohnhaus Auenweg 10 (WA) IP2, Wohnhaus Kriekauer Straße 19 (WA) IP3, Wohnhaus Kriekauer Straße 22 (WA) IP4, Wohnhaus Kriekauer Straße 26 (WA) IP5, Wohnhaus Kriekauer Straße 34b (WA) IP6, Wohnhaus Kriekauer Straße 36 (WA) IP7, Wohnhaus Kriekauer Straße 40 (WA) IP8, Wohnhaus Kriekauer Straße 42 (WA)	55/40	55/55,50*/40

* gilt nur für die Ruhezeiten am Morgen (6-8 Uhr bzw. 7-9 Uhr sonntags)

Die Auswahl der Immissionsorte erfolgte entsprechend der Hauptbetroffenheiten (Zitat TA Lärm /12/: „...wo am ehesten Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind...“). Die Immissionsrichtwerte nach DIN 18005 sind als schalltechnische Orientierungswerte bei der städtebaulichen Planung zu verstehen. Die Immissionsrichtwerte gemäß 18. BImSchV /10/ sind einer worst-case-Betrachtung jedoch dienlicher. Neben den Richtwerten für die Beurteilungspegel sind für den Sportanlagenlärm Richtwerte für sog. „kurzzeitige Geräuschspitzen“ einzuhalten, die i.Allg. die Immissionsrichtwerte der Beurteilungspegel tagsüber um nicht mehr als 30 dB und die nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten sollten.

Gemäß 18. BImSchV /10/ soll bei Sportanlagen, die vor Inkrafttreten der Verordnung (...Anmerkung: 09.09.2017) baurechtlich genehmigt oder - soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich war - errichtet waren und danach nicht wesentlich geändert werden, soll die zuständige Behörde von einer Festsetzung von Betriebszeiten absehen, wenn die Immissionsrichtwerte an den in § 2 Abs. 2 genannten Immissionsorten jeweils um weniger als 5 dB(A) überschritten werden.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs der Sportanlage auf öffentlichen Verkehrsflächen sollen betrachtet werden, soweit:

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen und
- keine Vermischung mit dem öffentlichen Verkehr erfolgt ist.

In der vorliegenden Situation wurde wegen des als relativ gering zu bezeichnenden anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf eine Beurteilung gemäß 16. BImSchV /20/ verzichtet, d.h. eine hinreichende Durchmischung mit dem öffentlichen Fahrverkehr auf der Kriekauer Straße angenommen.

5 Beurteilung der Geräuschsituation

Nach der Modellierung der die Schallausbreitung beeinflussenden baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der Emissionsdaten der in Abschnitt 3 beschriebenen Emissionsquellen (Szenarium: „**Training Bestand**“) wurden Berechnungen der Geräuschimmission für den **Sportanlagenlärm** durchgeführt (detaillierte Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln und Beurteilungen gemäß 18. BImSchV). Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen sind in folgender Tabelle 3 für relevante Beurteilungszeiträume dargestellt. Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen mit Angaben zur Einhaltung des sog. Spitzenpegelkriteriums sind in Anlage 4 ersichtlich. Die flächenhaften Schallausbreitungen (Rasterlärmkarten der Beurteilungspegel) sind für ausgewählte Beurteilungszeiträume in Anlage 5 dargestellt.

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel gemäß 18. BImSchV, Szenarium **Sportanlagenlärm „Training Bestand“**

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Training Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)					
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IP1	55	49	55	47				
IPkt002	IP2	55	46	55	39				
IPkt003	IP3	55	47	55	43				
IPkt004	IP4	55	48	55	45				
IPkt005	IP5	55	52	55	50				
IPkt006	IP6	55	52	55	45				
IPkt007	IP7	55	53	55	40				
IPkt008	IP8	55	54	55	37				

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden.

Somit ist der Sportanlagen-Trainingsbetrieb im Szenarium „Training Bestand“ im Hinblick auf den Schallimmissionsschutz als unkritisch einzuschätzen.

Nach der Modellierung der die Schallausbreitung beeinflussenden baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der Emissionsdaten der in Abschnitt 3 beschriebenen Emissionsquellen (Szenarium: „**Spiel Bestand**“) wurden Berechnungen der Geräuschimmission für den **Sportanlagenlärm** durchgeführt (detaillierte Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln und Beurteilungen gemäß 18. BImSchV). Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen sind in umseitiger Tabelle 4 für relevante Beurteilungszeiträume dargestellt. Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen mit Angaben zur Einhaltung des sog. Spitzenpegelkriteriums sind in Anlage 4 ersichtlich. Die flächenhaften Schallausbreitungen (Rasterlärmkarten der Beurteilungspegel) sind für ausgewählte Beurteilungszeiträume in Anlage 5 dargestellt.

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel gemäß 18. BImSchV, Szenarium **Sportanlagenlärm „Spiel Bestand“**

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Spiel Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP1	55	52	55	50	55	51		
IPkt002	IP2	55	49	55	48	55	49		
IPkt003	IP3	55	50	55	49	55	50		
IPkt004	IP4	55	51	55	51	55	52		
IPkt005	IP5	55	52	55	51	55	51		
IPkt006	IP6	55	53	55	50	55	50		
IPkt007	IP7	55	54	55	48	55	48		
IPkt008	IP8	55	55	55	46	55	47		

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden. Auf Grund der Tatsache, dass die Immissionsrichtwerte im Szenarium fast „ausgeschöpft“ werden, wurde auf eine Betrachtung der vakanten Freiflächen mit Spiel-Szenarien (d.h. i.Allg. mit höheren Emissionswerten) verzichtet.

Somit ist der Sportanlagen-Spielbetrieb im Szenarium „Spiel Bestand“ im Hinblick auf den Schallimmissionsschutz als unkritisch einzuschätzen.

Nach der Modellierung der die Schallausbreitung beeinflussenden baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der Emissionsdaten der in Abschnitt 3 beschriebenen Emissionsquellen (Szenarium: „**Training Plan**“) wurden Berechnungen der Geräuschimmission für den **Sportanlagenlärm** durchgeführt (detaillierte Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln und Beurteilungen gemäß 18. BImSchV). Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen sind in umseitiger Tabelle 5 für relevante Beurteilungszeiträume dargestellt. Die Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen mit Angaben der Anteile der einzelnen Geräuschquellen an der jeweiligen Gesamtimmission sind in Anlage 4 ersichtlich. Die flächenhaften Schallausbreitungen (Rasterlärmkarten der Beurteilungspegel) sind für ausgewählte Beurteilungszeiträume in Anlage 5 dargestellt.

Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden.

Somit ist der Sportanlagen-Planbetrieb im Szenarium „Training Plan“ mit den angegebenen Lärm-Emissionskontingenten für die noch vakanten Teilflächen des Sport- und Freizeitentrums Kriekauer Straße incl. geplanter haustechnischer Anlagen immissionsunkritisch möglich.

Tabelle 5: Berechnungsergebnisse Beurteilungspegel gemäß 18. BImSchV, Szenarium **Sportanlagenlärm „Training Plan“**

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)	
		IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}	IRW	L _{r,A}
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	55	49	55	48	55	40	55	29
IPkt002	IP2	55	47	55	43	55	40	55	30
IPkt003	IP3	55	48	55	46	55	41	55	32
IPkt004	IP4	55	49	55	47	55	42	55	34
IPkt005	IP5	55	53	55	53	55	47	55	37
IPkt006	IP6	55	54	55	53	55	51	55	34
IPkt007	IP7	55	55	55	53	55	51	55	30
IPkt008	IP8	55	55	55	51	55	50	55	27

Auf Grund der vielfältigen worst-case-Annahmen des Anlagenbetriebes wird die Qualität der Prognose nach 18. BImSchV an der oberen Grenze des Vertrauensbereichs der Prognoseunsicherheit (diese beträgt i. Allg. ca. 3 dB) angegeben.

6 Zusammenfassung

Durch die GBV Grundbesitz- und Verwertungsgesellschaft Taucha mbH wurde die GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau/Leipzig beauftragt, schalltechnische Untersuchungen für den Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr.: 69 „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“, nachfolgend Plangebiet genannt, vorzunehmen. Wesentliches Ansinnen der schalltechnischen Untersuchungen sind Erhebungen der Immissionsbelastungen infolge Sportanlagenlärm (Szenarien des gegenwärtigen Zustands und des geplanten Zustands, jeweils ausgehend vom Plangebiet), das Aufzeigen von entsprechenden Konfliktsituationen und das Darstellen von Lösungsansätzen zur Konfliktbewältigung. Die Sportanlage ist dabei gemäß 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung in der Fassung 2017) zu beurteilen.

Bei der Beurteilung der vom Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen bzw. auf dessen Umgebung einwirkenden Lärmimmissionen sind nach Aufgabenstellung des Landratsamtes Nordsachsen /8/ sowie nach Rücksprachen mit Vertretern des SG Taucha 99 e.V. die folgenden wesentlichen Szenarien zu unterscheiden:

- **Sportanlagenlärm:** Die von der Sportanlage „Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße“ in Taucha ausgehenden und auf schutzwürdige Bebauungen in der Umgebung des Plangebiets einwirkenden Geräusche sind im worst-case gemäß 18. BImSchV /10/ zu beurteilen, wobei folgende Teilszenarien zu untersuchen sind:
 - **Training Bestand:** Trainingsbetrieb im Bestand (im Wesentlichen Fußball-Training, aber auch Betrieb Kegelsportanlage, Hundesportanlage und Leichtathletik) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr;
 - **Spiel Bestand:** Spielbetrieb im Bestand (im Wesentlichen Fußballspiele auf Haupt-Rasenplatz und Kunstrasenplatz mit Zuschauern und Beschallungsanlagen, aber auch Betrieb Kegelsportanlage, Hundesportanlage) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr;
 - **Training Plan:** Trainingsbetrieb im Bestand zuzüglich des möglichen Betriebs auf den bisher nicht genutzten Teilflächen im Plangebiet (diese mit „Lärm-Emissionskontingenten“ in Anlehnung an DIN 45691 /13/ incl. geplanter haustechnischer Anlagen auf Gebäudedach) jeweils mit dazu gehörigem anlagenbezogenen Fahrverkehr.

Nach der Modellierung der die Schallausbreitung beeinflussenden baulichen und topografischen Gegebenheiten sowie der Emissionsdaten der relevanten Emissionsquellen wurden Berechnungen und Beurteilungen der Geräuschimmissionen für die o.g. Szenarien mittels detaillierter Prognose mit A-bewerteten Summenpegeln und Beurteilungen gemäß 18. BImSchV durchgeführt.

Die Ergebnisse der Berechnungen für das Szenarium „**Training Bestand**“ zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden. **Somit ist der Sportanlagen-Trainingsbetrieb im Szenarium „Training Bestand“ im Hinblick auf den Schallimmissionsschutz als unkritisch einzuschätzen.**

Die Ergebnisse der Berechnungen für das Szenarium „**Spiel Bestand**“ zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden. Auf Grund der Tatsache, dass die Immissionsrichtwerte im Szenarium fast „ausgeschöpft“ werden, wurde auf eine Betrachtung der vakanten Freiflächen mit Spiel-Szenarien (d.h. i.Allg. mit höheren Emissionswerten) verzichtet. **Somit ist der Sportanlagen-Spielbetrieb im Szenarium „Spiel Bestand“ im Hinblick auf den Schallimmissionsschutz als unkritisch einzuschätzen.**

Die Ergebnisse der Berechnungen für das Szenarium „**Training Plan**“ zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der Beurteilungspegel gemäß 18. BImSchV an allen Immissionsorten in sämtlichen Beurteilungszeiträumen eingehalten werden. **Somit ist der Sportanlagen-Planbetrieb im Szenarium „Training Plan“ mit den angegebenen Lärm-Emissionskontingenten für die noch vakanten Teilflächen des Sport- und Freizeitentrums Kriekauer Straße incl. geplanter haustechnischer Anlagen immissionsunkritisch möglich.**

Auf Grund der vielfältigen worst-case-Annahmen des Anlagenbetriebes wird die Qualität der Prognose nach 18. BImSchV an der oberen Grenze des Vertrauensbereichs der Prognoseunsicherheit (diese beträgt i. Allg. ca. 3 dB) angegeben.

Dipl.-Ing. Dirk Grundke
Bearbeiter

Kurzzeichenverzeichnis

EQ, EZQi	Einzel-schallquelle
FQ, FLQi	Flächenschallquelle
Ges-Peg.	Gesamt-Beurteilungspegel
IGW	Immissions-Grenzwert
IRW	Immissions-Richtwert
IP	Immissionspunkt
K _I	Korrekturwert für die Impulshaltigkeit von Geräuschen
K _{Inf}	Korrekturwert für die Informationshaltigkeit von Geräuschen
LA	Leichtathletik
L _I	Innenpegel in Räumen
LQ	Linien-schallquelle
L _{max}	Spitzenpegel
L _r	Beurteilungspegel
L _V	Versorgungspegel
L _{WA}	Schallleistungspegel
L _{WAT}	Schallleistungspegel incl. K _I (siehe oben)
MI	Mischgebiet
P	Parkplatz nach Bayerischer Parkplatzlärmstudie
R' _w	Schalldämm-Maß
RZ	Ruhezeit
WA	Allgemeines Wohngebiet
Z	Zufahrt, Straße nach RLS-19

