



**Planungs- und Ingenieurgesellschaft
für Bauwesen mbH
Baugrundinstitut nach DIN 1054**

**Burgauer Straße 30
86381 Krumbach**

**Tel. (0 82 82) 9 94-0
Fax: (0 82 82) 99 4-4 09
E-Mail: kc@klingconsult.de**

**SCHALLTECHNISCHE
BEGUTACHTUNG SPORTAN-
LAGENLÄRM**

**BEBAUUNGSPLAN „SÜDÖST-
LICHER ORTSRAND EBERS-
HAUSEN“**

GEMEINDE EBERSHAUSEN

STAND: 10. JANUAR 2005

PROJEKT-NR. 7064/25

1 **Arbeitsmittel**

- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- 18. BImSchV: Sportanlagenlärmverordnung, Juli 1991
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen: RLS-90, Bundesministerium - Abteilung Straßenbau, 1990
- Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Lärm- und Erschütterungsschutz, Schriftenreihe Heft 89, Augsburg 2003
- VDI-Richtlinie 2714: Schallausbreitung im Freien, Januar 1988
- VDI-Richtlinie 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987
- VDI-Richtlinie 2720, Blatt 1: Schallschutz durch Abschirmung im Freien, Entwurf vom Februar 1991
- VDI-Richtlinie 3770: Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen, April 2002
- TÜV Norddeutschland: Ermittlung der Schallemissionen und Schallimmissionen von Sport- und Freizeitanlagen, Hamburg 1987
- Bebauungsplanvorentwurfsskizze „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“, Gemeinde Ebershausen, Planungs- und Ingenieurgesellschaft Kling Consult mbH, Januar 2005
- Städtebaulicher Rahmenplan Ebershausen – Teilbereich östlicher Ortsrand, Planungs- und Ingenieurgesellschaft Kling Consult mbH, Januar 2004
- Geländehöhenaufnahme für das Bebauungsplangebiet „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“, Planungs- und Ingenieurgesellschaft Kling Consult mbH, November 2004
- Angaben zu Nutzungszeiten der Sportanlage des Fußballclubs Ebershausen durch den Fußballverein, Dezember 2004
- Baugenehmigungsunterlagen zu den Sportanlagen des Fußballclubs Ebershausen
- EDV-Programm IMMI (rechnergestützte Immissionsprognose), Version 5.3, September 2004

2 **Ausgangslage**

Die Gemeinde Ebershausen plant am südöstlichen Ortsrand des Siedlungsgebietes im Anschluss an den bestehenden Ortsbereich auf den Grundstücken Flur-Nr. 1518 und 1519 ein Allgemeines Wohngebiet. Dieses Bebauungsplangebiet stellt einen ersten Entwicklungsabschnitt der zukünftigen Entwicklung des Siedlungsgebietes in diesem Ortsbereich gemäß eines von Kling Consult im Jahre 2003/2004 erstellten städtebaulichen Rahmenplanes dar.

Aufgrund der Nähe des geplanten Allgemeinen Wohngebietes zu den Sportanlagen des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen ist aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zu den südlich und östlich gelegenen Sportanlagen (2 Fußballrasenspielfelder) zu untersuchen, ob unter Berücksichtigung der sportlichen Lärmquellen gesunde Wohnverhältnisse im Allgemeinen Wohngebiet gewahrt werden oder ob evtl. Maßnahmen zum Schallschutz erforderlich sind.

Die Fa. Kling Consult, Krumbach wurde von der Gemeinde Ebershausen im Zuge des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens beauftragt (Ingenieurvertrag vom 18. Oktober/5. November 2004), gutachterlich zu untersuchen, wie sich die Sportlärmissionen der benachbarten Sportanlage auf die schützenswerten Wohnnutzungen des Allgemeinen Wohngebietes auswirken. Dabei war zu überprüfen, ob die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) unter Berücksichtigung der Nutzungszeiten der Sportanlage eingehalten werden können.

Entsprechend der Beurteilung der Sportanlagenlärmimmissionen gemäß 18. BImSchV erfolgt eine differenzierte Betrachtung im Hinblick auf die Beurteilungszeiträume. Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ unterscheidet lediglich zwischen Tag- und Nachtzeit, während die 18. BImSchV zusätzlich die Ruhezeit betrachtet und zwischen Werk- und Sonntagen differenziert.

Vorliegende Schalltechnische Begutachtung ermittelt nicht nur die auf das Bebauungsplangebiet „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“ einwirkenden Sportlärmissionen mit gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen, sondern untersucht zugleich die Lärmsituation inkl. eventuell erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen im nördlich anschließenden Rahmenplangebiet.

3 Anforderungen an den Schallschutz

Gemäß § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz soll die Zuordnung der baulichen Nutzungen derart erfolgen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete bzw. auf sonstige schutzbedürftigen Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Von schädlichen Umwelteinwirkungen ist in der Regel dann auszugehen, wenn die Nachteile oder Belästigungen, die von Lärmquellen ausgehen, erheblich sind. Dabei gründet sich die Einschätzung der Erheblichkeit auf eine Wertentscheidung. Hierbei sind die fachtechnischen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, Normen bzw. Richtlinien von Bedeutung. Insoweit bieten die technischen Regelwerke einen dem Stand der Technik entsprechenden Orientierungsrahmen für die Standort- bzw. Abwägungsentscheidung. Bei Einhaltung der Richt- bzw. Orientierungswerte ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Lärmeinwirkungen auftreten.

3.1 Anforderungen an den Schallschutz gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

Die DIN 18005 enthält vereinfachte Verfahren zur Schallimmissionsberechnung für die städtebauliche Planung. Sie sind nicht für die Anwendung bei konkreten Genehmigungsverfahren für Einzelobjekte gedacht. Im Beiblatt 1 zur DIN 18805 Teil 1 sind als Zielvorstellungen für den Schallschutz im Städtebau schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angeführt. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmimmissionen zu erfüllen.

Gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 gelten folgende Orientierungswerte:

Gebietstyp	Orientierungswerte [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reines Wohngebiet (WR)/ Wochenendhausgebiet	50	40/35
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45/40
Dorfgebiet (MD) / Mischgebiet (MI)	60	50/45

Gewerbegebiet (GE)	65	55/50
Industriegebiet (GI)	ohne Angabe von Orientierungswerten	

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten, der höhere für Verkehrslärm.

Als Tag gilt in der Regel der Zeitraum von 6 bis 22:00 Uhr und als Nacht der Zeitraum von 22 bis 6:00 Uhr.

3.2 Anforderungen an den Schallschutz gemäß Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV)

Nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) sind Sportanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die folgenden Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden. Hierbei werden alle ortsfesten Sportanlagen einschließlich ihrer Nebenanlagen mit Ausnahme der nach der BImSchV genehmigungspflichtigen Anlagen erfasst. Die Verordnung gilt unmittelbar nur im Baugenehmigungsverfahren. Für die Bebauungsplanung ist bedeutsam, dass sichergestellt wird, dass die Immissionsrichtwerte der Verordnung bei Vollzug des Bebauungsplanes eingehalten werden können.

Bezug der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete auf folgende Zeiten		18. BImSchV (dB(A))	Beurteilungs- zeit (Std.)
werktags	tags 8 – 20 Uhr	55	12
	tags 6 – 8 u. 20 – 22 Uhr (Ruhezeit)	50	je 2
	nachts 22 – 6 Uhr (lauteste Nachtstunde)	40	1
sonn- u. feiertags	tags 9 – 13 Uhr und 15 – 20 Uhr	55	9
	tags 7 – 9, 13 – 15 u. 20 – 22 Uhr (Ruhezeit)	50	je 2
	nachts 22 – 7 Uhr (lauteste Nachtstunde)	40	1

Gemäß 18. BImSchV sind folgende Nutzungen den Sport- und Freizeitanlagen zuzurechnen:

- Geräusche durch technische Einrichtungen und Geräte
- Geräusche durch die Sporttreibenden
- Geräusche durch die Zuschauer und sonstiger Nutzer
- Geräusche von Parkplätzen auf dem Anlagengelände.

Die o.g. Immissionsrichtwerte gelten nur für die Lärmsummeneinwirkungen vorhandener und geplanter Sportanlagen sowie der o.g. damit in Verbindung zu bringenden Einrichtungen. Gewerbliche Lärmeinwirkungen sind demnach nicht zu berücksichtigen.

4 Ausgangsdaten

4.1 Immissionsorte, zu berücksichtigende Abschirmungen und Berechnungsverfahren

Für die schalltechnische Beurteilung der auf das Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Sportanlagenlärmimmissionen wurden im Bebauungsplangebiet die Immissionsorte IO 1 – IO 7 und für das Rahmenplangebiet die Immissionsorte IO 8 – IO 13 (vgl. Anhang 1) angenommen. Ihre Schutzwürdigkeit wurde entsprechend der Planungskonzeption als Allgemeines Wohngebiet berücksichtigt.

Die Höhe der Immissionsorte richtet sich nach der Höhenlage der planerisch zulässigen schützenswerten Geschosse. Als Immissionsorthöhe wurde die Fenstermitte des Erdgeschosses mit 1,8 m über Gelände und für das Obergeschoss eine Immissionsorthöhe von 4,6 m über Gelände bei einer durchschnittlichen Geschosshöhe von 2,8 m festlegt.

Das Immissionsraster wurde entsprechend der Höhenlage der Immissionsorte im Erdgeschossniveau auf eine Höhe von 1,8 m bezogen.

Das Gelände ist entsprechend der Geländehöhenaufnahme der Fa. Kling Consult, Krumbach zum Bebauungsplan „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“ in der schalltechnischen Begutachtung berücksichtigt.