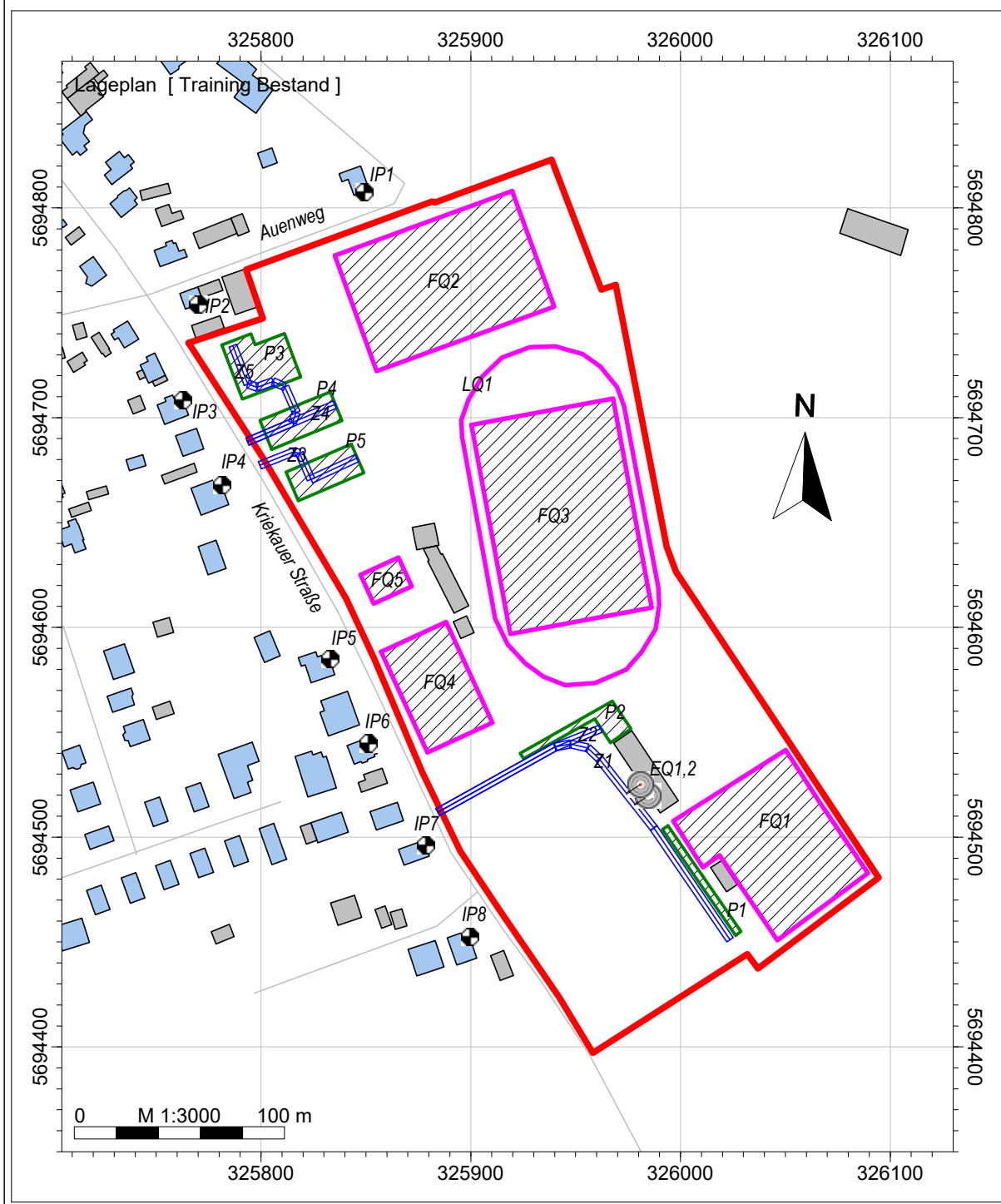
Anlagenverzeichnis

Anlage 1:	Lagepläne
Anlage 2:	Bilddokumentation
Anlage 3:	Rechenmodell
Anlage 4:	Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen
Anlage 5:	Raster der Beurteilungspegel

Anlage 1: Lagepläne

- Lageplan Schallquellen und Immissionsbereiche **Sportanlagenlärm**, Szenarium ***Training Bestand***
- Lageplan Schallquellen und Immissionsbereiche **Sportanlagenlärm**, Szenarium ***Spiel Bestand***
- Lageplan Schallquellen und Immissionsbereiche **Sportanlagenlärm**, Szenarium ***Training Plan***

Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



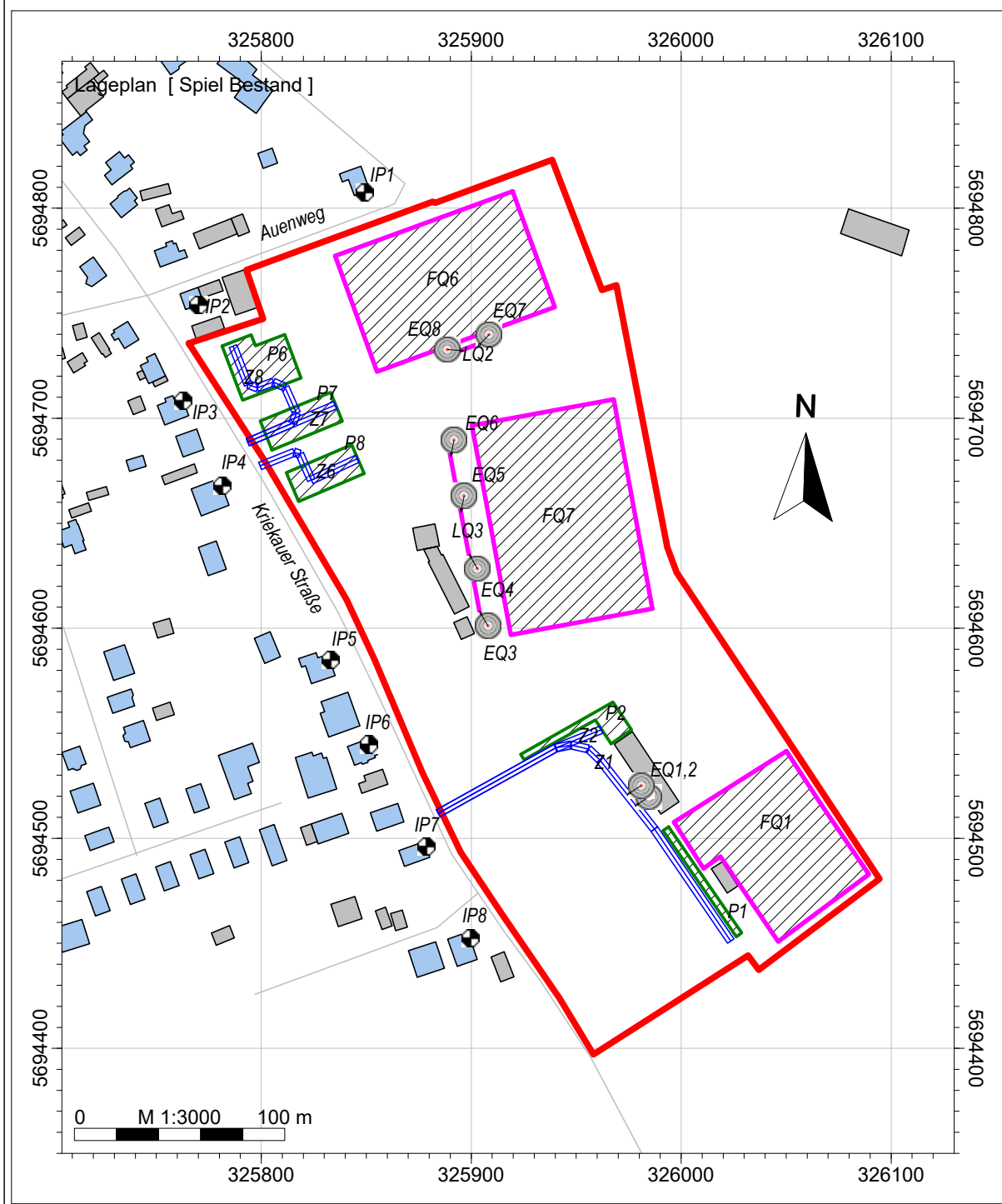
Lageplan Schallquellen und
Immissionsbereiche

Variante:
"Training Bestand"

Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



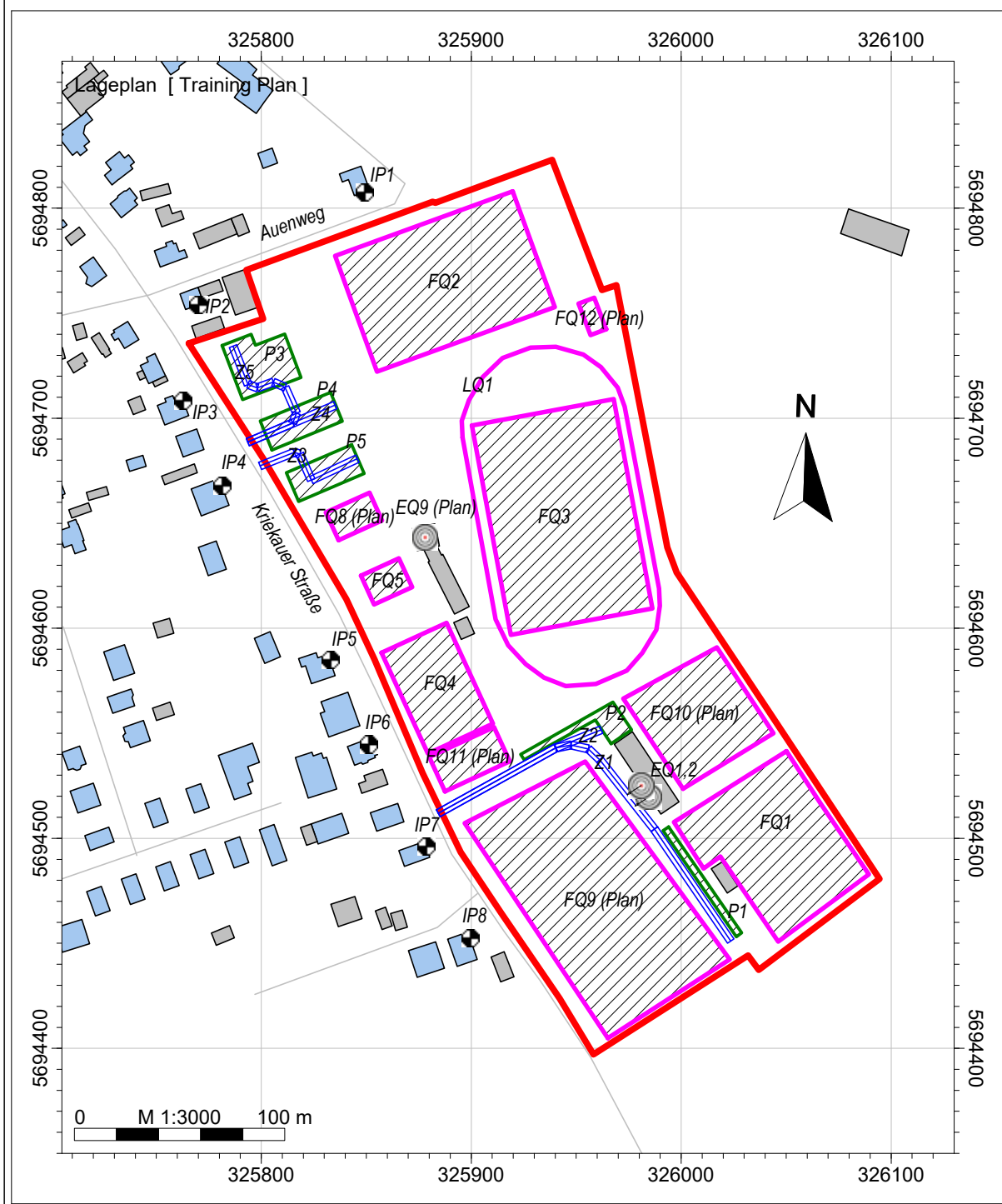
Lageplan Schallquellen und
Immissionsbereiche

Variante:
"Spiel Bestand"

Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



Lageplan Schallquellen und
Immissionsbereiche

Variante:
"Training Plan"

Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613



Anlage 2: Bilddokumentation



Abbildung: Immissionsbereich IP3, IP4 (Kriekauer Straße 22, 26)



Abbildung: Immissionsbereich IP5 – IP8 (Kriekauer Straße 34b - 42)



Abbildung: Immissionsbereich IP2 (Kriekauer Straße 19)



Abbildung: Immissionsbereich IP1 (Auenweg 10)



Abbildung: Rasenplatz mit Laufbahn, Zuschauertribüne und Beschallungsanlagen



Abbildung: Hauptparkplatz der Sportanlage



Abbildung: Hartplatz, u.a. mit Streetballfeld



Abbildung: Rasenkleinfeld



Abbildung: Kegelsporthalle mit dahinter liegendem Hundedressurplatz



Abbildung: Kunstrasenplatz mit kleiner Zuschauertribüne und Beschallungsanlagen

Anlage 3: Rechenmodell

	Seite
Allgemeine Angaben	1
Schallquellen Training Bestand	4
Schallquellen Training Plan	13
Schallquellen Spiel Soll	16

Rechenmodell Sportanlagenlärmquellen nach 18. BImSchV

Allgemeine Angaben

Projekt Eigenschaften			
Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	18. BImSchV, 2017		
Projekt-Notizen			

Arbeitsbereich				
Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	ETRS89 (Europa), geozentrisch, GRS80			
Meridianstreifen:	33			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	325320,00	326850,00	1530,00	1.76 km²
y /m	5694180,00	5695330,00	1150,00	
z /m	-20,00	190,00	210,00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	120,00	xmax / ymax (z3)	120,00	
xmin / ymin (z1)	120,00	xmax / ymin (z2)	120,00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten					
Elementgruppen	Variante 0	Training Bestand	Spiel Bestand	Training Plan	
Gruppe 0	+	+	+	+	
Taucha	+	+	+	+	
Quellen Hundesport	+	+	+	+	
Quellen Kegelsport	+	+	+	+	
Quellen Training	+	+		+	
Quellen Spiel	+		+		
Quellen Plan	+			+	
redundant	+				

Verfügbare Raster												
Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich	
Raster Taucha	325700,00	326135,00	5694345,00	5694875,00	5,00	5,00	88	107	relativ	5,00	Rechteck	

Berechnungseinstellung		Kopie von "Referenzeinstellung"	
Rechenmodell		Punktberechnung	Rasterberechnung
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Optimiert	Optimiert	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	1000.0	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	30.0	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	

* Einfügdungsdämpfung begrenzen:				
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:				
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:				
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613				
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja		
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein		
Reflexion				
Reflexion (max. Ordnung)	1	1		
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Ja		
* Suchradius /m		100.0		
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:				
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein		
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein		
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja		
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja		
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein		
Teilstück-Kontrolle				
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja		
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein		
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein		
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1		
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein		

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"					
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			1,00			
Temperatur /°			10			
relative Feuchte /%			70			
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40,00			
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2,80			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht			
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2,00	1,00	0,00			

Parameter der Bibliothek: RLS-19	Kopie von "Referenzeinstellung"					
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Nein			
Berücksichtigt Boden-Elemente			Nein			

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie	Kopie von "Referenzeinstellung"					
Parkplatzlärmstudie			Parkplatzlärmstudie 2007			
Ausbreitungsberechnung nach			ISO 9613-2			

Parameter der Bibliothek: ISO 9613-2	Kopie von "Referenzeinstellung"					
Mit-Wind Wetterlage			Nein			
C0 pauschal verwenden			Ja			
Vereinfachte Formel (Nr. 7.3.2) für Bodendämpfung bei						
frequenzabhängiger Berechnung			Nein			
frequenzunabhängiger Berechnung			Ja			
Berechnung der Mittleren Höhe Hm			streng nach ISO 9613-2			
nur Abstandsmaß berechnen(veraltet)			Nein			
Hindernisdämpfung - auch negative Bodendämpfung abziehen			Nein			
Abzug höchstens bis -Dz			Nein			
"Additional recommendations" - ISO TR 17534-3			Ja			
ABar nach Erlass Thüringen (01.10.2015)			Nein			
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente			Ja			
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente			Ja			
Berücksichtigt Boden-Elemente			Ja			