Die geplanten Hauptgebäude wurden mit einer Abschirmwirkung von 7,0 m in die schalltechnische Begutachtung integriert. Ebenfalls wurde der Gebäudebestand der an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Wohngebäude mit 7,0 m berücksichtigt. Bestehende Garagen sind mit einer Abschirmwirkung von 2,5 m in der Begutachtung modelliert. Das Geräte- und Umkleidehaus am neuen Sportplatz östlich des Bebauungsplangebietes ist mit 3,5 m Abschirmwirkung im Gutachten berücksichtigt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt gemäß der VDI-Richtlinie 2714 „Schallausbreitung im Freien“.

4.2 Lärmquellen Sportanlage

Die Geräuschemissionen des Sportgeländes des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen sind von der Belegung der Plätze und von der Art des Sportbetriebes abhängig. Für die beiden Rasenspielfelder wurden folgende Schalleistungspegel gemäß VDI-Richtlinie 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen“ angesetzt.

Auf dem Rasenspielfeld (alter Sportplatz) südlich des Bebauungsplangebietes findet gemäß Angaben des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen nur der Trainingsbetrieb des Fußballvereins statt. Die Nutzungszeiten lauten wie folgt:

Montags	15 – 17 Uhr	(Kinder)
Mittwochs	19 – 20:30 Uhr	(Erwachsene)
Freitags	16 – 18 Uhr	(Kinder)
	19 – 20:30 Uhr	(Erwachsene)

Pro Trainingseinheit ist von ca. 15 Teilnehmern auszugehen.

Gemäß VDI 3770, Bild 6 ist für den Trainingsbetrieb von einem Schallleistungspegel $L_W = 98 \text{ dB(A)}$ auszugehen. Hierbei wird von ca. 10 Zuschauern beim Trainingsbetrieb ausgegangen. Als Spitzenpegel wird der Schiedsrichterpfiff während des Spiels mit einem Schallleistungspegel von $L_W = 118 \text{ dB(A)}$ angenommen.

Gemäß der Nutzungs- bzw. Trainingszeiten ist werktags eine Einwirkzeit von drei Stunden außerhalb der Ruhezeit und eine halbe Stunde innerhalb der abendlichen Ruhezeit von 20 – 22 Uhr zu berücksichtigen.

Für das Rasenspielfeld östlich des Bebauungsplangebietes (neuer Sportplatz) ist gemäß Angaben des Fußballclubs nur von Punktspielen am Wochenende auszugehen. Samstags finden in der Zeit zwischen 13 – 18 Uhr und sonntags in der Zeit zwischen 13 – 17 Uhr die Punktspiele der Mannschaften (1. Mannschaft und Reserve) des Fußballclubs statt. Insgesamt ist von ca. 80 Personen (Nutzer und Zuschauer) bzgl. der Punktspiele am Wochenende auszugehen. Dies bedeutet im Hinblick auf die Belegungszeit, dass Werktags eine 5-stündige Einwirkzeit außerhalb der Ruhezeit und sonntags eine 2-stündige Einwirkzeit außerhalb der Ruhezeit und eine 2-stündige Einwirkzeit innerhalb der Ruhezeit (13 – 15 Uhr) durch die Punktspiele für die schalltechnische Beurteilung anzunehmen ist.

Gemäß Bild 6 der VDI 3770 ist bei einem Fußballspiel mit ca. 80 Zuschauern von einem Schallleistungspegel von $L_W = 105,5 \text{ dB(A)}$ auszugehen. Als Spitzenpegel wird der Schiedsrichterpfiff während des Spiels mit einem Schallleistungspegel von $L_W = 118 \text{ dB(A)}$ angenommen.

Die Rasenspielfelder des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen sind als Flächenschallquelle gemäß VDI 2714 modelliert. Die Höhe wurde mit 1,6 m über dem tatsächlichen Spielfeld angenommen.

Die Aufstellung von Lautsprecheranlagen ist nicht vorgesehen.

Bezüglich der Stellplätze am Sportheim südlich des Bebauungsplangebietes und der Stellplätze am neuen Rasenspielfeld östlich des Bebauungsplangebietes wird von folgenden Fahrbewegungen ausgegangen.

Am alten Sportplatz befinden sich am Sportheim insgesamt laut Genehmigungsunterlagen 36 Stellplätze, die in der schalltechnischen Begutachtung als Flächenschallquelle (P1 – P6) als Flächenschallquelle gemäß RLS-90. Da pro Trainingseinheit von ca. 25 Teilnehmern auszugehen ist und die Annahme zugrunde gelegt wird, dass ca. 1/5 der Trainingsteilnehmer zu Fuß bzw. dem Fahrrad kommen, wird in der schalltechnischen Beurteilung angenommen, dass pro Stellplatz und Stunde eine Stellplatzbewegung von 0,6 besteht. Dies heißt, dass 20 Personen mit dem Pkw im Hinblick auf die 36 zur Verfügung stehenden Stellplätze kommen. Bezüglich der Einwirkzeit der Stellplätze am Sportheim wird zur Tagzeit zwischen 8 – 20 Uhr von 1,5 Stunden und zur abendlichen Ruhezeit am Werktag (20 – 22 Uhr) von 0,5 Stunden ausgegangen, wobei für die Parkvorgänge der Ankunft bzw. der Abfahrt jeweils eine halbe Stunde berücksichtigt wird. Die Zu- und Abfahrtswege wurden entsprechend der Stellplatzbewegungen gemäß RLS-90 simuliert und sind im Detail Anhang 12 zu entnehmen.

Da im Sportheim des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen auch ein Ausschank existiert, wird zusätzlich berücksichtigt, dass am Wochenende auch Feierlichkeiten u. ä. stattfinden, so dass zur Nachtzeit (22 – 6 Uhr) die lauteste Nachstunde berücksichtigt wird.

Bezüglich der nächtlichen Einwirkzeit wird davon ausgegangen, dass alle Stellplätze belegt sind und sich innerhalb einer Stunde leeren.

Da die RLS 90 kein Spitzenpegelkriterium kennt, wird für die Beurteilung des mit 96 dB(A) angenommen Spitzenpegels für das Türeenschlagen auf die Parkplatzlärmstudie zurückgegriffen (vgl. Anhang 2.2).

Am neuen Rasenspielfeld östlich des Bebauungsplangebietes sind insgesamt 31 Stellplatzmöglichkeiten vorhanden, die als Schallquellen (P7 und P8) gemäß RLS-90 modelliert sind. Pro Punktespiel ist von insgesamt 80 Personen (Nutzer und Zuschauer) auszugehen, wobei angenommen wird, dass ca. $\frac{1}{4}$ der Personen zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad zum Punktespiel kommen. D. h. insgesamt kommen 60 Personen mit dem Pkw. Da zum Punktespiel auch auswärtige Mannschaften anreisen, wird zugrunde gelegt, dass im Durchschnitt ca. 2 Personen in einem Pkw fahren, so dass insgesamt 30 Pkws in der schalltechnischen Modellierung für die zu berücksichtigenden Stellplatzbewegungen angenommen sind. Pro Stellplatz ist demnach von einer Stellplatzbewegung von 1,0 für die Parkvorgänge der Ankunft bzw. Abfahrt (berücksichtigte Dauer jeweils eine halbe Stunde) auszugehen. Zur Tagzeit wird von einer Einwirkzeit von zwei Stunden zwischen 18 – 20 Uhr, von einer einstündigen Einwirkzeit sonntags zwischen 9 – 13 Uhr und 15 – 20 Uhr und sonntags während der mittäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr ebenfalls von einer einstündigen Einwirkzeit im Schallgutachten ausgegangen. Die Zu- und Abfahrtswege wurden entsprechend der Stellplatzbewegungen gemäß RLS-90 simuliert und sind im Detail Anhang 12 zu entnehmen. Als Spitzenpegel wird ebenfalls das Türeenschlagen mit 96 dB(A) für Stellplätze am neuen Rasenspielfeld angesetzt. Für die Beurteilung des Spitzenpegels wird auf die Parkplatzlärmstudie zurückgegriffen.

5 Ergebnisse der Berechnung

5.1 Bebauungsplan „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“

Unter Berücksichtigung der o.g. Eingangsdaten ergeben sich bezüglich der bestehenden Sportanlagen südlich und östlich des Allgemeinen Wohngebietes an den betrachteten Immissionsorten IO 1 bis IO 7 zur Tagzeit werktags (8 – 20 Uhr) keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 55 dB(A). Ebenfalls kommt es zu keinen Immissionsrichtwertüberschreitungen während der werktäglichen Ruhezeit von 20 bis 22:00 Uhr (50 dB(A)). Da zur Nachtzeit (22 bis 6:00 Uhr) keine sportlichen Aktivitäten auf der Sportanlage des Fußballclubs Ebershausen stattfinden, sind auch zur Nachtzeit an den Immissionsorten IO 1 bis IO 7 keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes (40 dB(A)) gegeben. Ausschließlich während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr kommt es an den Immissionsorten IO 5 Nord, IO 5 Ost, IO 6 Nord, IO 6 Ost und IO 7 Ost zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) um bis zu 2,4 dB (vgl. Anhang 2.1).

Die höchste Überschreitung des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiet ist am Immissionsort IO 5 Nord in räumlicher Nähe zu dem östlich gelegenen Rasenspielfeld gegeben, an dem am Sonntag während der Ruhezeit Punktspiele des Fußballvereins stattfinden. Die einzelnen Beurteilungspegel sind Anhang 2.1 im Detail zu entnehmen.

Eine Überschreitung der zulässigen Spitzenpegel ist zu keiner Beurteilungszeit an einem der Immissionsorte IO 1 bis IO 7 ermittelt worden (vgl. Anhang 2.2).

Der Sportplatzbetrieb führt demnach an den schützenswerten Nutzungen des Allgemeinen Wohngebietes während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr zu Überschrei-

tungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete. Es ist anzumerken, dass sich die Überschreitungen in einem Bereich bewegen, in dem der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zur Tagzeit (55 dB(A)) eingehalten wird.

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse im Bebauungsplangebiet sind aufgrund der Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV Lärmschutzmaßnahmen aktiver und/bzw. passiver Art vorzusehen. Es wird darauf hingewiesen, dass der Trainingsbetrieb werktags zu keinen Konflikten mit dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet führt. Ausschließlich die Punktspiele am Wochenende führen in der ruhebedürftigen Zeit zu Konflikten zwischen den Sportanlagen und den schützenswerten Nutzungen des Allgemeinen Wohngebietes.

Hinsichtlich einer Erweiterung des Trainingsbetriebs auch auf das neue Rasenspielfeld östlich des Bebauungsplangebietes werktags während der Ruhezeit von 20 – 22 Uhr und Beibehaltung des jetzigen Trainings- und Spielbetriebes ist festzuhalten, dass an den Immissionsorten IO 1 bis IO 7 der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (50 dB(A)) eingehalten wird. Eine Erweiterung der Trainingsaktivitäten ist demnach mit den geplanten schützenswerten Nutzungen aus immissionsschutzfachlicher Sicht verträglich.

5.2 Städtebaulicher Rahmenplan Ebershausen – Teilbereich östlicher Ortsrand

Unter Berücksichtigung der o. g. Eingangsdaten ergeben sich für das Rahmenplangebiet im nördlichen Anschluss an das Bebauungsplangebiet bezüglich der bestehenden Sportanlagen des Fußballclubs Ebershausen an den betrachteten Immissionsorten IO 8 bis IO 13 zur Tagzeit werktags (8 – 20 Uhr) keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 55 dB(A). Ebenfalls kommt es während der abendlichen Ruhezeit Werktags (20 – 22 Uhr) und der Nachtzeit (22 – 6 Uhr) an den betrachteten Immissionsorten zu keinen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes für Allgemeine Wohngebiet gemäß 18. BImSchV. Desgleichen kommt es wie im südlich gelegenen Bebauungsplangebiet ausschließlich während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr an den Immissionsorten IO 8 bis IO 12 zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes (50 dB(A)) in einer Größenordnung von bis zu maximal 4,3 dB. Die höchste Überschreitung ist am Immissionsort IO 9 in räumlicher Nähe zu dem östlich gelegenen Sportplatz gegeben, an dem am Sonntag während der Ruhezeit Punktspiele des Fußballclubs stattfinden. Die einzelnen Beurteilungspegel sind Anhang 7 im Detail zu entnehmen.

Eine Überschreitung der zulässigen Spitzenpegel ist zu keiner Beurteilungszeit an einem der Immissionsorte IO 9 bis IO 13 ermittelt worden.

Der Sportplatzbetrieb führt demnach an den potenziellen schützenswerten Nutzungen im Rahmenplangebiet (Allgemeines Wohngebiet) während der Ruhezeit am Sonntag (13 – 15 Uhr) zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV. Es ist anzumerken, dass sich die Überschreitungen in einem Bereich bewegen, in dem der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiet gemäß DIN 18005 (tags 55 dB(A)) eingehalten wird.

Im Zuge der planerischen Sicherung des Rahmenplangebietes als Allgemeines Wohngebiet sind gegenüber den Sportlärmimmissionen des Fußballclubs geeignete Schallschutzmaßnahmen im aufzustellenden Bebauungsplan festzusetzen, um im potentiellen zukünftigen Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten.

Hinsichtlich einer Erweiterung des Trainingsbetriebs auch auf das neue Rasenspielfeld östlich des Rahmenplangebietes werktags während der Ruhezeit von 20 – 22 Uhr und Beibehaltung des jetzigen Trainings- und Spielbetriebes ist festzuhalten, dass an den Immissionsorten IO 8 bis IO 13 der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (50 dB(A)) eingehalten wird. Eine Erweiterung der Trainingsaktivitäten ist demnach mit den potentiellen schützenswerten Nutzungen aus immissionsschutzfachlicher Sicht verträglich.

6 Empfehlungen

6.1 Bebauungsplan „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“

Gemäß o. g. Berechnungsergebnisse können die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV zur sonntäglichen Ruhezeit (13 – 15 Uhr) an den geplanten schützenswerten Nutzungen im Osten des Bebauungsplangebietes nicht eingehalten werden. Es kommt an den Nord- und Ostfassaden der im Nordosten des Plangebietes gelegenen geplanten Gebäuden (IO 5, IO 6 und IO 7) zu Immissionsrichtwertüberschreitungen während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr.

Um im Bebauungsplangebiet gesunde Wohnverhältnisse zu gewährleisten sind bezüglich der auf das geplante Allgemeine Wohngebiet einwirkenden Sportlärmimmissionen und dadurch bedingten Immissionsrichtwertüberschreitungen der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete am Sonntag zwischen 13 und 15 Uhr Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Um das Bebauungsplangebiet im Erd- und Obergeschossniveau vor sämtlichen Immissionsrichtwertüberschreitungen der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete zu schützen, ist eine aktive Lärmschutzeinrichtung mit einer Längenausdehnung von ca. 70 m und einer Höhengestaltung von 3,50 m – 4,30 m über Gelände gemäß Lageplan Anhang 5 erforderlich. Durch die aktive Lärmschutzeinrichtung wird gewährleistet, dass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete im Bebauungsplangebiet sowohl im Erdgeschoss- als auch im Obergeschossniveau auftreten.

Hierbei ist jedoch anzuführen, dass es sich bei den Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV ausschließlich um Überschreitungen während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr handelt. Nur während dieses begrenzten Zeitraumes ist ein Konflikt zwischen den Sportlärmimmissionen der Sportanlagen des Sportclubs Ebershausen und den schützenswerten Wohnnutzungen im Bebauungsplangebiet zu verzeichnen. Aufgrund der Lage der aktiven Lärmschutzeinrichtung auf dem Höhenrücken in diesem Gebiet erhält die aktive Lärmschutzeinrichtung eine exponierte Position im Landschaftsraum mit weitreichender Wirkung aufgrund der weit einsehbaren Stellung, welches im Hinblick der Landschaftsbildbewertung nachteilig zu bewerten ist.

Aufgrund dessen und der Tatsache, dass die Immissionsrichtwertüberschreitungen sich auf den Zeitraum sonntags während der Ruhezeit von 13 – 15 Uhr beschränken und den Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zur Tagzeit (55 dB(A)) nicht überschreiten, wird die Höhe der aktiven Lärmschutzeinrichtung auf den Schutz des Erdgeschossniveaus inkl. der Freiräume der geplanten Wohngebäude beschränkt. Zum Schutz der Erdgeschossniveaus ist eine aktive Lärmschutzeinrichtung mit einer Höhe von 1,9 – 2,7 m über Gelände mit einer Längserstreckung von ca. 70 m erforderlich (vgl. Anhang 5). Durch diese aktive Lärmschutzeinrichtung wird gewährleistet, dass während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr im Erdgeschossniveau der Immissionsrichtwert

der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (50 dB(A)) eingehalten wird (vgl. Anhänge 3 und 4).

Die Ausdehnung der aktiven Lärmschutzeinrichtung reicht über das gegenwärtig abgegrenzte Bebauungsplangebiet im Nordosten um ca. 10 m hinaus. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist zur bauleitplanerischen Sicherstellung der aktiven Lärmschutzeinrichtung entsprechend zu erweitern.

Um auch im Obergeschossniveau der geplanten Gebäude gesunde Wohnverhältnisse bei einer in der Höhe reduzierten aktiven Lärmschutzeinrichtung zu gewährleisten, ist im Bebauungsplan festzusetzen, dass aufgrund der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiet zur Ruhezeit am Sonntag (vgl. Anhang 6) die Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume an den der Sportanlage abgewandten Süd- und Westfassaden anzuordnen sind. Sollte eine Orientierung der Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume nicht möglich sein, ist z. B. durch die Errichtung vorgeschalteter Wintergärten ein Schallinnenpegel der schutzbedürftigen Räume von 30 – max. 35 dB(A) gemäß VDI 2719 zu gewährleisten.

Durch die aktiven Lärmschutzeinrichtungen werden gesunde Wohnverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 BauGB im Bebauungsplangebiet gewährleistet.

6.2 Städtebaulicher Rahmenplan Ebershausen – Teilbereich östlicher Ortsrand

Im Zuge einer Erweiterung des Siedlungsgebietes nach Norden gemäß dem städtebaulichen Rahmenplan der Gemeinde Ebershausen ist die aktive Lärmschutzeinrichtung nach Norden zu verlängern (vgl. Anhang 10). Die Gesamtlänge der aktiven Lärmschutzeinrichtung entlang der östlich des Plangebietes gelegenen Sportanlage würde im Falle einer Gesamtrealisierung des Rahmenplangebietes insgesamt ca. 144 m betragen.

Um das Bebauungsplangebiet und das nördlich anschließende Rahmenplangebiet im Erd- und Obergeschossniveau vor sämtlichen Immissionsrichtwertüberschreitungen der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete zu schützen, müsste die aktive Lärmschutzeinrichtung über eine Höhengestaltung von 3,50 m – 4,30 m über Gelände gemäß Lageplan Anhang 10 verfügen. Durch die aktive Lärmschutzeinrichtung wird gewährleistet, dass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete im Bebauungsplan- und Rahmenplangebiet sowohl im Erdgeschoss- als auch im Obergeschossniveau auftreten.

Hierbei ist jedoch anzuführen, dass es sich bei den Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV ausschließlich um Überschreitungen während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr handelt. Nur während dieses begrenzten Zeitraumes ist ein Konflikt zwischen den Sportlärmimmissionen der Sportanlagen des Sportclubs Ebershausen und den potentiellen schützenswerten Wohnnutzungen zu verzeichnen. Aufgrund der Lage der aktiven Lärmschutzeinrichtung auf dem Höhenrücken in diesem Gebiet erhält die aktive Lärmschutzeinrichtung eine exponierte Position im Landschaftsraum mit weitreichender Wirkung aufgrund der weit einsehbaren Stellung, welches im Hinblick der Landschaftsbildbewertung nachteilig zu bewerten ist.