Emissionsspektren (Interne Datenbank)													
Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Kegelhalle	100,0	A	dB(A)										

Dämmspektren (Interne Datenbank)													
Name	Σ dB(A)	Typ		16 Hz	32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Fenster Kippstellung	15,0		dB										

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

Richtwirkung: Selbstabschirmung von Gebäuden											
	phi° links	phi° rechts	DI links	DI rechts							
S1	0,00	90,00	0,00	0,00							
S2	90,00	135,00	-5,00	-10,00							
S3	135,00	180,00	-10,00	-20,00							

Richtwirkung: Selbstabschirmung von Gebäuden											
	phi° links	phi° rechts	DI links	DI rechts							
S1	0,00	90,00	0,00	0,00							
S2	90,00	135,00	-5,00	-10,00							
S3	135,00	180,00	-10,00	-20,00							

Richtwirkung: Beschallungsanlagen												
	phi° links	phi° rechts	16 Hz links	16 Hz rechts	31.5 Hz links	31.5 Hz rechts	63 Hz links	63 Hz rechts	125 Hz links	125 Hz rechts	250 Hz links	250 Hz rechts
S1	0,00	45,00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.0	0.0	-5.0
S2	45,00	90,00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.0	-5.0	-5.0	-8.0
S3	90,00	135,00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.0	-6.0	-8.0	-11.0
S4	135,00	180,00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.0	-5.0	-11.0	-8.0
	phi° links	phi° rechts	500 Hz links	500 Hz rechts	1000 Hz links	1000 Hz rechts	2000 Hz links	2000 Hz rechts	4000 Hz links	4000 Hz rechts	8000 Hz links	8000 Hz rechts
S1	0,00	45,00	0.0	-5.0	0.0	-5.0	0.0	-5.0	0.0	-7.0	0.0	-7.0
S2	45,00	90,00	-5.0	-10.0	-5.0	-15.0	-5.0	-15.0	-7.0	-20.0	-7.0	-23.0
S3	90,00	135,00	-10.0	-17.0	-15.0	-18.0	-15.0	-18.0	-20.0	-29.0	-23.0	-34.0
S4	135,00	180,00	-17.0	-15.0	-18.0	-21.0	-18.0	-21.0	-29.0	-30.0	-34.0	-34.0

Referenzen		
Selbstabschirmung von Gebäuden	EZQi001	Fenster
Selbstabschirmung von Gebäuden	EZQi002	Fenster
Beschallungsanlagen	EZQi003	BA1
Beschallungsanlagen	EZQi004	BA2
Beschallungsanlagen	EZQi005	BA3
Beschallungsanlagen	EZQi006	BA4
Beschallungsanlagen	EZQi007	BA5
Beschallungsanlagen	EZQi008	BA6

Schallquellen Szenarium: Training Bestand

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

Straße /RLS-19 (5)										Training Bestand	
SR19001	Bezeichnung		Z1 PKW		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe		Quellen Hundesport		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		7			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		193,96		Tag	56,05	-	-	78,93	56,05	
	Länge /m (2D)		193,96		Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
	Fläche /m²		---		Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00			
					d/m(Emissionslinie)			0,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	4,30	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	30,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Ruhe	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00					
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017		-		0,0	0,0		0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Lw'	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)		2,00	Ruhe		-	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)		12,00	Tag	56,1		1,00	7,00000	-2,34	53,7	
	Werktag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe		-	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag, Nacht (22-6h)		1,00	Nacht		-	0,00	1,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)		2,00	Ruhe		-	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)		9,00	Tag	56,1		0,00	9,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (13-15h)		2,00	Ruhe		-	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe		-	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)		1,00	Nacht		-	0,00	1,00000	-99,00	-	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19002	Bezeichnung		Z2 PKW		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe		Quellen Hundesport		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		87,35		Tag	57,28	-	-	76,69	57,28	

	Länge /m (2D)	87,35	Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---	Ruhe	57,28	-	-	76,69	57,28
			Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				0,00	
			d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	5,70	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	5,70	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Wert	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,3	1,00	7,00000	-2,34	54,9
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	57,3	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19003	Bezeichnung	Z3 PKW	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Training	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5	^	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	58,01	Tag	60,72	-	-	78,36	60,72
	Länge /m (2D)	58,01	Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---	Ruhe	60,72	-	-	78,36	60,72
			Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				0,00	
			d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	10,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			3,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		

			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	10,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mittel	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,7	1,00	5,00000	-3,80	56,9
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	60,7	1,00	1,00000	-3,01	57,7
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	60,7	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche						
SR19004	Bezeichnung	Z4 PKW			Wirkradius /m			99999,00
	Gruppe	Quellen Training			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Knotenzahl	2				dB(A)		dB
	Länge /m	45,34			Tag	60,72	-	-
	Länge /m (2D)	45,34			Nacht	-99,00	-	-
	Fläche /m²	---			Ruhe	60,72	-	-
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00
					d/m(Emissionslinie)			0,00
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	10,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			3,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	10,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mittel	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	60,7	1,00	5,00000	-3,80	56,9
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	60,7	1,00	1,00000	-3,01	57,7
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	60,7	0,00	2,00000	-99,00	-

				Ki* /dB		4,00		
				Oberfläche		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm		
				B		10,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		0,43		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		0,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	50,5	1,00	7,00000	-2,34	48,1
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	50,5	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL002	Bezeichnung	P2 PKW			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Kegelsport			Lw (Tag) /dB(A)		74,56	
	Knotenzahl	7			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	133,61			Lw (Ruhe) /dB(A)		74,56	
	Länge /m (2D)	133,61			Lw" (Tag) /dB(A)		49,61	
	Fläche /m²	312,73			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		49,61	
					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		Asphalтиerte Fahrgassen	
					B		15,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		0,38	
					N (Nacht)		0,00	
					N (Ruhe)		0,38	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	49,6	1,00	10,00000	-0,79	48,8
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	0,00	49,6
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	49,6	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL003	Bezeichnung	P3 PKW			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Training			Lw (Tag) /dB(A)		77,38	
	Knotenzahl	7			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	114,78			Lw (Ruhe) /dB(A)		77,38	
	Länge /m (2D)	114,78			Lw" (Tag) /dB(A)		48,69	
	Fläche /m²	739,89			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		48,69	
					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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		26,00	
					f		1,00	

				N (Tag)		0,42	
				N (Nacht)		0,00	
				N (Ruhe)		0,42	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	48,7	0,00	2,00000	-99,00
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	48,7	1,00	5,00000	-3,80
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	48,7	1,00	1,00000	-3,01
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	48,7	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	48,7	0,00	9,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	48,7	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	48,7	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00
PRKL004	Bezeichnung	P4 PKW		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Training		Lw (Tag) /dB(A)		76,85	
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	102,18		Lw (Ruhe) /dB(A)		76,85	
	Länge /m (2D)	102,18		Lw" (Tag) /dB(A)		49,53	
	Fläche /m²	539,02		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		49,53	
				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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
				B		23,00	
				f		1,00	
				N (Tag)		0,42	
				N (Nacht)		0,00	
				N (Ruhe)		0,42	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	49,5	0,00	2,00000	-99,00
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	49,5	1,00	5,00000	-3,80
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,5	1,00	1,00000	-3,01
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	49,5	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	49,5	0,00	9,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	49,5	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,5	0,00	2,00000	-99,00
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00
PRKL005	Bezeichnung	P5 PKW		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Training		Lw (Tag) /dB(A)		76,85	
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	97,74		Lw (Ruhe) /dB(A)		76,85	
	Länge /m (2D)	97,74		Lw" (Tag) /dB(A)		49,79	
	Fläche /m²	508,04		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		49,79	
				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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
				B		23,00	
				f		1,00	
				N (Tag)		0,42	
				N (Nacht)		0,00	
				N (Ruhe)		0,42	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag

	18. BImSchV, 2017		97,0		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	49,8	0,00	2,00000	-99,00			-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	49,8	1,00	5,00000	-3,80			46,0	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,8	1,00	1,00000	-3,01			46,8	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	49,8	0,00	2,00000	-99,00			-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	49,8	0,00	9,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	49,8	0,00	2,00000	-99,00			-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,8	0,00	2,00000	-99,00			-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00			-	

Punkt-SQ /ISO 9613 (2)										Training Bestand		
EZQi001	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Quellen Kegelsport			D0			0,00				
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	---			Richtwirkung			Selbstabschirmung von Gebäuden				
	Länge /m (2D)	---			dx			-0,84				
	Fläche /m²	---			dy			-0,54				
					dz			0,00				
					Emission ist			Innenpegel (Lp)				
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw			
						dB(A)	dB	dB	dB(A)			
					Tag	100,00	15,00	-	80,76			
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
					Ruhe	100,00	15,00	-	80,76			
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6,0				
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
		18. BImSchV, 2017	-		0,0	0,0		0,0		0,0		
		Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mus	Lw /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)	
		Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-	
		Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,8	1,00		10,00000		-0,79	80,0	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	1,00		2,00000		0,00	80,8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	80,8	0,00		9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000		-99,00	-		
EZQi002	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Quellen Kegelsport			D0			0,00				
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	---			Richtwirkung			Selbstabschirmung von Gebäuden				
	Länge /m (2D)	---			dx			-0,84				
	Fläche /m²	---			dy			-0,54				
					dz			0,00				
					Emission ist			Innenpegel (Lp)				
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw			
						dB(A)	dB	dB	dB(A)			
					Tag	100,00	15,00	-	80,76			
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
					Ruhe	100,00	15,00	-	80,76			
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6,0				
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
		18. BImSchV, 2017	-		0,0	0,0		0,0		0,0		
		Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mus	Lw /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)	
		Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-	
		Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,8	1,00		10,00000		-0,79	80,0	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	1,00		2,00000		0,00	80,8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	80,8	0,00		9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00		2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00		1,00000		-99,00	-		

Linien-SQ /ISO 9613 (1)								Training Bestand		
LIQI001	Bezeichnung	LA Training 40 Personen		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Training		D0			0,00			
	Knotenzahl	23		Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	414,99		Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	414,99		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---		^	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
				Tag	88,00	-	-	88,00	61,82	
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
				Ruhe	88,00	-	-	88,00	61,82	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	95,0	3,6	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	61,8	0,00	2,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	61,8	1,00	2,50000	-3,21	58,6		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,8	1,00	1,00000	0,59	62,4		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	61,8	0,00	2,00000	-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	61,8	0,00	9,00000	-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	61,8	0,00	2,00000	-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,8	0,00	2,00000	-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-		

Flächen-SQ /ISO 9613 (5)										Training Bestand	
FLQI001	Bezeichnung	Hundedressurplatz			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Hundesport			D0			0,00			
	Knotenzahl	8			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	272,73			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	272,73			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	4149,82				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	108,00	-	-	108,00	71,82	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	119,0		6,9	0,0		0,0		-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw"	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	-		0,00		2,00000	-99,00		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	71,8		1,00		7,00000	4,56		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-		0,00		2,00000	-99,00		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-		0,00		1,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	-		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	71,8		0,00		9,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	-		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-		0,00		1,00000	-99,00		
FLQI002	Bezeichnung	Kunstrasen Training			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Training			D0			0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	297,28			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	297,28			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	5275,32				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	94,00	-	-	94,00	56,78	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	56,78	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	118,0		0,0	0,0		0,0		-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw"	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	56,8		0,00		0,00000	-99,00		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	56,8		1,00		3,25000	-5,67		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	56,8		1,00		1,00000	-3,01		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-		0,00		1,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	56,8		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	56,8		0,00		9,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	56,8		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	56,8		0,00		2,00000	-99,00		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-		0,00		1,00000	-99,00		

FLQi003	Bezeichnung	Rasen Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Training			D0			0,00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	340,11			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	340,11			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	6961,93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	94,00	-	-	94,00	55,57
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	55,57
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	118,0	0,0	0,0	0,0	-			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mittel	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	55,6	1,00	3,00000	-6,02	49,6		
Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000	-99,00	-			
Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	55,6	0,00	9,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			
FLQi004	Bezeichnung	Rasenkleinfeld Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Training			D0			0,00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	173,79			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	173,79			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	1799,85				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	94,00	-	-	94,00	61,45
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	61,45
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	118,0	0,0	0,0	0,0	-			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mittel	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	61,4	0,00	0,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	61,4	1,00	1,50000	-9,03	52,4		
Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,4	0,00	2,00000	-99,00	-			
Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	61,4	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	61,4	0,00	9,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	61,4	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	61,4	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			
FLQi005	Bezeichnung	Streetball 3x3 Training			Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Training			D0			0,00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	69,95			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	69,95			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	300,17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	90,00	-	-	90,00	65,23
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	90,00	-	-	90,00	65,23
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	107,0	6,0	0,0	0,0	-			0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mittel	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	65,2	0,00	2,00000	-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	65,2	1,00	3,00000	-0,02	65,2		
Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,2	1,00	1,00000	2,99	68,2			
Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	65,2	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	65,2	0,00	9,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	65,2	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	65,2	0,00	2,00000	-99,00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-			

Schallquellen Szenarium: Training Plan (nur Zusatzquellen der vakanten Planflächen und der Haustechnik)

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

Punkt-SQ /ISO 9613 (1)										Quellen Plan
EZQi009	Bezeichnung	Haustechnik Plan			Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Quellen Plan			D0		0,00			
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	---			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
					Tag	88,00	-	-	88,00	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
					Ruhe	88,00	-	-	88,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag			
	18. BImSchV, 2017	91,0	0,0	0,0	0,0		-			0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	88,0	1,00	2,00000	0,00	88,0		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	88,0	1,00	12,00000	0,00	88,0		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	88,0	1,00	2,00000	0,00	88,0		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	88,0	1,00	2,00000	0,00	88,0		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	88,0	1,00	9,00000	0,00	88,0		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	88,0	1,00	2,00000	0,00	88,0		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	88,0	1,00	2,00000	0,00	88,0		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-		