Aufgrund dessen und der Tatsache, dass die Immissionsrichtwertüberschreitungen sich auf den Zeitraum sonntags während der Ruhezeit von 13 – 15 Uhr beschränken und den Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete zur Tagzeit (55 dB(A)) nicht überschreiten, wird die Höhe der aktiven Lärmschutzeinrichtung auf den Schutz des Erdgeschossniveaus inkl. der Freiräume der geplanten Wohngebäude beschränkt. Zum

Schutz der Erdgeschossniveaus ist eine aktive Lärmschutzeinrichtung mit einer Höhe von 1,9 m über Gelände mit einer Längserstreckung von ca. 70 m im Anschluss an die südliche aktive Lärmschutzeinrichtung erforderlich (vgl. Anhang 10). Durch diese aktive Lärmschutzeinrichtung wird gewährleistet, dass während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr im Erdgeschossniveau der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete eingehalten wird (vgl. Anhänge 8 und 9).

Um auch im Obergeschossniveau der geplanten Gebäude gesunde Wohnverhältnisse bei einer in der Höhe reduzierten aktiven Lärmschutzeinrichtung zu gewährleisten, ist in einem zukünftigen Bebauungsplan für das verbleibende Rahmenplangebiet festzusetzen, dass aufgrund der Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiet zur Ruhezeit am Sonntag (vgl. Anhang 11) die Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume an den der Sportanlage abgewandten Süd- / West- bzw. Nordfassaden anzuordnen sind. Sollte eine Orientierung der Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume nicht möglich sein, ist durch die Errichtung vorgeschalteter Wintergärten ein Schallinnenpegel der schutzbedürftigen Räume von 30 – max. 35 dB(A) gemäß VDI 2719 zu gewährleisten.

Durch die aktiven Lärmschutzeinrichtungen werden gesunde Wohnverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 BauGB im Bebauungsplangebiet gewährleistet.

7 Vorschläge für den Bebauungsplan

Die folgenden, kursiv gedruckten Textpassagen können direkt in die Festsetzungen bzw. Hinweise und die Begründung des Bebauungsplans übernommen werden.

7.1 Planzeichnung/Textliche Festsetzungen

Entsprechend des Lageplans in Anhang 6 ist in Anlehnung an Planzeichen Nr. 15.6 der Planzeichenverordnung die Lage der *„Anlage zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen im Sinne des BImSchG: Aktive Lärmschutzeinrichtung“* in der Bebauungsplanzeichnung einzutragen. Als Bezugspunkt für die Höhe der Oberkante (OK) von 1,9 – 2,7 m über Gelände ist das Gelände gemäß der Höhenliniendarstellung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu benennen. In einem Planeinschrieb sind die Höheangaben der aktiven Lärmschutzeinrichtung anzuführen. Dieser Planeinschrieb ist entsprechend für die unterschiedlichen Höhen der aktiven Lärmschutzeinrichtung über Gelände in die Planzeichnung an die jeweiligen Höhenpunkte der aktiven Lärmschutzeinrichtung einzutragen. Textlich ist folgendes auszuführen: *„Lärmschutzeinrichtung Höhe OK mindestens 1,9 bis 2,7 m über Gelände“*.

Entsprechend des Lageplans in Anhang 7 ist für den gekennzeichneten Bereich in Anlehnung an Planzeichen Nr. 15.6 der Planzeichenverordnung die Fläche als *„Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen i. S. d. BImSchG“* zu umgrenzen. Dabei ist textlich zu bestimmen: *In dieser Fläche sind an den Nord- und Ostfassaden mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr (vgl. Schallgutachten als Anlage der Begründung) Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume in den Obergeschossen nur zulässig, wenn eine Belüftung über die unbelasteten Fassadenseiten möglich ist. Sollte eine Orientierung der Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume nicht möglich sein, ist durch die Errichtung vorgeschalteter Wintergärten ein*

Schallinnenpegel der schutzbedürftigen Räume gemäß VDI 2719 „Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ zu gewährleisten.

7.2 Planzeichnung/Hinweise

Unter den Hinweisen ist auszuführen: *Die Einhaltung der innerhalb der umgrenzten Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen i. S. d. BImSchG getroffenen Festsetzungen ist mit Einreichung des Antrags auf Freistellung bzw. auf Baugenehmigung nachzuweisen.*

7.3 Begründung Bebauungsplan „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“

In der Begründung zum Bebauungsplan „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“ der Gemeinde Ebershausen ist folgende Zusammenfassung des Gutachtens aufzunehmen:

Die schalltechnische Begutachtung der Planungs- und Ingenieurgesellschaft Kling Consult mbH, Krumbach vom 10. Januar 2005 (Projekt-Nr. 7064/25) zur Beurteilung der Sportanlagenlärmimmissionen der Sportanlagen des Fußballclubs Ebershausen ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes „Südöstlicher Ortsrand Ebershausen“ der Gemeinde Ebershausen.

Die schalltechnische Begutachtung der Sportanlagenimmissionen (siehe Anlage) kommt zu dem Ergebnis, dass im geplanten Allgemeinen Wohngebiet (WA) Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete gegenüber dem Sportanlagenlärm während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 – 15 Uhr um bis zu 2,4 dB auftreten. Durch die Errichtung einer aktiven Lärmschutzeinrichtung mit einer Länge von ca. 70 m und einer Höhe von 1,9 – 2,7 m über Gelände zwischen dem geplanten Wohngebiet und der östlich gelegenen Sportanlage können im Erdgeschossniveau die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiet eingehalten werden. Zum Schutz des geplanten Wohngebietes vor den Sportanlagenlärmimmissionen ist zusätzlich zur aktiven Lärmschutzeinrichtung eine Fensterorientierung der ruhebedürftigen und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume in den Obergeschossen mit Überschreitung des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich. Zum Schutz des geplanten Allgemeinen Wohngebietes vor den Sportanlagenlärmimmissionen sind die aktive Schallschutzeinrichtung (Wall oder Wall-/Wandkombination) im Bebauungsplan und die zusätzlich erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Durch die getroffenen Schallschutzmaßnahmen können in dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

8 Festsetzungsvorschläge für einen zukünftig für das nördlich anschließende Rahmenplangebiet aufzustellen Bebauungsplan

Die folgenden, kursiv gedruckten Textpassagen können direkt in die Festsetzungen bzw. Hinweise und die Begründung des Bebauungsplans übernommen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen im Trainings- und Spielplan des Fußballclubs der Gemeinde Ebershausen eine Aktualisierung der vorliegenden Schalltechnischen Begutachtung erforderlich machen können, wodurch eine Überprüfung der nachfolgend aufgeführten Vorschläge für Festsetzungen und Hinweise notwendig ist.

8.1 Planzeichnung/Textliche Festsetzungen

Entsprechend des Lageplans in Anhang 12 ist in Anlehnung an Planzeichen Nr. 15.6 der Planzeichenverordnung der Lage der „Anlage zum Schutz vor schädlichen Lärmeinwirkungen im Sinne des BImSchG: Aktive Lärmschutzeinrichtung“ in der Bebauungsplanzeichnung einzutragen. Als Bezugspunkt für die Höhe der Oberkante (OK) von 1,9 m über Gelände ist das Gelände gemäß der Höhenliniendarstellung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes zu benennen. In einem Planeinschrieb sind die Höheangaben der aktiven Lärmschutzeinrichtung anzuführen. Textlich ist folgendes auszuführen: „Lärmschutzeinrichtung Höhe OK mindestens 1,9 m über Gelände“.

Entsprechend des Lageplans in Anhang 13 ist für den gekennzeichneten Bereich in Anlehnung an Planzeichen Nr. 15.6 der Planzeichenverordnung die Fläche als „Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen i. S. d. BImSchG“ zu umgrenzen. Dabei ist textlich zu bestimmen: *In dieser Fläche sind an den Nord-, Süd- und Ostfassaden mit Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr (vgl. Schallgutachten als Anlage der Begründung) Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume in den Obergeschossen nicht zulässig. Sollte eine Orientierung der Fensteröffnungen ruhebedürftiger und dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume nicht möglich sein, ist durch die Errichtung vorgeschalteter Wintergärten ein Schallinnenpegel der schutzbedürftigen Räume gemäß VDI 2719 „Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ zu gewährleisten.*

8.2 Planzeichnung/Hinweise

Unter den Hinweisen ist auszuführen: *Die Einhaltung der innerhalb der Umgrenzten Fläche für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen i. S. d. BImSchG getroffenen Festsetzungen ist mit Einreichung des Antrags auf Freistellung bzw. auf Baugenehmigung nachzuweisen.*

8.3 Begründung

In der Begründung zu einem zukünftigen für das nördlich anschließende Rahmenplangebiet der Gemeinde Ebershausen ist folgende Zusammenfassung des Gutachtens aufzunehmen:

Die schalltechnische Begutachtung der Planungs- und Ingenieurgesellschaft Kling Consult mbH, Krumbach vom 10. Januar 2005 (Projekt-Nr. 7064/25) zur Beurteilung der Sportanlagenlärmimmissionen der Sportanlagen des Fußballclubs Ebershausen ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

Die schalltechnische Begutachtung der Sportanlagenimmissionen (siehe Anlage) kommt zu dem Ergebnis, dass im geplanten Allgemeinen Wohngebiet (WA) Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete gegenüber dem Sportanlagenlärm während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 – 15 Uhr um bis zu 4,4 dB auftreten. Durch die Errichtung einer aktiven Lärmschutzeinrichtung mit einer Länge von ca. 70 m und einer Höhe von 1,9 m über Gelände im Anschluss an die südliche aktive Lärmschutzeinrichtung (Gesamtlänge ca. 144 m) zwischen dem geplanten Wohngebiet und der östlich gelegenen Sportanlage können im Erdgeschossniveau die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für Allgemeine Wohngebiet eingehalten werden. Zum Schutz des geplanten Wohngebietes vor den Sportanlagenlärmimmissionen ist zusätzlich zur aktiven Lärmschutzeinrichtung eine Fensterorientierung der ruhebedürftigen und dem

ständigen Aufenthalt von Menschen dienender Räume in den Obergeschossen mit Überschreitung des Immissionsrichtwertes der 18. BImSchV während der sonntäglichen Ruhezeit von 13 – 15 Uhr zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse erforderlich. Zum Schutz des geplanten Allgemeinen Wohngebietes vor den Sportanlagenlärmemissionen sind die aktive Schallschutzeinrichtung (Wall oder Wall-/Wandkombination) im Bebauungsplan und die zusätzlich erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Durch die getroffenen Schallschutzmaßnahmen können in dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden.