Flächen-SQ /ISO 9613 (5)										Quellen Plan	
FLQi008	Bezeichnung	Fläche Boule		Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Quellen Plan		D0			0,00				
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	74,83		Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	74,83		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Fläche /m²	333,00			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
				Tag	84,00	-	-	84,00	58,78		
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00			
				Ruhe	84,00	-	-	84,00	58,78		
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	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	58,8	0,00	2,00000	-99,00		-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	58,8	1,00	4,00000	-4,77		54,0		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	58,8	1,00	1,00000	-3,01		55,8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	58,8	0,00	2,00000	-99,00		-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	58,8	1,00	4,00000	-3,52		55,3		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	58,8	0,00	2,00000	-99,00		-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	58,8	1,00	1,00000	-3,01		55,8		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-		
FLQi009	Bezeichnung	Fläche Plan		Wirkradius /m			99999,00				
	Gruppe	Quellen Plan		D0			0,00				
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle			Nein				
	Länge /m	373,28		Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)				
	Länge /m (2D)	373,28		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"		
	Fläche /m²	7962,61			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)		

				Tag	102,00	-	-	102,00	62,99
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	102,00	-	-	102,00	62,99
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0			-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	63,0	1,00	4,00000	-4,77		58,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-3,01		60,0
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	63,0	1,00	4,00000	-3,52		59,5
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	63,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	63,0	1,00	1,00000	-3,01		60,0
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
FLQi010	Bezeichnung	Fläche Plan		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Quellen Plan		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	201,74		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	201,74		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	2538,03			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	105,00	-	-	105,00	70,96
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	105,00	-	-	105,00	70,96
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0			-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	71,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	71,0	1,00	4,00000	-4,77		66,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	71,0	1,00	1,00000	-3,01		67,9
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	71,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	71,0	1,00	4,00000	-3,52		67,4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	71,0	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	71,0	1,00	1,00000	-3,01		67,9
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
FLQi011	Bezeichnung	Fläche Plan		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Quellen Plan		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	103,93		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	103,93		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	611,40			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	98,00	-	-	98,00	70,14
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	98,00	-	-	98,00	70,14
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0			-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Max	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	70,1	0,00	2,00000	-99,00		-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	70,1	1,00	4,00000	-4,77		65,4
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	70,1	1,00	1,00000	-3,01		67,1
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	70,1	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	70,1	1,00	3,00000	-4,77		65,4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	70,1	0,00	2,00000	-99,00		-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	70,1	1,00	1,00000	-3,01		67,1
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00		-
FLQi012	Bezeichnung	Fläche Beach-Volleyb.		Wirkradius /m		99999,00			
	Gruppe	Quellen Plan		D0		0,00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	47,85		Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	47,85		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	127,21			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	93,00	-	-	93,00	71,95
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	93,00	-	-	93,00	71,95

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017			-	0,0	0,0	0,0	-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Wert	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	72,0	1,00	4,00000	-4,77	67,2	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,01	68,9	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	72,0	1,00	3,00000	-4,77	67,2	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	72,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	72,0	1,00	1,00000	-3,01	68,9	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	

Schallquellen Szenarium: Spiel Bestand

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

Straße /RLS-19 (5)										Spiel Bestand	
SR19001	Bezeichnung		Z1 PKW		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe		Quellen Hundesport		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		7			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		193,96		Tag	56,05	-	-	78,93	56,05	
	Länge /m (2D)		193,96		Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
	Fläche /m²		---		Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
					Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00			
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr			
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00			
					d/m(Emissionslinie)			0,00			
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Tag	-	4,30	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	30,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%					
	Ruhe	-	0,00	0,00	0,00	0,00					
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0,00	0,00	0,00	0,00					
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h					
		-	50,00	50,00	50,00	50,00					
	Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017		-		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	-	0,00		2,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)		12,00	Tag	56,1	1,00		7,00000	-2,34	53,7	
	Werktag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe	-	0,00		2,00000	-99,00	-	
	Werktag, Nacht (22-6h)		1,00	Nacht	-	0,00		1,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)		2,00	Ruhe	-	0,00		2,00000	-99,00	-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)		9,00	Tag	56,1	0,00		9,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (13-15h)		2,00	Ruhe	-	0,00		2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe	-	0,00		2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)		1,00	Nacht	-	0,00		1,00000	-99,00	-	
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt								
SR19002	Bezeichnung		Z2 PKW		Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe		Quellen Hundesport		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Knotenzahl		3			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m		87,35		Tag	57,28	-	-	76,69	57,28	

	Länge /m (2D)	87,35	Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---	Ruhe	57,28	-	-	76,69	57,28
			Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				0,00	
			d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	5,70	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	5,70	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	0,0	0,0	0,0		-	0,0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Wert	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	57,3	1,00	7,00000	-2,34	54,9
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	57,3	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	57,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt						
SR19006	Bezeichnung	Z6 PKW	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	5	^	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	58,01	Tag	60,72	-	-	81,97	64,34
	Länge /m (2D)	58,01	Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---	Ruhe	60,72	-	-	81,97	64,34
			Steigung max. % (aus z-Koord.)				0,00	
			Fahrtrichtung				2 Richt. /Rechtsverkehr	
			Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m				0,00	
			d/m(Emissionslinie)				0,00	
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	23,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			3,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		

			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	23,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	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	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,3	1,00	4,00000	-4,77	59,6
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	64,3	1,00	3,00000	-4,77	59,6
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	64,3	1,00	1,00000	-3,01	61,3
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche						
SR19007	Bezeichnung	Z7 PKW	Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel	Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl	2		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m	45,34	Tag	60,72	-	-	80,90	64,34
	Länge /m (2D)	45,34	Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
	Fläche /m²	---	Ruhe	60,72	-	-	80,90	64,34
			Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,00		
			Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
			Abst. Fahrh.mitte/Straßenmitte /m			0,00		
			d/m(Emissionslinie)			0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	23,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			3,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	23,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	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	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,3	1,00	4,00000	-4,77	59,6
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-

	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	64,3	1,00	3,00000	-4,77	59,6
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	64,3	1,00	1,00000	-3,01	61,3
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche						
SR19008	Bezeichnung	Z8 PKW		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw'
	Knotenzahl	8			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	80,30		Tag	61,13	-	-	83,92
	Länge /m (2D)	80,30		Nacht	-99,00	-	-	-99,00
	Fläche /m²	---		Ruhe	61,13	-	-	83,92
				Steigung max. % (aus z-Koord.)		0,00		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		0,00		
				d/m(Emissionslinie)		0,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	-	26,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	-	0,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			3,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	50,00	50,00	50,00	50,00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Ruhe	-	26,00	0,00	0,00	0,00		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			1,00	3,00	3,00	0,00		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,00	0,00	0,00	0,00		
			v PKW /km/h	v LKW (1) /km/h	v LKW (2) /km/h	v Krad /km/h		
		-	30,00	50,00	50,00	50,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-	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	64,9	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	64,9	1,00	4,00000	-4,77	60,1
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,9	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	64,9	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	64,9	1,00	3,00000	-4,77	60,1
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	64,9	1,00	1,00000	-3,01	61,9
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	64,9	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Straßenoberfläche	Pflaster mit ebener Oberfläche						

Parkplatzlärmstudie (5)						Spiel Bestand	
PRKL001	Bezeichnung	P1 PKW		Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Hundesport		Lw (Tag) /dB(A)		73,33	
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	128,88		Lw (Ruhe) /dB(A)		-	
	Länge /m (2D)	128,88		Lw" (Tag) /dB(A)		50,47	
	Fläche /m²	193,47		Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		-	
				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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm		
				B		10,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		0,43		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		0,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	50,5	1,00	7,00000	-2,34	48,1
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	50,5	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL002	Bezeichnung	P2 PKW			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Kegelsport			Lw (Tag) /dB(A)		74,56	
	Knotenzahl	7			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	133,61			Lw (Ruhe) /dB(A)		74,56	
	Länge /m (2D)	133,61			Lw" (Tag) /dB(A)		49,61	
	Fläche /m²	312,73			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		49,61	
					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		Asphalтиerte Fahrgassen	
					B		15,00	
					f		1,00	
					N (Tag)		0,38	
					N (Nacht)		0,00	
					N (Ruhe)		0,38	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	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	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	49,6	1,00	10,00000	-0,79	48,8
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,6	1,00	2,00000	0,00	49,6
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	49,6	0,00	9,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	49,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL006	Bezeichnung	P6 PKW			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Spiel			Lw (Tag) /dB(A)		81,15	
	Knotenzahl	7			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	114,78			Lw (Ruhe) /dB(A)		81,15	
	Länge /m (2D)	114,78			Lw" (Tag) /dB(A)		52,46	
	Fläche /m²	739,89			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52,46	
					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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm	
					B		26,00	
					f		1,00	

				N (Tag)			1,00	
				N (Nacht)			0,00	
				N (Ruhe)			1,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	52,5	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	52,5	1,00	4,00000	-4,77	47,7
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	52,5	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	52,5	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	52,5	1,00	3,00000	-4,77	47,7
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	52,5	1,00	1,00000	-3,01	49,4
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	52,5	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL007	Bezeichnung	P7 PKW		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		Lw (Tag) /dB(A)		80,62		
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Länge /m	102,18		Lw (Ruhe) /dB(A)		80,62		
	Länge /m (2D)	102,18		Lw" (Tag) /dB(A)		53,30		
	Fläche /m²	539,02		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		53,30		
				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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm		
				B		23,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		1,00		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		1,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	97,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	53,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	53,3	1,00	4,00000	-4,77	48,5
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	53,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	53,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	53,3	1,00	3,00000	-4,77	48,5
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	53,3	1,00	1,00000	-3,01	50,3
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	53,3	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
PRKL008	Bezeichnung	P8 PKW		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		Lw (Tag) /dB(A)		80,62		
	Knotenzahl	5		Lw (Nacht) /dB(A)		-		
	Länge /m	97,74		Lw (Ruhe) /dB(A)		80,62		
	Länge /m (2D)	97,74		Lw" (Tag) /dB(A)		53,56		
	Fläche /m²	508,04		Lw" (Nacht) /dB(A)		-		
				Lw" (Ruhe) /dB(A)		53,56		
				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		Betonsteinpflaster mit Fugen <= 3 mm		
				B		23,00		
				f		1,00		
				N (Tag)		1,00		
				N (Nacht)		0,00		
				N (Ruhe)		1,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	

	18. BImSchV, 2017	97,0		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	53,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	53,6	1,00	4,00000	-4,77	48,8
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	53,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	53,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	53,6	1,00	3,00000	-4,77	48,8
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	53,6	1,00	1,00000	-3,01	50,5
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	53,6	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Punkt-SQ /ISO 9613 (8)										Spiel Bestand	
EZQi001	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Kegelsport			D0			0,00			
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---			Richtwirkung			Selbstabschirmung von Gebäuden			
	Länge /m (2D)	---			dx			-0,84			
	Fläche /m²	---			dy			-0,54			
					dz			0,00			
					Emission ist			Innenpegel (Lp)			
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
						dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	100,00	15,00	-	80,76		
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	100,00	15,00	-	80,76		
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mss	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,8	1,00	10,00000		-0,79	80,0		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	1,00	2,00000		0,00	80,8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	80,8	0,00	9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
EZQi002	Bezeichnung	Fenster			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Kegelsport			D0			0,00			
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---			Richtwirkung			Selbstabschirmung von Gebäuden			
	Länge /m (2D)	---			dx			-0,84			
	Fläche /m²	---			dy			-0,54			
					dz			0,00			
					Emission ist			Innenpegel (Lp)			
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
						dB(A)	dB	dB	dB(A)		
					Tag	100,00	15,00	-	80,76		
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	100,00	15,00	-	80,76		
					C(diffus) /dB			EN 12354-4; B.1-1: -6,0			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	-		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Mss	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	80,8	1,00	10,00000		-0,79	80,0		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	1,00	2,00000		0,00	80,8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	80,8	0,00	9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	80,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		

EZQi003	Bezeichnung	BA1		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		D0			0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---		Richtwirkung			Beschallungsanlagen		
	Länge /m (2D)	---		dx			-0,50		
	Fläche /m²	---		dy			0,87		
				dz			0,00		
				Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	
				Tag	104,00	-	-	104,00	
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	104,00	-	-	104,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	114,0	0,0	0,0	6,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-7,80	96,2	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-6,55	97,4	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	104,0	1,00	0,10000	-7,01	97,0	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	
EZQi004	Bezeichnung	BA2		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		D0			0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---		Richtwirkung			Beschallungsanlagen		
	Länge /m (2D)	---		dx			-0,50		
	Fläche /m²	---		dy			0,87		
				dz			0,00		
				Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	
				Tag	104,00	-	-	104,00	
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	104,00	-	-	104,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	114,0	0,0	0,0	6,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-7,80	96,2	
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-6,55	97,4	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	104,0	1,00	0,10000	-7,01	97,0	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-	
EZQi005	Bezeichnung	BA3		Wirkradius /m			99999,00		
	Gruppe	Quellen Spiel		D0			0,00		
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	---		Richtwirkung			Beschallungsanlagen		
	Länge /m (2D)	---		dx			-0,19		
	Fläche /m²	---		dy			-0,98		
				dz			0,00		
				Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	
				Tag	104,00	-	-	104,00	
				Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
				Ruhe	104,00	-	-	104,00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	114,0	0,0	0,0	6,0	-	0,0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)		

	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-7,80	96,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-6,55	97,4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	104,0	1,00	0,10000	-7,01	97,0
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi006	Bezeichnung	BA4			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Spiel			D0		0,00	
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---			Richtwirkung		Beschallungsanlagen	
	Länge /m (2D)	---			dx		-0,19	
	Fläche /m²	---			dy		-0,98	
					dz		0,00	
					Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
					^	dB(A)	dB	Lw
								dB(A)
					Tag	104,00	-	104,00
					Nacht	-99,00	-	-99,00
					Ruhe	104,00	-	104,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	114,0		0,0	0,0	6,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-7,80	96,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	104,0	1,00	0,50000	-6,55	97,4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	104,0	1,00	0,10000	-7,01	97,0
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	104,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi007	Bezeichnung	BA5			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Spiel			D0		0,00	
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---			Richtwirkung		Beschallungsanlagen	
	Länge /m (2D)	---			dx		-0,69	
	Fläche /m²	---			dy		-0,72	
					dz		0,00	
					Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
					Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
						dB(A)	dB	Lw
								dB(A)
					Tag	98,00	-	98,00
					Nacht	-99,00	-	-99,00
					Ruhe	98,00	-	98,00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	108,0		0,0	0,0	6,0	0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	98,0	1,00	0,50000	-7,80	90,2
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	98,0	1,00	0,50000	-6,55	91,4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	98,0	1,00	0,10000	-7,01	91,0
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
EZQi008	Bezeichnung	BA6			Wirkradius /m		99999,00	
	Gruppe	Quellen Spiel			D0		0,00	
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---			Richtwirkung		Beschallungsanlagen	
	Länge /m (2D)	---			dx		1,00	
	Fläche /m²	---			dy		-0,09	
					dz		0,00	