9 **Anhang**

- 1 Lageplan
- 2.1 Berechnungsliste Sportanlagenlärm BBP – ohne aktiven Lärmschutz
- 2.2 Berechnungsliste Spitzenpegel BBP – ohne aktiven Lärmschutz
- 3 Berechnungsliste Sportanlagenlärm BBP – mit aktiven Lärmschutz EG
- 4 Immissionsrasterlärmkarte Sportanlagenlärm BBP – mit aktivem Lärmschutz EG – sonntägliche Ruhezeit (13 – 15 Uhr)
- 5 Lageplan aktiver Lärmschutz BBP
- 6 Lageplan Umgrenzung Fläche mit Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen im Sinne des BImSchG - BBP
- 7 Berechnungsliste Sportanlagenlärm Rahmenplan – ohne aktiven Lärmschutz
- 8 Berechnungsliste Sportanlagenlärm Rahmenplan – mit aktivem Lärmschutz EG
- 9 Immissionsrasterlärmkarte Sportanlagenlärm Rahmenplan – mit aktivem Lärmschutz EG - sonntägliche Ruhezeit (13 – 15 Uhr)
- 10 Lageplan aktiver Lärmschutz Rahmenplan
- 11 Lageplan Umgrenzung Fläche mit Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Lärmeinwirkungen im Sinne des BImSchG - Rahmenplan
- 12 Eingabedaten Sportanlagenlärm
- 13 Legende Berechnungsliste



10 Verfasser

Team Schallschutz

Krumbach, 10. Januar 2005



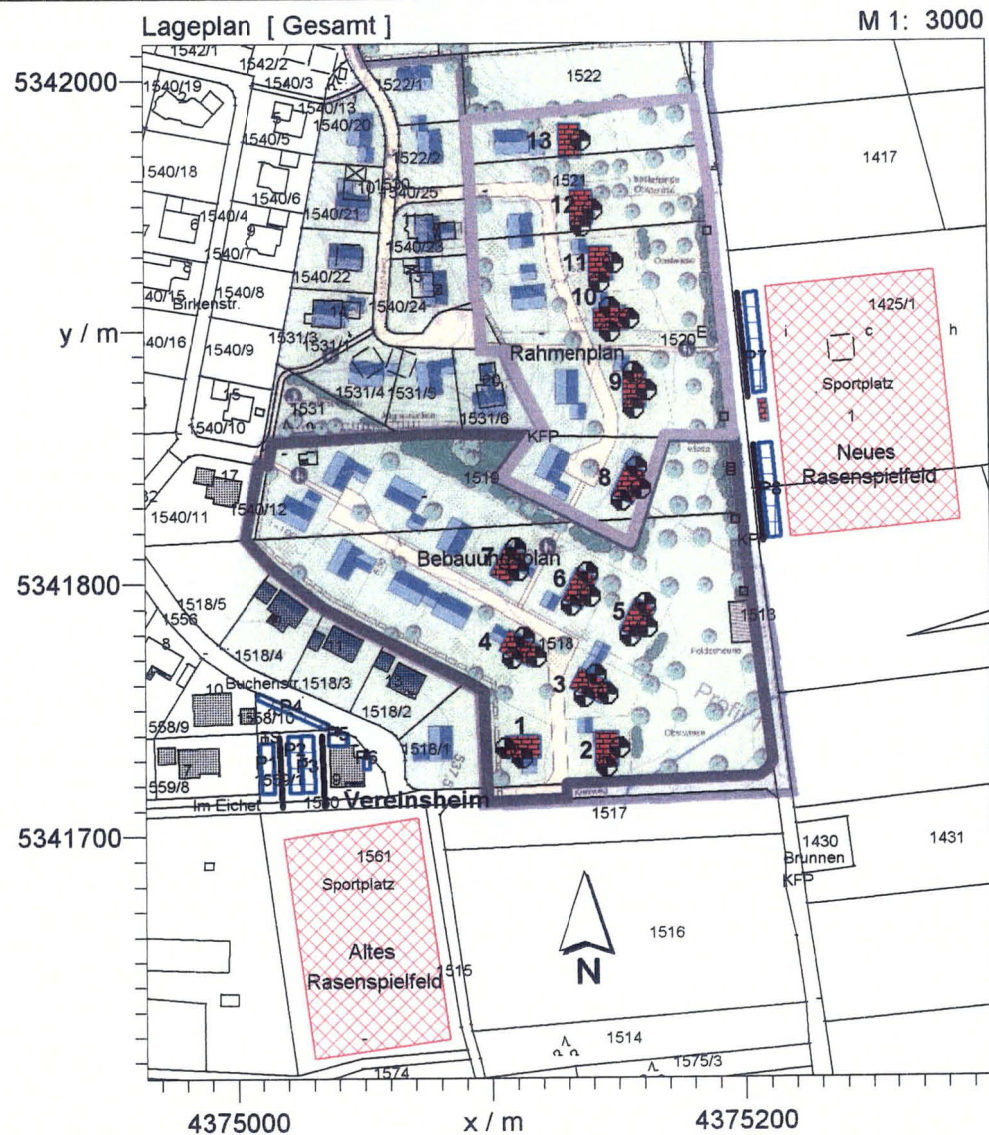
Dipl.-Ing. Kanderske

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Böhm

Schalltechnische Begutachtung Sportanlagenlärm

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

10. Januar 2005

Lageplan

Anhang 1

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	40,9	---	69,4	---	
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	41,7	---	70,6	---	
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	41,2	---	70,0	---	
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	42,1	---	71,3	---	
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	44,5	---	62,2	---	
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	45,0	---	62,8	---	
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	38,7	---	64,3	---	
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	39,5	---	64,9	---	
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	42,1	---	63,3	---	
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	43,6	---	63,9	---	
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	44,9	---	63,3	---	
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	45,5	---	63,9	---	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	40,7	---	63,5	---	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	41,6	---	64,2	---	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	40,3	---	61,9	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	42,5	---	62,4	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	43,1	---	62,9	---	
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	44,2	---	63,5	---	
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	38,4	---	66,0	---	
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	39,1	---	66,8	---	
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	47,9	---	67,8	---	
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	48,6	---	69,0	---	
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	47,2	---	67,1	---	
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	48,0	---	68,1	---	
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	33,6	---	61,1	---	
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	37,0	---	61,6	---	
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	46,9	---	65,2	---	
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	47,5	---	66,0	---	
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	47,0	---	65,0	---	
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	47,7	---	65,8	---	
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	35,9	---	61,1	---	
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	37,9	---	61,5	---	
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	45,3	---	62,6	---	
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	45,9	---	63,1	---	
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	45,9	---	62,3	---	
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	46,7	---	62,9	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	40,7	---	69,4	---
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	41,5	---	70,6	---
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	41,1	---	70,0	---
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	41,9	---	71,3	---
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	21,4	---	50,7	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	24,2	---	52,9	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	38,2	---	64,3	---
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	38,7	---	64,9	---
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	20,4	---	56,7	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	23,3	---	57,7	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	29,6	---	58,9	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	31,2	---	59,1	---
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	34,1	---	63,5	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	35,7	---	64,2	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	18,9	---	44,5	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	21,3	---	46,9	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	35,2	---	62,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	36,1	---	63,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	38,3	---	66,0	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	38,8	---	66,8	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	18,3	---	44,0	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	20,9	---	46,3	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	21,4	---	57,0	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	23,9	---	57,3	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	29,0	---	61,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	32,3	---	61,6	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	16,8	---	42,0	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	19,3	---	44,5	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	29,6	---	57,3	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	31,4	---	58,8	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	33,3	---	61,1	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	34,6	---	61,5	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	17,9	---	42,8	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	20,1	---	45,7	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	34,2	---	62,3	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	34,9	---	62,8	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, Nacht (22-6h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	40,0	27,0	---	67,4	7,4	
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	40,0	28,8	---	68,3	8,3	
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	40,0	35,4	---	68,6	8,6	
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	40,0	36,4	---	69,7	9,7	
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	40,0	13,9	---	40,6	---	
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	40,0	17,5	---	44,9	---	
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	40,0	24,9	---	63,1	3,1	
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	40,0	26,1	---	63,6	3,6	
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	40,0	17,0	---	56,7	---	
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	40,0	19,3	---	57,7	---	
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	40,0	13,4	---	40,9	---	
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	40,0	16,8	---	44,6	---	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	40,0	33,6	---	63,5	3,5	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	40,0	34,1	---	64,2	4,2	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	40,0	15,2	---	42,6	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	40,0	18,4	---	45,9	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	40,0	15,1	---	43,0	---	
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	40,0	18,5	---	46,7	---	
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	40,0	34,9	---	66,0	6,0	
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	40,0	35,7	---	66,8	6,8	
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	40,0	11,5	---	38,3	---	
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	40,0	14,6	---	41,6	---	
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	40,0	11,6	---	38,6	---	
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	40,0	14,8	---	42,0	---	
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	40,0	30,7	---	61,1	1,1	
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	40,0	31,4	---	61,6	1,6	
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	40,0	12,8	---	39,1	---	
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	40,0	16,0	---	42,4	---	
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	40,0	13,3	---	40,2	---	
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	40,0	16,9	---	44,1	---	
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	40,0	26,7	---	59,0	---	
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	40,0	28,7	---	59,9	---	
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	40,0	14,3	---	40,3	---	
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	40,0	18,3	---	43,8	---	
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	40,0	20,1	---	62,3	2,3	