			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)		
			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	
				dB(A)	dB	dB	dB(A)	
			Tag	98,00	-	-	98,00	
			Nacht	-99,00	-	-	-99,00	
			Ruhe	98,00	-	-	98,00	
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
18. BImSchV, 2017		108,0	0,0	0,0	6,0	-		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.- Lw	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
Werktag (8-20h)		12,00	Tag	98,0	1,00	0,50000	-7,80	90,2
Werktag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
Werktag, Nacht (22-6h)		1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-
Sonntag, RZ (7-9h)		2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
Sonntag (9-13h,15-20h)		9,00	Tag	98,0	1,00	0,50000	-6,55	91,4
Sonntag, RZ (13-15h)		2,00	Ruhe	98,0	1,00	0,10000	-7,01	91,0
Sonntag, RZ (20-22h)		2,00	Ruhe	98,0	0,00	2,00000	-99,00	-
Sonntag, Nacht (22-7h)		1,00	Nacht	-	0,00	1,00000	-99,00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (2)										Spiel Bestand	
LIQI002	Bezeichnung	50 Zuschauer			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Spiel			D0			0,00			
	Knotenzahl	2			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	21,46			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	21,46			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	97,00	-	-	97,00	83,68	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	111,0		1,9	0,0	0,0		-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	83,7	1,00	2,00000		-5,88	77,8		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	83,7	0,00	9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
LIQI003	Bezeichnung	500 Zuschauer			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Spiel			D0			0,00			
	Knotenzahl	2			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	90,62			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	90,62			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'	
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	107,00	-	-	107,00	87,43	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	107,00	-	-	107,00	87,43	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag				Extra-Zuschlag	
	18. BImSchV, 2017	111,0		0,0	0,0	0,0		-		0,0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Lw	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2,00	Ruhe	87,4	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	87,4	1,00	2,00000		-7,78	79,6		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	87,4	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	1,00	1,00000		0,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	87,4	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	87,4	1,00	3,00000		-4,77	82,7		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	87,4	1,00	1,00000		-3,01	84,4		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	87,4	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		

Flächen-SQ /ISO 9613 (3)										Spiel Bestand	
FLQi001	Bezeichnung	Hundedressurplatz			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Hundesport			D0			0,00			
	Knotenzahl	8			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	272,73			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	272,73			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	4149,82				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	108,00	-	-	108,00	71,82	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	-99,00	-	-	-99,00		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	119,0		6,9	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	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	71,8	1,00	7,00000		4,56	76,4		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	71,8	0,00	9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	-	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
FLQi006	Bezeichnung	Kunstrasen Spiel			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Spiel			D0			0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	297,28			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	297,28			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	5275,32				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	94,00	-	-	94,00	56,78	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	56,78	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	118,0		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	56,8	0,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	56,8	1,00	2,00000		-7,78	49,0		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	56,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	56,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	56,8	0,00	9,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	56,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	56,8	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
FLQi007	Bezeichnung	Rasen Spiel			Wirkradius /m			99999,00			
	Gruppe	Quellen Spiel			D0			0,00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	340,11			Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	340,11			Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Fläche /m²	6961,93				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					Tag	94,00	-	-	94,00	55,57	
					Nacht	-99,00	-	-	-99,00		
					Ruhe	94,00	-	-	94,00	55,57	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	18. BImSchV, 2017	118,0		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	55,6	0,00	0,00000		-99,00	-		
	Werktag (8-20h)	12,00	Tag	55,6	1,00	2,00000		-7,78	47,8		
	Werktag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9,00	Tag	55,6	1,00	3,00000		-4,77	50,8		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2,00	Ruhe	55,6	1,00	1,00000		-3,01	52,6		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2,00	Ruhe	55,6	0,00	2,00000		-99,00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1,00	Nacht	-	0,00	1,00000		-99,00	-		

Anlage 4: Ergebnisse der Einzelpunktrechnungen

- Szenarium **Training Bestand**, Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV
- Szenarium **Spiel Bestand**, Beurteilungs- und Spitzenpegel gemäß 18. BImSchV
- Szenarium **Training Plan**, Beurteilungspegel gemäß 18. BImSchV (mit Immissionsanteilen der einzelnen Geräuschquellen incl. der Planflächen)

Sportanlagenlärm gemäß 18. BImSchV (2017)

Szenarium: Training Bestand, *Beurteilungspegel*

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Training Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt001	IP1	55	49	55	47				
IPkt002	IP2	55	46	55	39				
IPkt003	IP3	55	47	55	43				
IPkt004	IP4	55	48	55	45				
IPkt005	IP5	55	52	55	50				
IPkt006	IP6	55	52	55	45				
IPkt007	IP7	55	53	55	40				
IPkt008	IP8	55	54	55	37				

Szenarium: Training Bestand, *Spitzenpegel*

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp	
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)	
IPkt001	IP1	Werktag (8-20h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-37	81	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-37	81	85,0	
IPkt002	IP2	Werktag (8-20h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-50	68	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-50	68	85,0	
IPkt003	IP3	Werktag (8-20h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-51	67	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-51	67	85,0	
IPkt004	IP4	Werktag (8-20h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-53	65	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-53	65	85,0	
IPkt005	IP5	Werktag (8-20h)	FLQi004	Rasenkleinfeld Training	118	-37	81	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi005	Streetball 3x3 Training	107	-42	65	85,0	
IPkt006	IP6	Werktag (8-20h)	FLQi004	Rasenkleinfeld Training	118	-36	82	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-59	59	85,0	
IPkt007	IP7	Werktag (8-20h)	FLQi004	Rasenkleinfeld Training	118	-46	72	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-60	58	85,0	
IPkt008	IP8	Werktag (8-20h)	FLQi004	Rasenkleinfeld Training	118	-53	65	85,0	
		Werktag, RZ (20-22h)	FLQi002	Kunstrasen Training	118	-62	56	85,0	

Szenarium: Spiel Bestand, Beurteilungspegel

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Spiel Bestand		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Sonntag (9-13h,15-20h)		Sonntag, RZ (13-15h)			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	IP1	55	52	55	50	55	51		
IPkt002	IP2	55	49	55	48	55	49		
IPkt003	IP3	55	50	55	49	55	50		
IPkt004	IP4	55	51	55	51	55	52		
IPkt005	IP5	55	52	55	51	55	51		
IPkt006	IP6	55	53	55	50	55	50		
IPkt007	IP7	55	54	55	48	55	48		
IPkt008	IP8	55	55	55	46	55	47		

Szenarium: Spiel Bestand, Spitzenpegel

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum		Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D _{ges}	Lr,Sp	RW,Sp
						/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	IP1	Werktag (8-20h)		FLQi006	Kunstrasen Spiel	118	-37	81	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
IPkt002	IP2	Werktag (8-20h)		FLQi006	Kunstrasen Spiel	118	-50	68	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
IPkt003	IP3	Werktag (8-20h)		FLQi006	Kunstrasen Spiel	118	-51	67	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-56	62	85,0
IPkt004	IP4	Werktag (8-20h)		FLQi006	Kunstrasen Spiel	118	-53	65	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-55	63	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-55	63	85,0
IPkt005	IP5	Werktag (8-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
IPkt006	IP6	Werktag (8-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-52	66	85,0
IPkt007	IP7	Werktag (8-20h)		FLQi001	Hundedressurplatz	119	-55	64	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-55	63	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-55	63	85,0
IPkt008	IP8	Werktag (8-20h)		FLQi001	Hundedressurplatz	119	-54	65	85,0
		Sonntag (9-13h,15-20h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-57	61	85,0
		Sonntag, RZ (13-15h)		FLQi007	Rasen Spiel	118	-57	61	85,0

Szenarium: Training Plan, Beurteilungspegel

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	IP1	55	49	55	48	55	40	55	42
IPkt002	IP2	55	47	55	43	55	40	55	41
IPkt003	IP3	55	48	55	46	55	41	55	42
IPkt004	IP4	55	49	55	47	55	42	55	44
IPkt005	IP5	55	53	55	53	55	47	55	49
IPkt006	IP6	55	54	55	53	55	51	55	52
IPkt007	IP7	55	55	55	53	55	51	55	53
IPkt008	IP8	55	55	55	51	55	50	55	51

...mit Immissionsanteilen der einzelnen Schallquellen

Mittlere Liste »		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach 18. BImSchV, 2017							
IPkt001 »	IP1	Training Plan Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		x = 325849,23 m		y = 5694807,58 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	29	29	29	29	29	29	29	29
FLQi002 »	Kunstrasen Training	44	44	47	47		29		29
FLQi003 »	Rasen Training	29	44		47		29		29
FLQi001 »	Hundedressurplatz	46	48		47		29		29
FLQi011 »	Fläche Plan	28	48	30	47	28	31	30	33
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	27	49	32	47		31		33
FLQi009 »	Fläche Plan	31	49	34	47	33	35	34	36
FLQi010 »	Fläche Plan	36	49	39	48	37	39	39	41
FLQi008 »	Fläche Boule	22	49	24	48	23	39	24	41
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	22	49		48		39		41
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	31	49	35	48		39		41
EZQi002 »	Fenster	0	49	2	48		39		41
SR19003 »	Z3 PKW	20	49	21	48		39		41
SR19004 »	Z4 PKW	20	49	21	48		39		41
SR19005 »	Z5 PKW	24	49	24	48		39		41
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	33	49	35	48	33	40	35	42
SR19001 »	Z1 PKW	14	49		48		40		42
SR19002 »	Z2 PKW	12	49		48		40		42
PRKL004 »	P4 PKW	19	49	20	48		40		42
PRKL005 »	P5 PKW	17	49	18	48		40		42
EZQi001 »	Fenster	-1	49	1	48		40		42
PRKL001 »	P1 PKW	1	49		48		40		42
PRKL002 »	P2 PKW	12	49	13	48		40		42
PRKL003 »	P3 PKW	21	49	23	48		40		42
n=24	Summe		49		48		40		42

IPkt002 »	IP2	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325770,18 m		y = 5694753,80 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	30	30	30	30	30	30	30	30
FLQi002 »	Kunstrasen Training	27	32	30	33		30		30
FLQi003 »	Rasen Training	29	34		33		30		30
FLQi001 »	Hundedressurplatz	45	45		33		30		30
FLQi011 »	Fläche Plan	31	46	33	36	31	33	33	35
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	25	46	30	37		33		35
FLQi009 »	Fläche Plan	32	46	34	39	33	36	34	38
FLQi010 »	Fläche Plan	36	46	38	42	37	40	38	41
FLQi008 »	Fläche Boule	23	46	26	42	24	40	26	41
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	24	46		42		40		41
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	32	46	35	43		40		41
EZQi002 »	Fenster	15	46	17	43		40		41
SR19003 »	Z3 PKW	24	46	25	43		40		41
SR19004 »	Z4 PKW	24	46	24	43		40		41
SR19005 »	Z5 PKW	29	47	30	43		40		41
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	22	47	25	43	22	40	25	41
SR19001 »	Z1 PKW	15	47		43		40		41
SR19002 »	Z2 PKW	14	47		43		40		41
PRKL004 »	P4 PKW	23	47	24	43		40		41
PRKL005 »	P5 PKW	19	47	20	43		40		41
EZQi001 »	Fenster	15	47	17	43		40		41
PRKL001 »	P1 PKW	5	47		43		40		41
PRKL002 »	P2 PKW	10	47	12	43		40		41
PRKL003 »	P3 PKW	29	47	30	43		40		41
n=24	Summe		47		43		40		41
IPkt003 »	IP3	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325762,93 m		y = 5694708,32 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	32	32	32	32	32	32	32	32
FLQi002 »	Kunstrasen Training	33	35	36	38		32		32
FLQi003 »	Rasen Training	28	36		38		32		32
FLQi001 »	Hundedressurplatz	46	46		38		32		32
FLQi011 »	Fläche Plan	33	46	35	40	33	35	35	37
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	25	46	30	40		35		37
FLQi009 »	Fläche Plan	34	46	36	42	35	38	36	40
FLQi010 »	Fläche Plan	35	47	38	43	36	40	38	42
FLQi008 »	Fläche Boule	27	47	29	43	28	41	29	42
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	26	47		43		41		42
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	34	47	38	44		41		42
EZQi002 »	Fenster	16	47	18	44		41		42
SR19003 »	Z3 PKW	28	47	28	44		41		42
SR19004 »	Z4 PKW	29	47	30	45		41		42
SR19005 »	Z5 PKW	36	48	36	45		41		42
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	28	48	31	45	28	41	31	42
SR19001 »	Z1 PKW	16	48		45		41		42
SR19002 »	Z2 PKW	15	48		45		41		42
PRKL004 »	P4 PKW	27	48	28	45		41		42
PRKL005 »	P5 PKW	24	48	25	45		41		42
EZQi001 »	Fenster	16	48	18	46		41		42
PRKL001 »	P1 PKW	6	48		46		41		42

PRKL002 »	P2 PKW	12	48	13	46		41		42
PRKL003 »	P3 PKW	32	48	33	46		41		42
n=24	Summe		48		46		41		42
IPkt004 »	IP4	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325781,41 m		y = 5694667,76 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	34	34	34	34	34	34	34	34
FLQi002 »	Kunstrasen Training	32	36	35	38		34		34
FLQi003 »	Rasen Training	29	37		38		34		34
FLQi001 »	Hundedressurplatz	47	47		38		34		34
FLQi011 »	Fläche Plan	34	47	37	40	34	37	37	39
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	26	47	31	41		37		39
FLQi009 »	Fläche Plan	34	48	37	42	36	40	37	41
FLQi010 »	Fläche Plan	36	48	39	44	37	42	39	43
FLQi008 »	Fläche Boule	31	48	33	44	33	42	33	43
FLQi004 »	Rasenkunfeld Training	29	48		44		42		43
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	38	48	42	46		42		43
EZQi002 »	Fenster	18	48	20	46		42		43
SR19003 »	Z3 PKW	34	49	35	46		42		43
SR19004 »	Z4 PKW	33	49	33	47		42		43
SR19005 »	Z5 PKW	34	49	35	47		42		43
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	28	49	31	47	28	42	31	44
SR19001 »	Z1 PKW	17	49		47		42		44
SR19002 »	Z2 PKW	17	49		47		42		44
PRKL004 »	P4 PKW	30	49	31	47		42		44
PRKL005 »	P5 PKW	29	49	30	47		42		44
EZQi001 »	Fenster	18	49	19	47		42		44
PRKL001 »	P1 PKW	7	49		47		42		44
PRKL002 »	P2 PKW	14	49	16	47		42		44
PRKL003 »	P3 PKW	27	49	28	47		42		44
n=24	Summe		49		47		42		44
IPkt005 »	IP5	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325832,88 m		y = 5694585,04 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	37	37	37	37	37	37	37	37
FLQi002 »	Kunstrasen Training	29	37	32	38		37		37
FLQi003 »	Rasen Training	29	38		38		37		37
FLQi001 »	Hundedressurplatz	49	49		38		37		37
FLQi011 »	Fläche Plan	43	50	45	46	43	44	45	45
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	28	50	32	46		44		45
FLQi009 »	Fläche Plan	39	51	42	47	41	45	42	47
FLQi010 »	Fläche Plan	41	51	43	49	42	47	43	48
FLQi008 »	Fläche Boule	30	51	32	49	32	47	32	49
FLQi004 »	Rasenkunfeld Training	42	52		49		47		49
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	47	53	50	52		47		49
EZQi002 »	Fenster	23	53	24	52		47		49
SR19003 »	Z3 PKW	25	53	25	52		47		49
SR19004 »	Z4 PKW	22	53	22	53		47		49
SR19005 »	Z5 PKW	24	53	25	53		47		49
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	25	53	28	53	25	47	28	49
SR19001 »	Z1 PKW	22	53		53		47		49
SR19002 »	Z2 PKW	22	53		53		47		49
PRKL004 »	P4 PKW	20	53	21	53		47		49