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 7 Ost OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	40,0	27,2	---	62,8	2,8

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	23,4	---	45,4	---
IO 1 Süd OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	27,3	---	47,4	---
IO 1 West EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	24,3	---	50,0	---
IO 1 West OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	27,3	---	50,1	---
IO 2 Ost EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	41,7	---	62,2	---
IO 2 Ost OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	42,3	---	62,8	---
IO 2 Süd EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	26,8	---	47,0	---
IO 2 Süd OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	29,4	---	49,1	---
IO 3 Nord EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	39,3	---	63,3	---
IO 3 Nord OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	40,9	---	63,9	---
IO 3 Ost EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	42,0	---	63,3	---
IO 3 Ost OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	42,7	---	63,9	---
IO 3 Süd EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	37,0	---	60,8	---
IO 3 Süd OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	37,6	---	61,3	---
IO 4 Nord EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	37,5	---	61,9	---
IO 4 Nord OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	39,8	---	62,4	---
IO 4 Ost EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	39,6	---	61,5	---
IO 4 Ost OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	40,7	---	62,0	---
IO 4 Süd EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	23,4	---	50,8	---
IO 4 Süd OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	26,9	---	45,6	---
IO 5 Nord EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	45,1	---	67,8	---
IO 5 Nord OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	45,9	---	69,0	---
IO 5 Ost EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	44,5	---	67,1	---
IO 5 Ost OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	45,2	---	68,1	---
IO 5 Süd EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	29,2	---	51,1	---
IO 5 Süd OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	32,6	---	54,3	---
IO 6 Nord EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	44,1	---	65,2	---
IO 6 Nord OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	44,8	---	66,0	---
IO 6 Ost EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	44,2	---	65,0	---
IO 6 Ost OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	44,9	---	65,8	---
IO 6 Süd EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	29,9	---	57,8	---
IO 6 Süd OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	32,6	---	58,6	---
IO 7 Nord EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	42,5	---	62,6	---
IO 7 Nord OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	43,2	---	63,1	---
IO 7 Ost EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	42,9	---	62,3	---
IO 7 Ost OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	43,6	---	62,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	29,9	---	45,4	---
IO 1 Süd OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	33,8	---	47,4	---
IO 1 West EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	30,8	---	50,0	---
IO 1 West OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	33,9	---	50,1	---
IO 2 Ost EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	48,3	---	62,2	---
IO 2 Ost OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	48,8	---	62,8	---
IO 2 Süd EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	33,3	---	47,0	---
IO 2 Süd OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	35,9	---	49,1	---
IO 3 Nord EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	45,9	---	63,3	---
IO 3 Nord OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	47,4	---	63,9	---
IO 3 Ost EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	48,6	---	63,3	---
IO 3 Ost OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	49,2	---	63,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	43,5	---	60,8	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	44,2	---	61,3	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	44,1	---	61,9	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	46,3	---	62,4	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	46,1	---	61,5	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	47,3	---	62,0	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	29,9	---	50,8	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	33,4	---	45,6	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	51,7	1,7	67,8	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	52,4	2,4	69,0	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	51,0	1,0	67,1	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	51,8	1,8	68,1	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	35,8	---	51,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	39,1	---	54,3	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	50,7	0,7	65,2	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	51,4	1,4	66,0	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	50,7	0,7	65,0	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	51,5	1,5	65,8	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	36,4	---	57,8	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	39,1	---	58,6	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	49,1	---	62,6	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	49,7	---	63,1	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	49,4	---	62,3	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	50,2	0,2	62,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	40,9	---	69,4	---
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	41,7	---	70,6	---
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	41,2	---	70,0	---
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	42,0	---	71,3	---
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	44,4	---	61,9	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	45,0	---	62,5	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	38,7	---	64,3	---
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	39,5	---	64,9	---
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	42,0	---	63,0	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	43,6	---	63,6	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	44,9	---	62,9	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	45,5	---	63,5	---
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	40,6	---	60,8	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	41,5	---	61,5	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	40,2	---	61,4	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	42,5	---	61,9	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	43,1	---	62,9	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	44,2	---	63,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	38,3	---	64,2	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	39,0	---	64,9	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	47,8	---	65,8	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	48,5	---	66,8	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	47,2	---	66,4	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	47,9	---	67,3	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	33,5	---	58,9	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	36,9	---	59,3	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	46,8	---	63,4	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	47,5	---	64,2	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	47,0	---	64,2	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	47,7	---	64,9	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	35,9	---	61,1	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	37,9	---	61,5	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	45,2	---	61,8	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	45,9	---	62,3	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	45,9	---	60,9	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	46,6	---	61,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	40,7	---	69,4	---	
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	41,4	---	70,6	---	
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	41,0	---	70,0	---	
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	41,8	---	71,3	---	
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	21,3	---	50,7	---	
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	24,1	---	52,9	---	
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	38,2	---	64,3	---	
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	38,7	---	64,9	---	
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	20,3	---	49,0	---	
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	23,3	---	52,2	---	
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	29,6	---	58,9	---	
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	31,2	---	59,1	---	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	33,8	---	60,8	---	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	35,5	---	61,5	---	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	18,9	---	44,5	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	21,3	---	46,9	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	35,2	---	62,9	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	36,1	---	63,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	38,1	---	64,2	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	38,6	---	64,9	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	18,3	---	44,0	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	20,9	---	46,3	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	21,4	---	57,0	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	23,9	---	57,3	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	28,6	---	58,9	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	32,0	---	59,3	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	16,8	---	42,0	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	19,3	---	44,5	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	29,6	---	57,3	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	31,4	---	58,8	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	33,2	---	61,1	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	34,5	---	61,5	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	17,9	---	42,8	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	20,0	---	45,7	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	34,2	---	60,9	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	34,8	---	61,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, Nacht (22-6h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	40,0	26,7	---	48,4	---	
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	40,0	28,7	---	49,3	---	
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	40,0	32,2	---	49,5	---	
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	40,0	33,3	---	50,6	---	
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	40,0	11,8	---	25,6	---	
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	40,0	14,5	---	28,5	---	
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	40,0	24,7	---	44,2	---	
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	40,0	25,7	---	44,7	---	
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	40,0	16,2	---	29,2	---	
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	40,0	18,6	---	31,4	---	
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	40,0	16,1	---	30,5	---	
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	40,0	18,6	---	32,5	---	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	40,0	30,5	---	44,6	---	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	40,0	31,1	---	45,2	---	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	40,0	15,4	---	28,0	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	40,0	17,9	---	30,8	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	40,0	18,8	---	35,0	---	
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	40,0	21,0	---	36,5	---	
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	40,0	32,2	---	47,0	---	
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	40,0	33,1	---	47,9	---	
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	40,0	11,8	---	26,8	---	
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	40,0	14,2	---	28,9	---	
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	40,0	14,1	---	28,1	---	
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	40,0	16,4	---	29,9	---	
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	40,0	28,1	---	42,3	---	
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	40,0	28,9	---	42,7	---	
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	40,0	12,8	---	27,1	---	
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	40,0	15,3	---	29,3	---	
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	40,0	14,1	---	27,3	---	
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	40,0	17,2	---	30,3	---	
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	40,0	24,3	---	41,5	---	
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	40,0	25,9	---	41,1	---	
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	40,0	15,1	---	28,0	---	
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	40,0	17,9	---	30,4	---	
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	40,0	17,6	---	35,7	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	40,0	19,6	---	36,8	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				

Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	23,4	---	45,4	---
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	27,3	---	47,4	---
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	24,3	---	44,0	---
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	27,3	---	45,9	---
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	41,7	---	61,9	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	42,2	---	62,5	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	26,8	---	47,0	---
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	29,4	---	49,1	---
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	39,3	---	63,0	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	40,8	---	63,6	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	42,0	---	62,9	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	42,6	---	63,5	---
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	36,9	---	59,2	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	37,6	---	59,8	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	37,5	---	61,4	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	39,8	---	61,9	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	39,6	---	60,0	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	40,7	---	60,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	23,3	---	43,0	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	26,9	---	45,6	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	45,1	---	65,8	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	45,8	---	66,8	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	44,5	---	66,4	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	45,2	---	67,3	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	29,2	---	51,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	32,5	---	54,3	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	44,1	---	63,4	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	44,8	---	64,2	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	44,2	---	64,2	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	44,9	---	64,9	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	29,9	---	57,8	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	32,6	---	58,6	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	42,5	---	61,8	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	43,1	---	62,3	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	42,9	---	60,8	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	43,6	---	61,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			

Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	29,9	---	45,4	---
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	33,8	---	47,4	---
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	30,8	---	44,0	---
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	33,9	---	45,9	---
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	48,2	---	61,9	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	48,7	---	62,5	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	33,3	---	47,0	---
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	35,9	---	49,1	---
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	45,8	---	63,0	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	47,4	---	63,6	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	48,5	---	62,9	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	49,2	---	63,5	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	43,5	---	59,2	---	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	44,1	---	59,8	---	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	44,0	---	61,4	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	46,3	---	61,9	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	46,1	---	60,0	---	
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	47,2	---	60,5	---	
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	29,9	---	43,0	---	
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	33,4	---	45,6	---	
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	51,6	1,6	65,8	---	
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	52,3	2,3	66,8	---	
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	51,0	1,0	66,4	---	
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	51,7	1,7	67,3	---	
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	35,8	---	51,1	---	
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	39,1	---	54,3	---	
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	50,6	0,6	63,4	---	
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	51,3	1,3	64,2	---	
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	50,7	0,7	64,2	---	
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	51,4	1,4	64,9	---	
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	36,4	---	57,8	---	
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	39,1	---	58,6	---	
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	49,0	---	61,8	---	
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	49,7	---	62,3	---	
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	49,4	---	60,8	---	
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	50,1	0,1	61,3	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	40,9	---	69,4	---
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	41,7	---	70,6	---
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	41,1	---	70,0	---
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	42,0	---	71,3	---
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	44,2	---	61,9	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	44,7	---	62,5	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	38,6	---	64,3	---
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	39,4	---	64,9	---
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	40,4	---	60,5	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	42,6	---	61,9	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	43,9	---	60,7	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	45,0	---	62,0	---
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	40,2	---	63,5	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	41,3	---	64,2	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	39,0	---	59,4	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	41,5	---	60,1	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	42,3	---	62,9	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	43,5	---	63,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	38,4	---	66,0	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	39,2	---	66,8	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	46,2	---	62,7	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	47,7	---	64,9	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	45,5	---	63,2	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	47,1	---	65,2	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	32,8	---	61,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	36,4	---	61,6	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	45,7	---	62,7	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	46,7	---	63,3	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	45,9	---	61,9	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	47,0	---	62,9	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	35,4	---	61,1	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	37,5	---	61,5	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	44,5	---	62,0	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	45,3	---	62,4	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	45,3	---	62,3	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	46,1	---	62,8	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	40,7	---	69,4	---	
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	41,5	---	70,6	---	
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	41,1	---	70,0	---	
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	41,9	---	71,3	---	
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	21,4	---	50,7	---	
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	24,2	---	52,9	---	
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	38,2	---	64,3	---	
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	38,7	---	64,9	---	
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	20,4	---	56,7	---	
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	23,3	---	57,7	---	
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	29,6	---	58,9	---	
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	31,2	---	59,1	---	
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	34,1	---	63,5	---	
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	35,7	---	64,2	---	
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	18,9	---	44,5	---	
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	21,3	---	46,9	---	
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	35,2	---	62,9	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	36,1	---	63,5	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	38,3	---	66,0	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	38,8	---	66,8	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	18,3	---	44,0	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	20,9	---	46,3	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	21,4	---	57,0	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	23,9	---	57,3	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	29,0	---	61,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	32,3	---	61,6	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	16,8	---	42,0	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	19,3	---	44,5	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	29,6	---	57,3	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	31,4	---	58,8	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	33,3	---	61,1	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	34,6	---	61,5	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	17,9	---	42,8	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	20,1	---	45,7	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	34,2	---	62,3	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	34,9	---	62,8	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag, Nacht (22-6h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten				
IO 1 Süd	EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	40,0	27,0	---	67,4	7,4
IO 1 Süd	OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	40,0	28,8	---	68,3	8,3
IO 1 West	EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	40,0	35,4	---	68,6	8,6
IO 1 West	OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	40,0	36,4	---	69,7	9,7
IO 2 Ost	EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	40,0	13,9	---	40,6	---
IO 2 Ost	OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	40,0	17,5	---	44,9	---
IO 2 Süd	EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	40,0	24,9	---	63,1	3,1
IO 2 Süd	OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	40,0	26,1	---	63,6	3,6
IO 3 Nord	EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	40,0	17,0	---	56,7	---
IO 3 Nord	OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	40,0	19,3	---	57,7	---
IO 3 Ost	EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	40,0	13,4	---	40,9	---
IO 3 Ost	OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	40,0	16,8	---	44,6	---
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	40,0	33,6	---	63,5	3,5
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	40,0	34,1	---	64,2	4,2
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	40,0	15,2	---	42,6	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	40,0	18,4	---	45,9	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	40,0	15,1	---	43,0	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	40,0	18,5	---	46,7	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	40,0	34,9	---	66,0	6,0
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	40,0	35,7	---	66,8	6,8
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	40,0	11,5	---	38,3	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	40,0	14,6	---	41,6	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	40,0	11,6	---	38,6	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	40,0	14,8	---	42,0	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	40,0	30,7	---	61,1	1,1
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	40,0	31,4	---	61,6	1,6
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	40,0	12,8	---	39,1	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	40,0	16,0	---	42,4	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	40,0	13,3	---	40,2	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	40,0	16,9	---	44,1	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	40,0	26,7	---	59,0	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	40,0	28,7	---	59,9	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	40,0	14,4	---	40,3	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	40,0	18,3	---	43,8	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	40,0	20,1	---	62,3	2,3

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 7 Ost OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	40,0	27,2	---	62,8	2,8

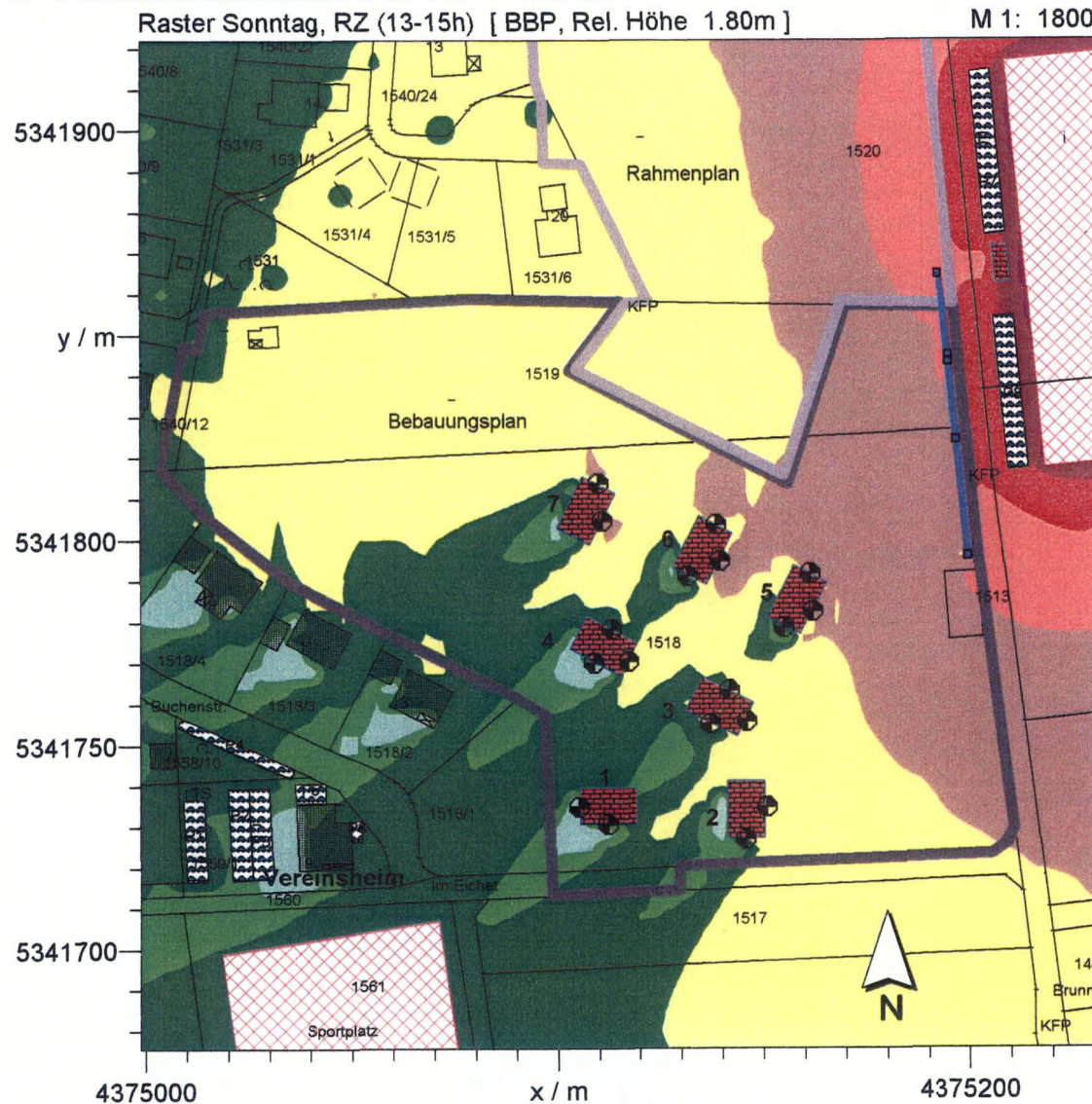
Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	55,0	23,2	---	43,3	---
IO 1 Süd OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	55,0	27,0	---	46,0	---
IO 1 West EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	55,0	22,7	---	50,0	---
IO 1 West OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	55,0	25,8	---	50,1	---
IO 2 Ost EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	55,0	41,4	---	61,9	---
IO 2 Ost OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	55,0	42,0	---	62,5	---
IO 2 Süd EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	55,0	26,0	---	47,0	---
IO 2 Süd OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	55,0	29,0	---	49,1	---
IO 3 Nord EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	55,0	37,6	---	60,5	---
IO 3 Nord OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	55,0	39,9	---	61,9	---
IO 3 Ost EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	55,0	41,0	---	60,7	---
IO 3 Ost OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	55,0	42,1	---	62,0	---
IO 3 Süd EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	55,0	36,3	---	57,7	---
IO 3 Süd OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	55,0	37,2	---	58,8	---
IO 4 Nord EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	55,0	36,3	---	59,4	---
IO 4 Nord OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	55,0	38,7	---	60,1	---
IO 4 Ost EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	55,0	38,7	---	58,5	---
IO 4 Ost OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	55,0	39,9	---	59,4	---
IO 4 Süd EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	55,0	23,7	---	50,1	---
IO 4 Süd OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	55,0	27,1	---	45,5	---
IO 5 Nord EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	55,0	43,5	---	62,7	---
IO 5 Nord OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	55,0	44,9	---	64,9	---
IO 5 Ost EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	55,0	42,8	---	63,2	---
IO 5 Ost OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	55,0	44,4	---	65,2	---
IO 5 Süd EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	55,0	28,1	---	51,1	---
IO 5 Süd OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	55,0	31,7	---	54,3	---
IO 6 Nord EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	55,0	42,9	---	62,7	---
IO 6 Nord OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	55,0	44,0	---	63,3	---
IO 6 Ost EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	55,0	43,1	---	61,9	---
IO 6 Ost OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	55,0	44,2	---	62,9	---
IO 6 Süd EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	55,0	28,8	---	57,8	---
IO 6 Süd OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	55,0	31,7	---	58,6	---
IO 7 Nord EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	55,0	41,8	---	62,0	---
IO 7 Nord OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	55,0	42,6	---	62,4	---
IO 7 Ost EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	55,0	42,2	---	61,5	---
IO 7 Ost OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	55,0	43,1	---	61,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt	x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 1 Süd EG	4375112,22	5341730,44	540,31	BBP	50,0	29,7	---	43,3	---
IO 1 Süd OG1	4375112,22	5341730,44	543,11	BBP	50,0	33,5	---	46,0	---
IO 1 West EG	4375105,38	5341734,77	539,76	BBP	50,0	29,2	---	50,0	---
IO 1 West OG1	4375105,38	5341734,77	542,56	BBP	50,0	32,3	---	50,1	---
IO 2 Ost EG	4375151,01	5341734,73	542,76	BBP	50,0	47,9	---	61,9	---
IO 2 Ost OG1	4375151,01	5341734,73	545,56	BBP	50,0	48,5	---	62,5	---
IO 2 Süd EG	4375145,74	5341727,01	542,79	BBP	50,0	32,5	---	47,0	---
IO 2 Süd OG1	4375145,74	5341727,01	545,59	BBP	50,0	35,5	---	49,1	---
IO 3 Nord EG	4375141,74	5341763,56	541,84	BBP	50,0	44,2	---	60,5	---
IO 3 Nord OG1	4375141,74	5341763,56	544,64	BBP	50,0	46,4	---	61,9	---
IO 3 Ost EG	4375146,01	5341755,79	542,01	BBP	50,0	47,5	---	60,7	---
IO 3 Ost OG1	4375146,01	5341755,79	544,81	BBP	50,0	48,6	---	62,0	---