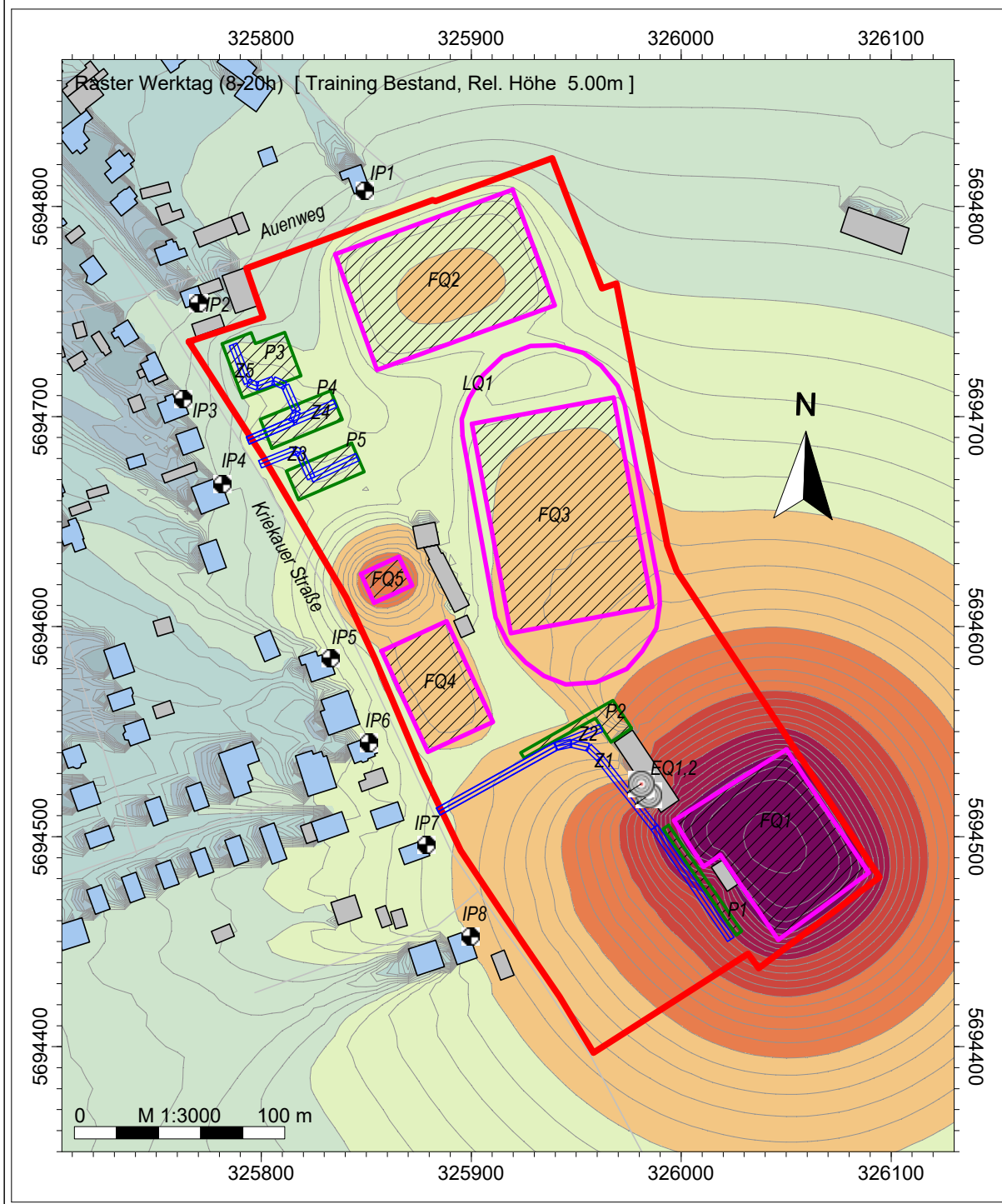
PRKL005 »	P5 PKW	22	53	23	53		47		49
EZQi001 »	Fenster	22	53	24	53		47		49
PRKL001 »	P1 PKW	11	53		53		47		49
PRKL002 »	P2 PKW	19	53	20	53		47		49
PRKL003 »	P3 PKW	19	53	20	53		47		49
n=24	Summe		53		53		47		49
IPkt006 »	IP6	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325851,46 m		y = 5694544,69 m		z = 125,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	34	34	34	34	34	34	34	34
FLQi002 »	Kunstrasen Training	27	35	30	36		34		34
FLQi003 »	Rasen Training	31	36		36		34		34
FLQi001 »	Hundedressurplatz	51	51		36		34		34
FLQi011 »	Fläche Plan	50	53	51	51	50	50	51	51
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	28	53	33	51		50		51
FLQi009 »	Fläche Plan	40	54	42	52	41	50	42	52
FLQi010 »	Fläche Plan	41	54	43	53	42	51	43	52
FLQi008 »	Fläche Boule	28	54	30	53	29	51	30	52
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	44	54		53		51		52
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	41	54	44	53		51		52
EZQi002 »	Fenster	25	54	26	53		51		52
SR19003 »	Z3 PKW	21	54	22	53		51		52
SR19004 »	Z4 PKW	19	54	20	53		51		52
SR19005 »	Z5 PKW	20	54	21	53		51		52
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	25	54	27	53	25	51	27	52
SR19001 »	Z1 PKW	25	54		53		51		52
SR19002 »	Z2 PKW	25	54		53		51		52
PRKL004 »	P4 PKW	18	54	19	53		51		52
PRKL005 »	P5 PKW	20	54	21	53		51		52
EZQi001 »	Fenster	24	54	26	53		51		52
PRKL001 »	P1 PKW	12	54		53		51		52
PRKL002 »	P2 PKW	21	54	22	53		51		52
PRKL003 »	P3 PKW	17	54	18	53		51		52
n=24	Summe		54		53		51		52
IPkt007 »	IP7	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325878,65 m		y = 5694496,08 m		z = 122,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	29	29	30	30	29	29	30	30
FLQi002 »	Kunstrasen Training	24	30	27	32		29		30
FLQi003 »	Rasen Training	29	33		32		29		30
FLQi001 »	Hundedressurplatz	53	53		32		29		30
FLQi011 »	Fläche Plan	47	54	50	50	47	47	50	50
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	27	54	31	50		47		50
FLQi009 »	Fläche Plan	47	55	50	53	48	51	50	53
FLQi010 »	Fläche Plan	39	55	41	53	40	51	41	53
FLQi008 »	Fläche Boule	22	55	24	53	23	51	24	53
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	35	55		53		51		53
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	34	55	38	53		51		53
EZQi002 »	Fenster	26	55	27	53		51		53
SR19003 »	Z3 PKW	18	55	19	53		51		53
SR19004 »	Z4 PKW	16	55	16	53		51		53
SR19005 »	Z5 PKW	18	55	19	53		51		53

FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	25	55	27	53	25	51	27	53
SR19001 »	Z1 PKW	31	55		53		51		53
SR19002 »	Z2 PKW	32	55		53		51		53
PRKL004 »	P4 PKW	13	55	15	53		51		53
PRKL005 »	P5 PKW	14	55	16	53		51		53
EZQi001 »	Fenster	26	55	27	53		51		53
PRKL001 »	P1 PKW	14	55		53		51		53
PRKL002 »	P2 PKW	21	55	22	53		51		53
PRKL003 »	P3 PKW	14	55	15	53		51		53
n=24	Summe		55		53		51		53
IPkt008 »	IP8	Training Plan		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 325899,72 m		y = 5694452,34 m		z = 122,00 m			
		Werktag (8-20h)		Werktag, RZ (20-22h)		Sonntag (9-13h, 15-20h)		Sonntag, RZ (20-22h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
EZQi009 »	Haustechnik Plan	27	27	27	27	27	27	27	27
FLQi002 »	Kunstrasen Training	23	28	27	30		27		27
FLQi003 »	Rasen Training	27	31		30		27		27
FLQi001 »	Hundedressurplatz	54	54		30		27		27
FLQi011 »	Fläche Plan	41	54	43	43	41	41	43	43
LIQi001 »	LA Training 40 Personen	25	54	29	43		41		43
FLQi009 »	Fläche Plan	48	55	50	51	49	50	50	51
FLQi010 »	Fläche Plan	34	55	37	51	35	50	37	51
FLQi008 »	Fläche Boule	18	55	21	51	19	50	21	51
FLQi004 »	Rasenkleinfeld Training	30	55		51		50		51
FLQi005 »	Streetball 3x3 Training	30	55	34	51		50		51
EZQi002 »	Fenster	26	55	27	51		50		51
SR19003 »	Z3 PKW	16	55	16	51		50		51
SR19004 »	Z4 PKW	13	55	14	51		50		51
SR19005 »	Z5 PKW	16	55	16	51		50		51
FLQi012 »	Fläche Beach-Volleyb.	24	55	26	51	24	50	26	51
SR19001 »	Z1 PKW	26	55		51		50		51
SR19002 »	Z2 PKW	25	55		51		50		51
PRKL004 »	P4 PKW	10	55	12	51		50		51
PRKL005 »	P5 PKW	11	55	13	51		50		51
EZQi001 »	Fenster	26	55	27	51		50		51
PRKL001 »	P1 PKW	16	55		51		50		51
PRKL002 »	P2 PKW	18	55	20	51		50		51
PRKL003 »	P3 PKW	11	55	13	51		50		51
n=24	Summe		55		51		50		51

Anlage 5: Raster der Beurteilungspegel

- **Sportanlagenlärm** gemäß 18. BImSchV, **Training Bestand**, Beurteilungszeiträume werktags tagsüber außerhalb und innerhalb der Ruhezeit
- **Sportanlagenlärm** gemäß 18. BImSchV, **Spiel Bestand**, Beurteilungszeiträume werktags, tagsüber außerhalb Ruhezeit sowie sonntags, tagsüber außerhalb und innerhalb der Ruhezeit
- **Sportanlagenlärm** gemäß 18. BImSchV, **Training Plan**, Beurteilungszeiträume werktags, tagsüber außerhalb und innerhalb Ruhezeit sowie sonntags, tagsüber außerhalb und innerhalb der Ruhezeit

Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



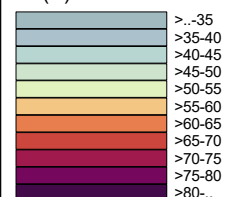
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Bestand"

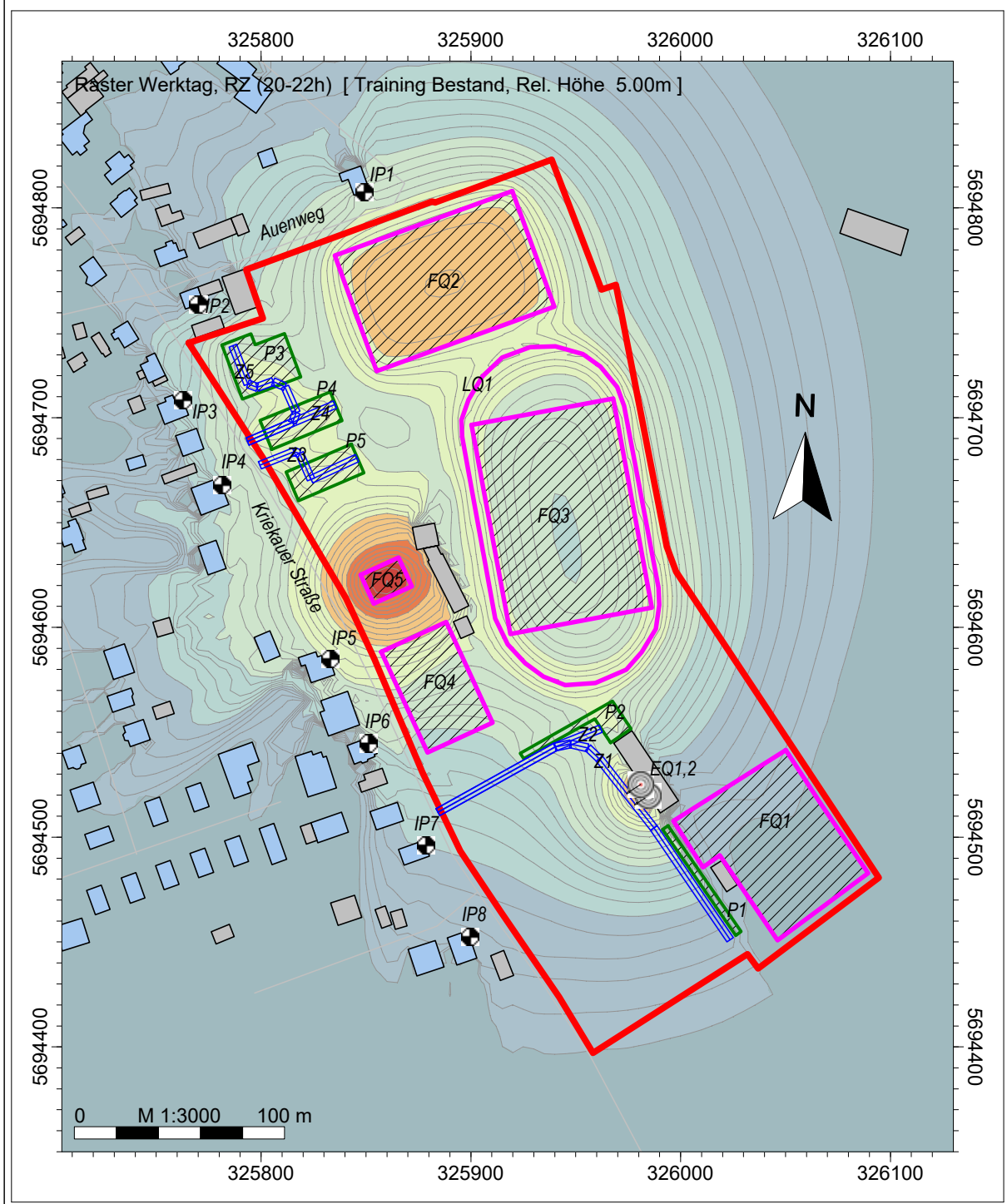
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Werktag (8-20h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



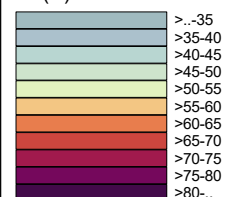
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Bestand"

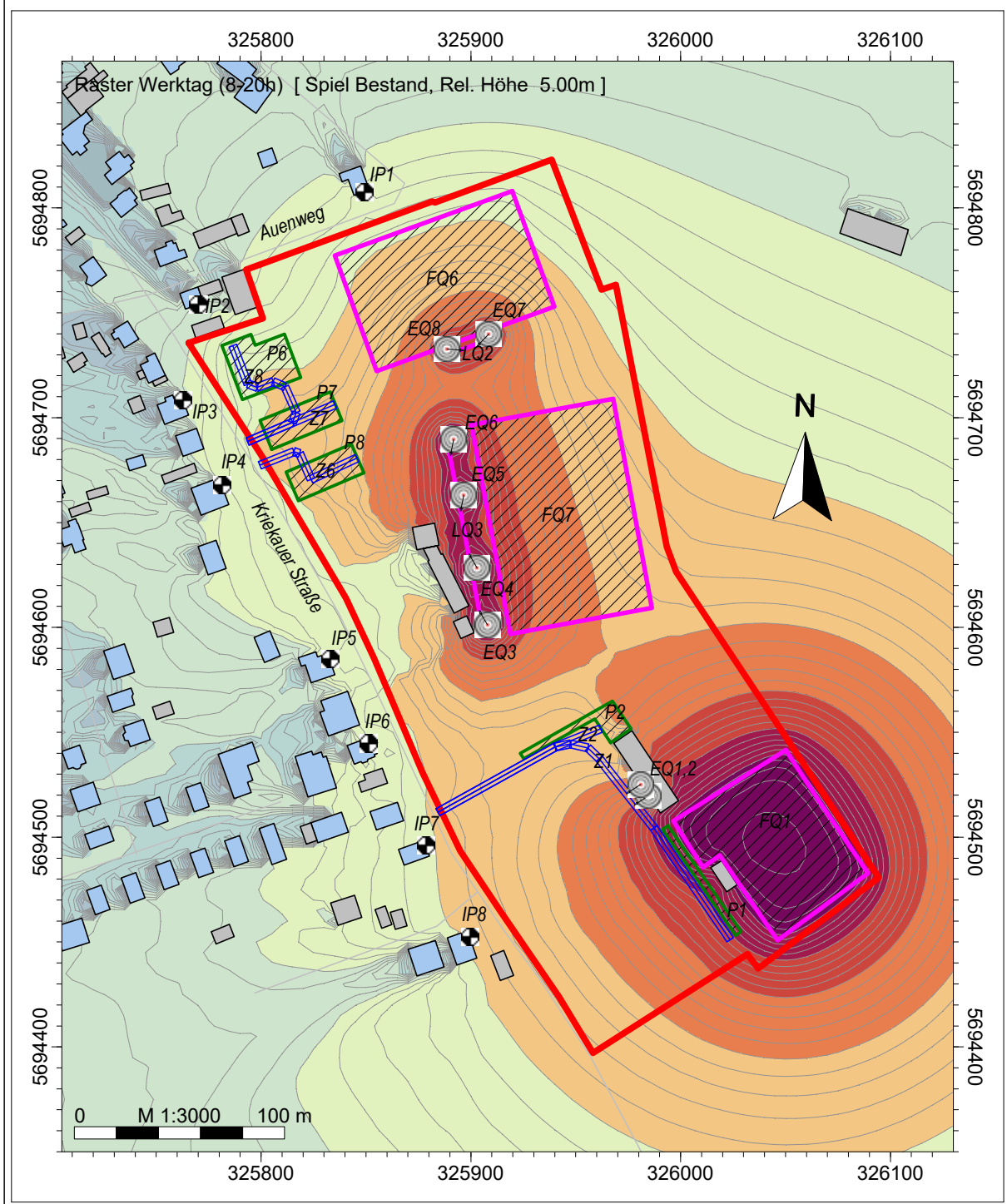
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Werktag, RZ (20-22h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



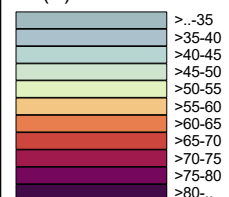
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Spiel Bestand"

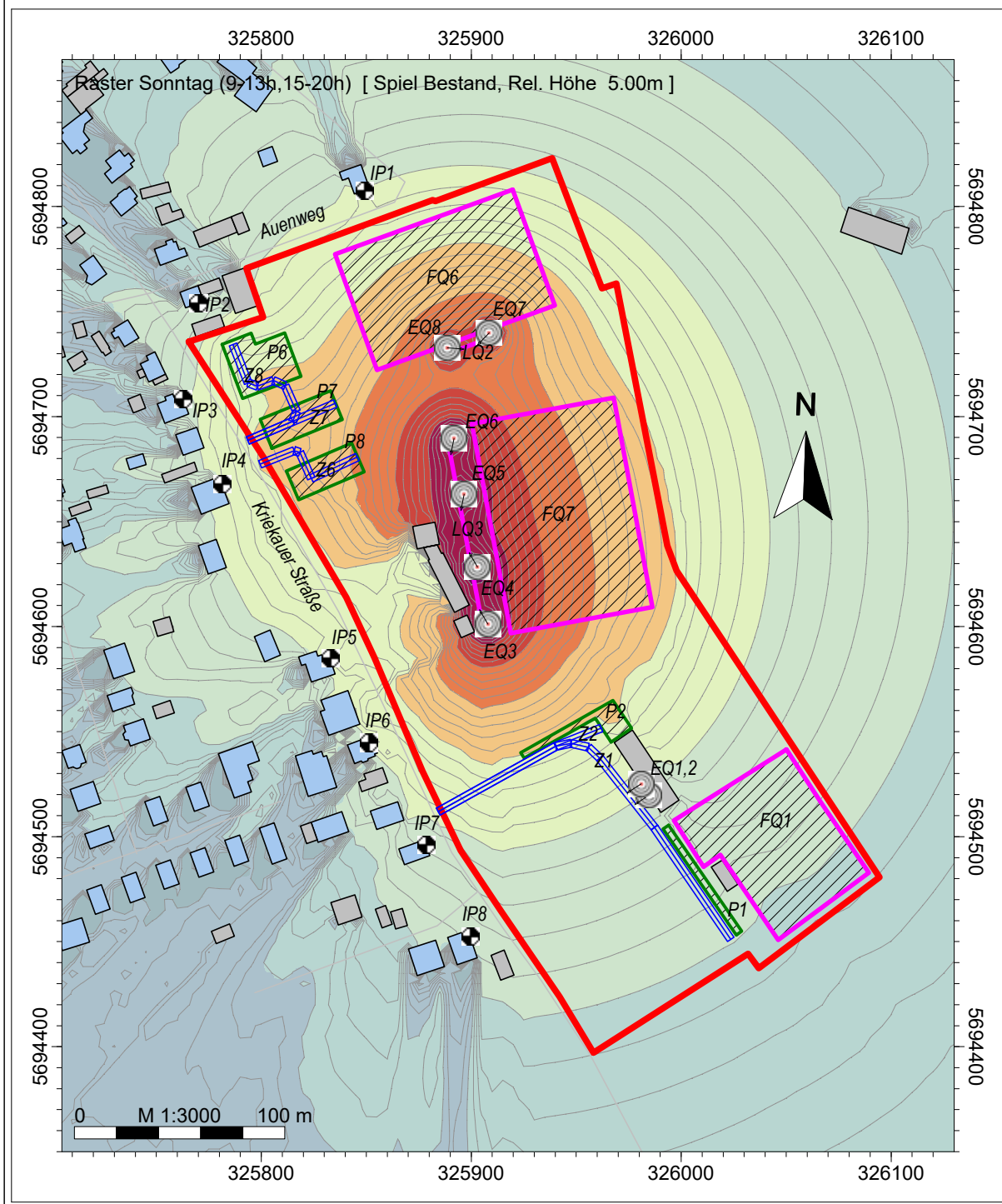
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Werktag (8-20h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



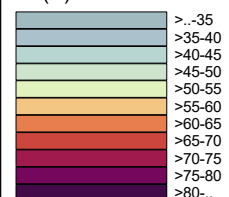
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Spiel Bestand"

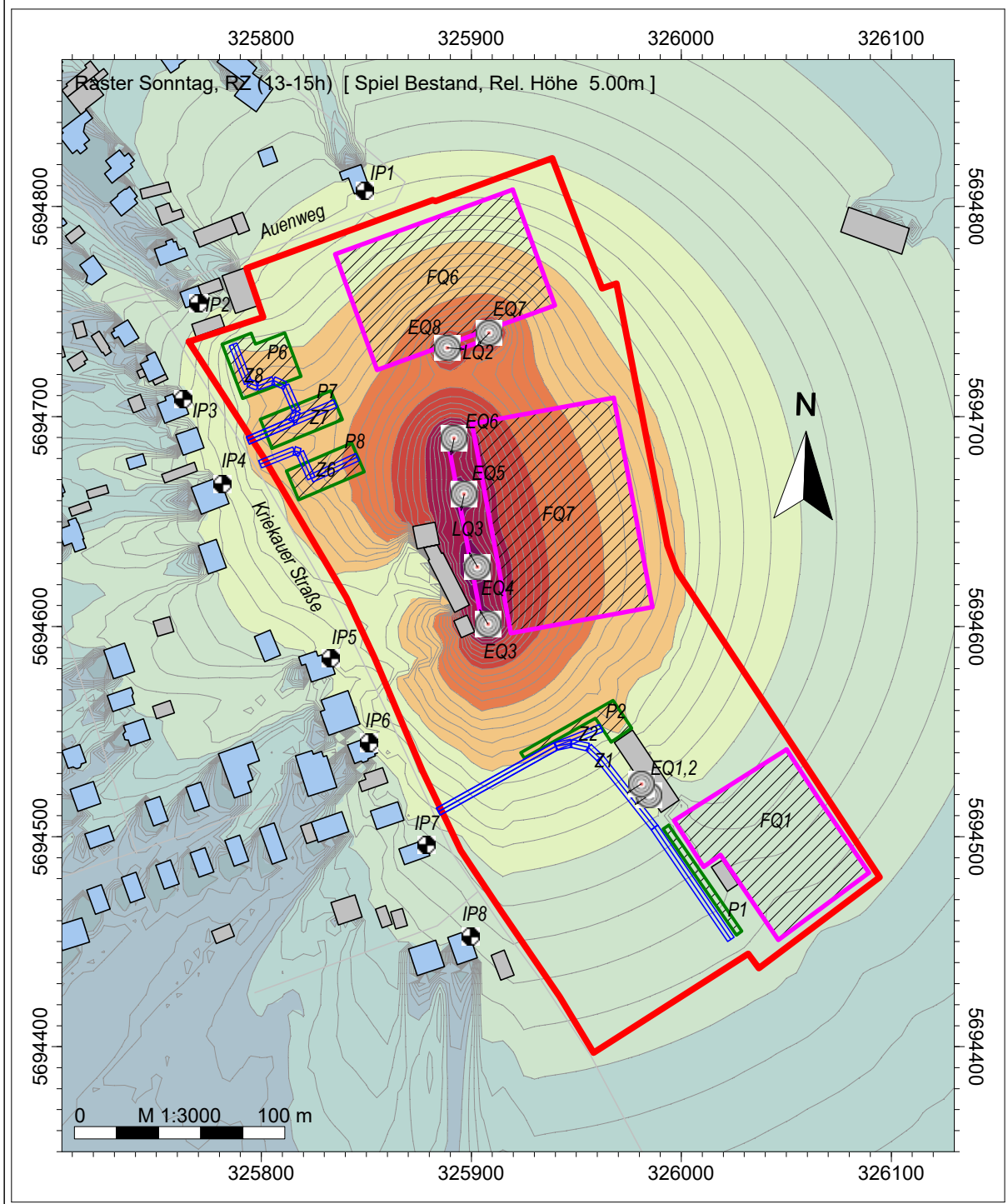
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Sonntag (9-13h, 15-20h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



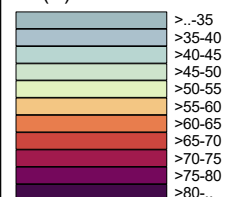
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Spiel Bestand"

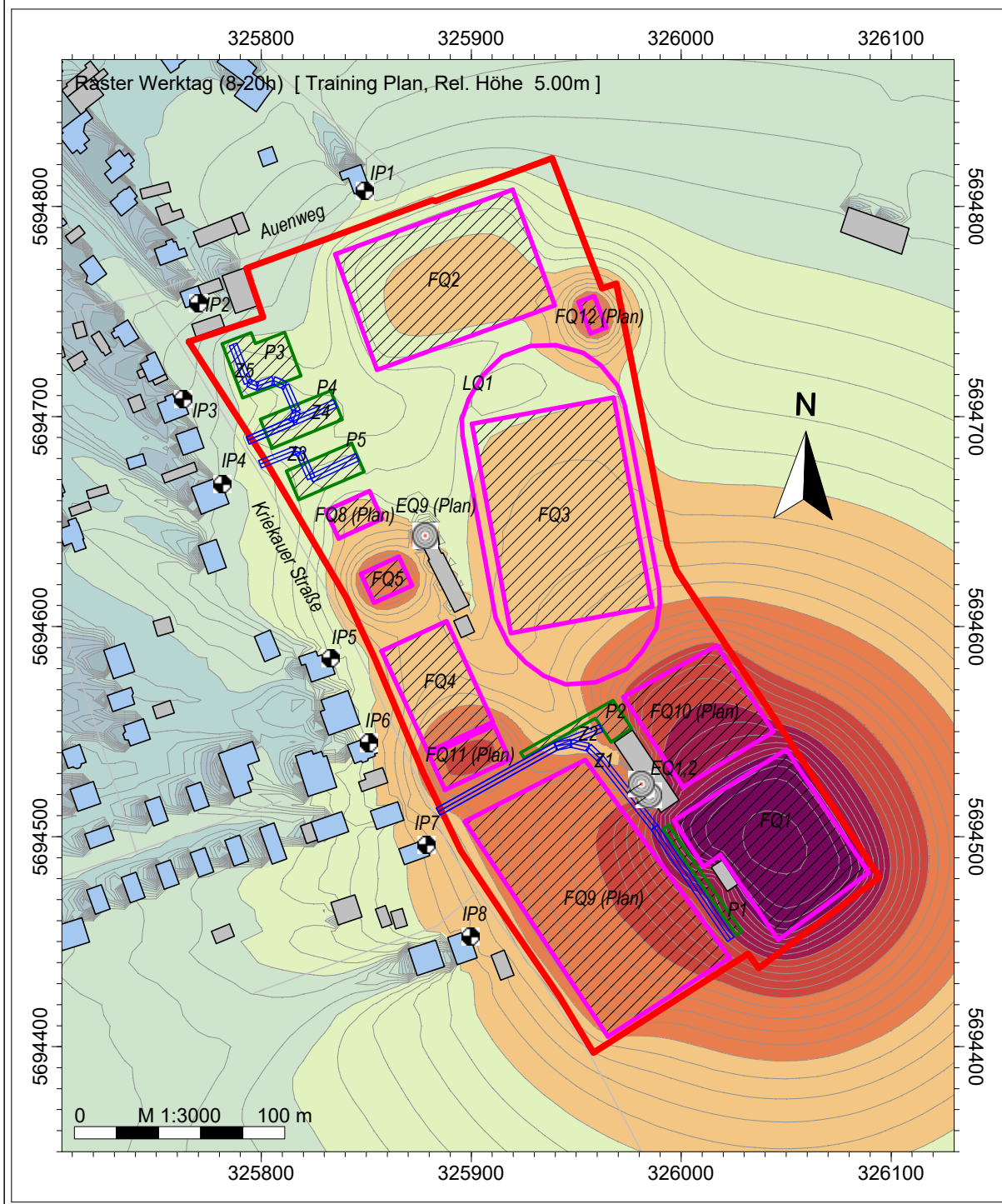
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Sonntag, RZ (13-15h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



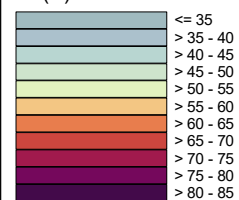
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Plan"

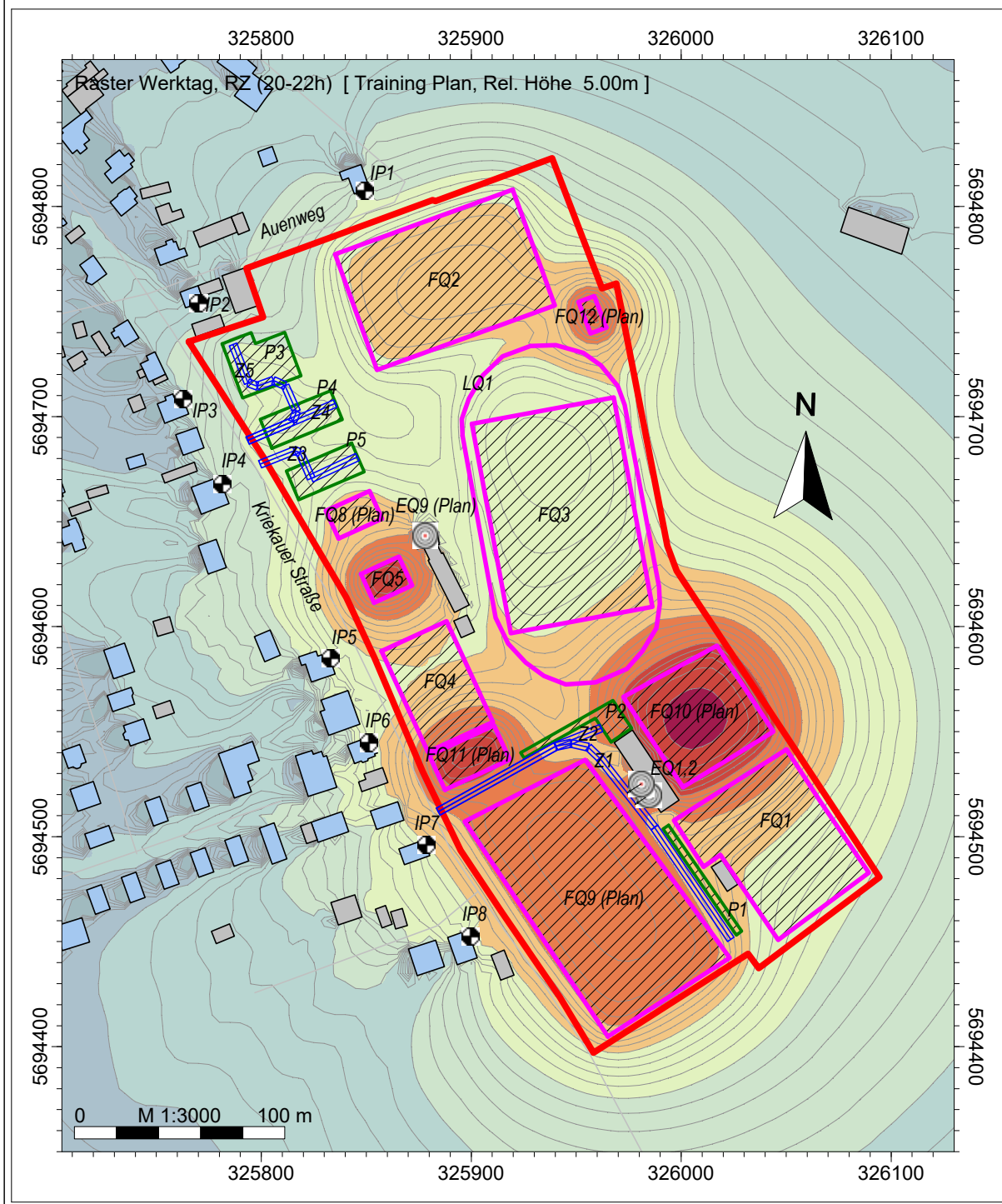
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Werktag (8-20h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



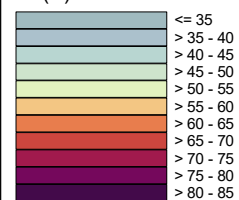
Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Plan"

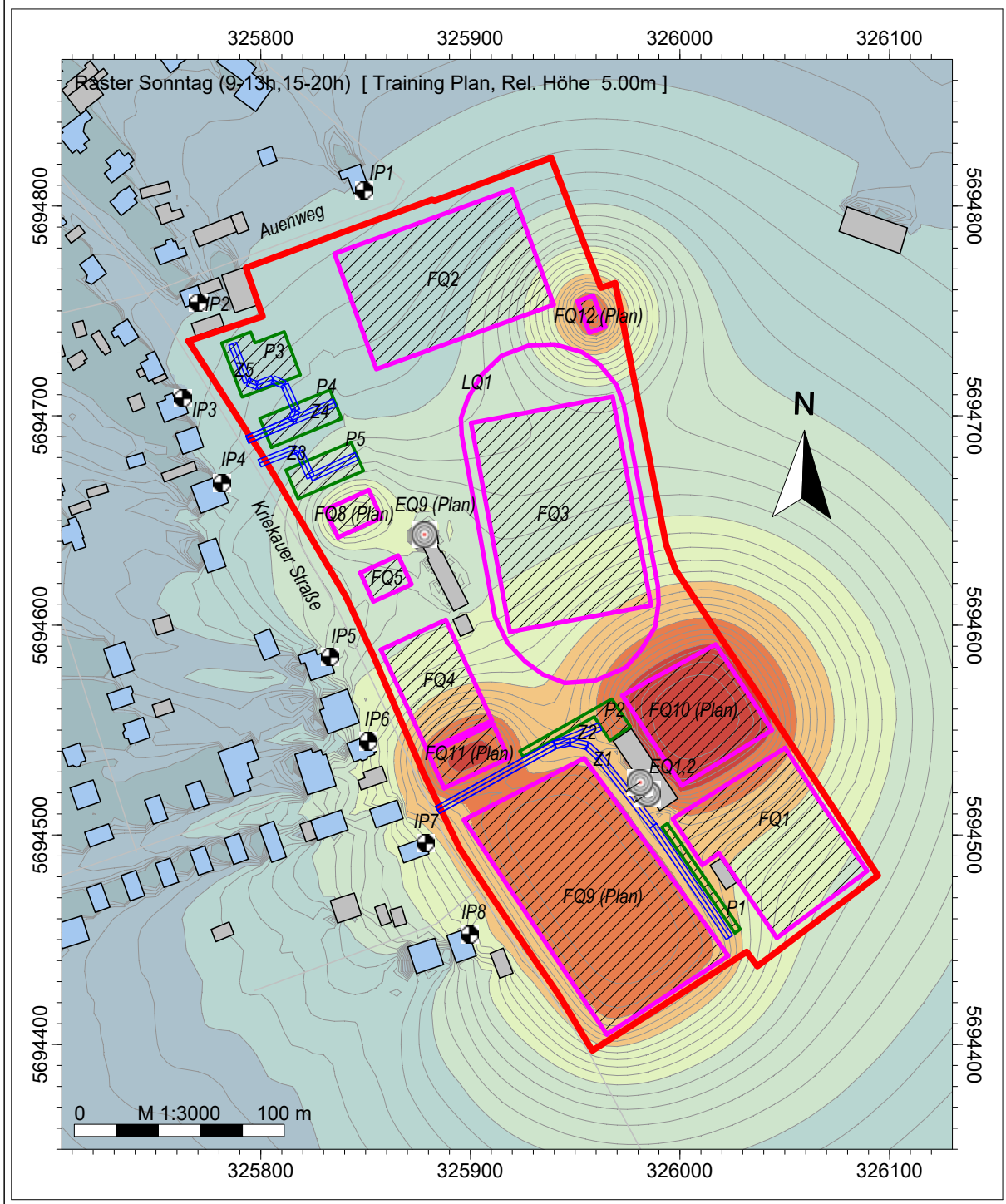
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Werktag, RZ (20-22h)
Pegel
dB(A)



Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Plan"

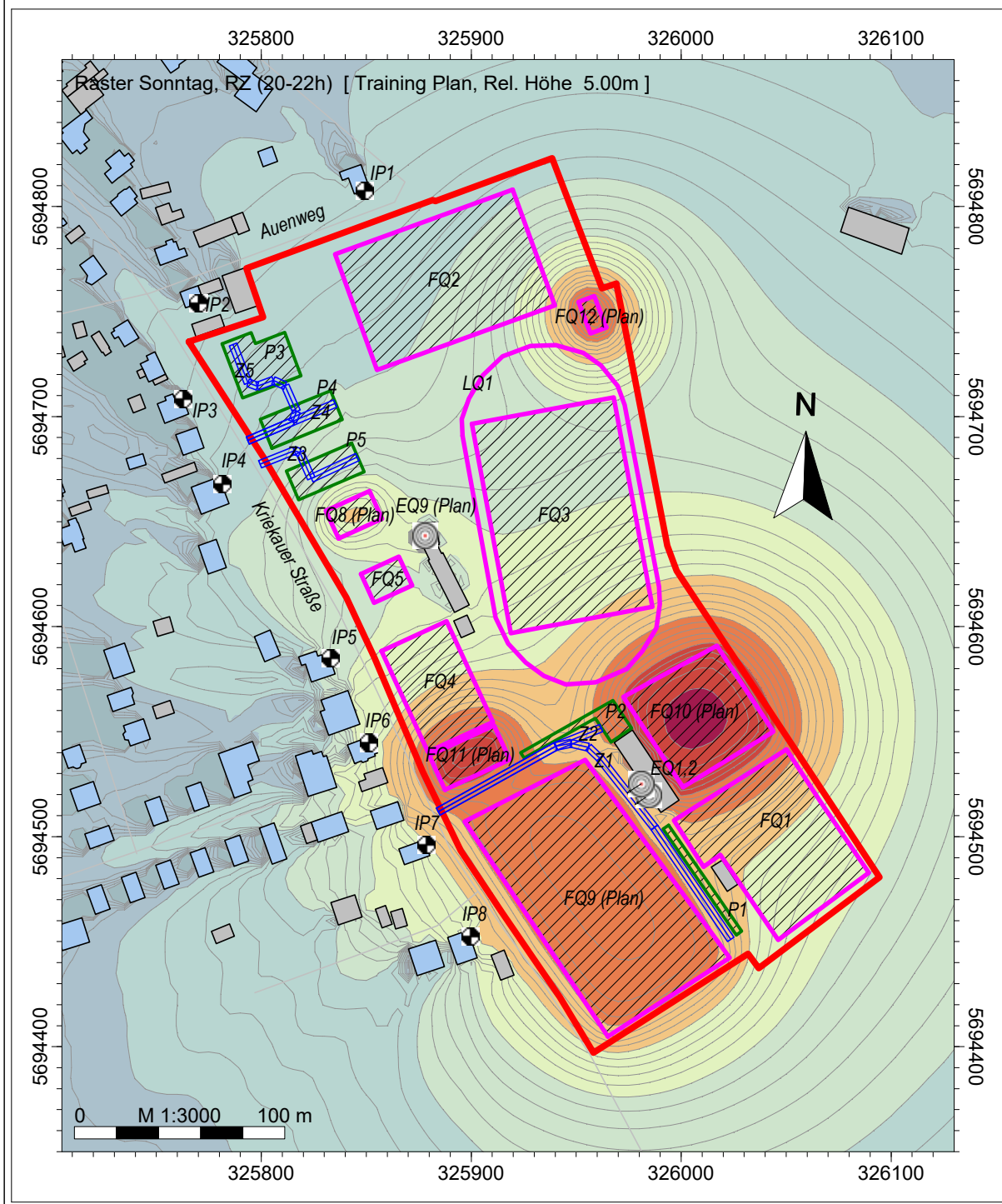
Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Sonntag (9-13h, 15-20h)
Pegel
dB(A)

	<= 35
	> 35 - 40
	> 40 - 45
	> 45 - 50
	> 50 - 55
	> 55 - 60
	> 60 - 65
	> 65 - 70
	> 70 - 75
	> 75 - 80
	> 80 - 85

Bebauungsplan der Stadt Taucha Nr. 69
"Sport- und Freizeitzentrum, Kriekauer Straße",
 Schallimmissionsprognose



Raster Beurteilungspegel
gemäß 18. BImSchV

Variante:
"Training Plan"

Legende

- Grenze B-Plan
- Immissionspunkt
- Gebäude
- Gebäude bewohnt
- Straße /RLS-19
- Parkplatzlärmstudie
- Punkt-SQ /ISO 9613
- Linien-SQ /ISO 9613
- Flächen-SQ /ISO 9613

Sonntag, RZ (20-22h)
Pegel
dB(A)