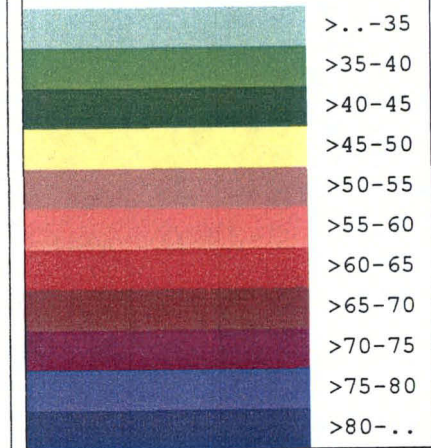
Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 3 Süd	EG	4375137,29	5341755,17	541,55	BBP	50,0	42,9	---	57,7	---
IO 3 Süd	OG1	4375137,29	5341755,17	544,35	BBP	50,0	43,7	---	58,8	---
IO 4 Nord	EG	4375113,24	5341778,48	540,69	BBP	50,0	42,8	---	59,4	---
IO 4 Nord	OG1	4375113,24	5341778,48	543,49	BBP	50,0	45,3	---	60,1	---
IO 4 Ost	EG	4375117,59	5341770,60	540,73	BBP	50,0	45,2	---	58,5	---
IO 4 Ost	OG1	4375117,59	5341770,60	543,53	BBP	50,0	46,4	---	59,4	---
IO 4 Süd	EG	4375108,81	5341770,00	540,24	BBP	50,0	30,2	---	50,1	---
IO 4 Süd	OG1	4375108,81	5341770,00	543,04	BBP	50,0	33,7	---	45,5	---
IO 5 Nord	EG	4375161,61	5341791,67	543,19	BBP	50,0	50,0	---	62,7	---
IO 5 Nord	OG1	4375161,61	5341791,67	545,99	BBP	50,0	51,5	1,5	64,9	---
IO 5 Ost	EG	4375162,23	5341782,66	543,13	BBP	50,0	49,3	---	63,2	---
IO 5 Ost	OG1	4375162,23	5341782,66	545,93	BBP	50,0	50,9	0,9	65,2	---
IO 5 Süd	EG	4375155,17	5341778,74	542,65	BBP	50,0	34,7	---	51,1	---
IO 5 Süd	OG1	4375155,17	5341778,74	545,45	BBP	50,0	38,3	---	54,3	---
IO 6 Nord	EG	4375138,78	5341803,69	541,94	BBP	50,0	49,5	---	62,7	---
IO 6 Nord	OG1	4375138,78	5341803,69	544,74	BBP	50,0	50,5	0,5	63,3	---
IO 6 Ost	EG	4375139,65	5341794,80	542,14	BBP	50,0	49,6	---	61,9	---
IO 6 Ost	OG1	4375139,65	5341794,80	544,94	BBP	50,0	50,7	0,7	62,9	---
IO 6 Süd	EG	4375131,85	5341791,19	541,76	BBP	50,0	35,3	---	57,8	---
IO 6 Süd	OG1	4375131,85	5341791,19	544,56	BBP	50,0	38,2	---	58,6	---
IO 7 Nord	EG	4375110,32	5341813,60	540,51	BBP	50,0	48,4	---	62,0	---
IO 7 Nord	OG1	4375110,32	5341813,60	543,31	BBP	50,0	49,1	---	62,4	---
IO 7 Ost	EG	4375111,02	5341804,74	540,80	BBP	50,0	48,7	---	61,5	---
IO 7 Ost	OG1	4375111,02	5341804,74	543,60	BBP	50,0	49,6	---	61,9	---

Schalltechnische Begutachtung Sportanlagenlärm

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



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



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

10. Januar 2005

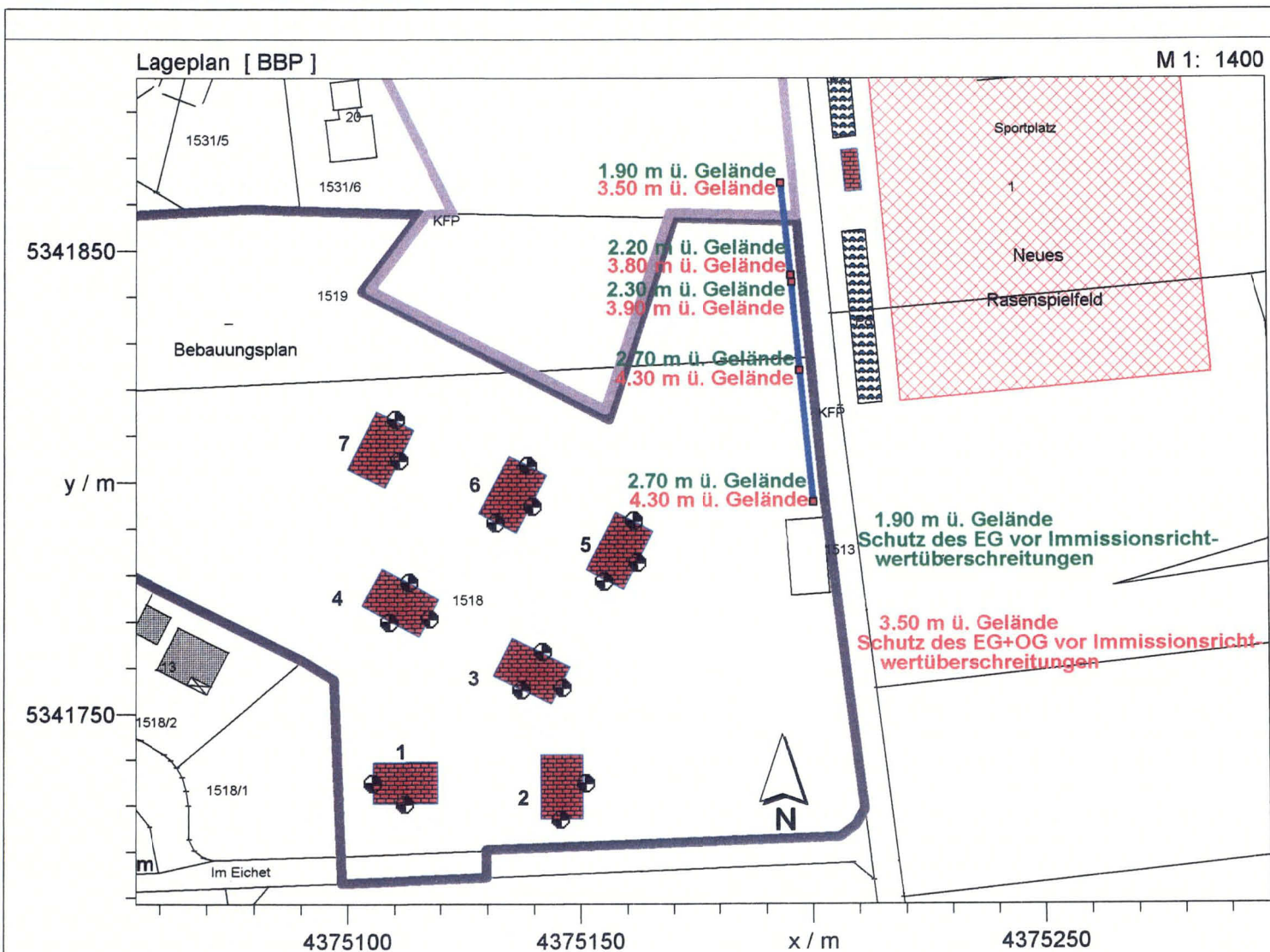
Immissionsrasterlärnkarte

Sonntag 13:00 - 15:00 Uhr

Anhang 4

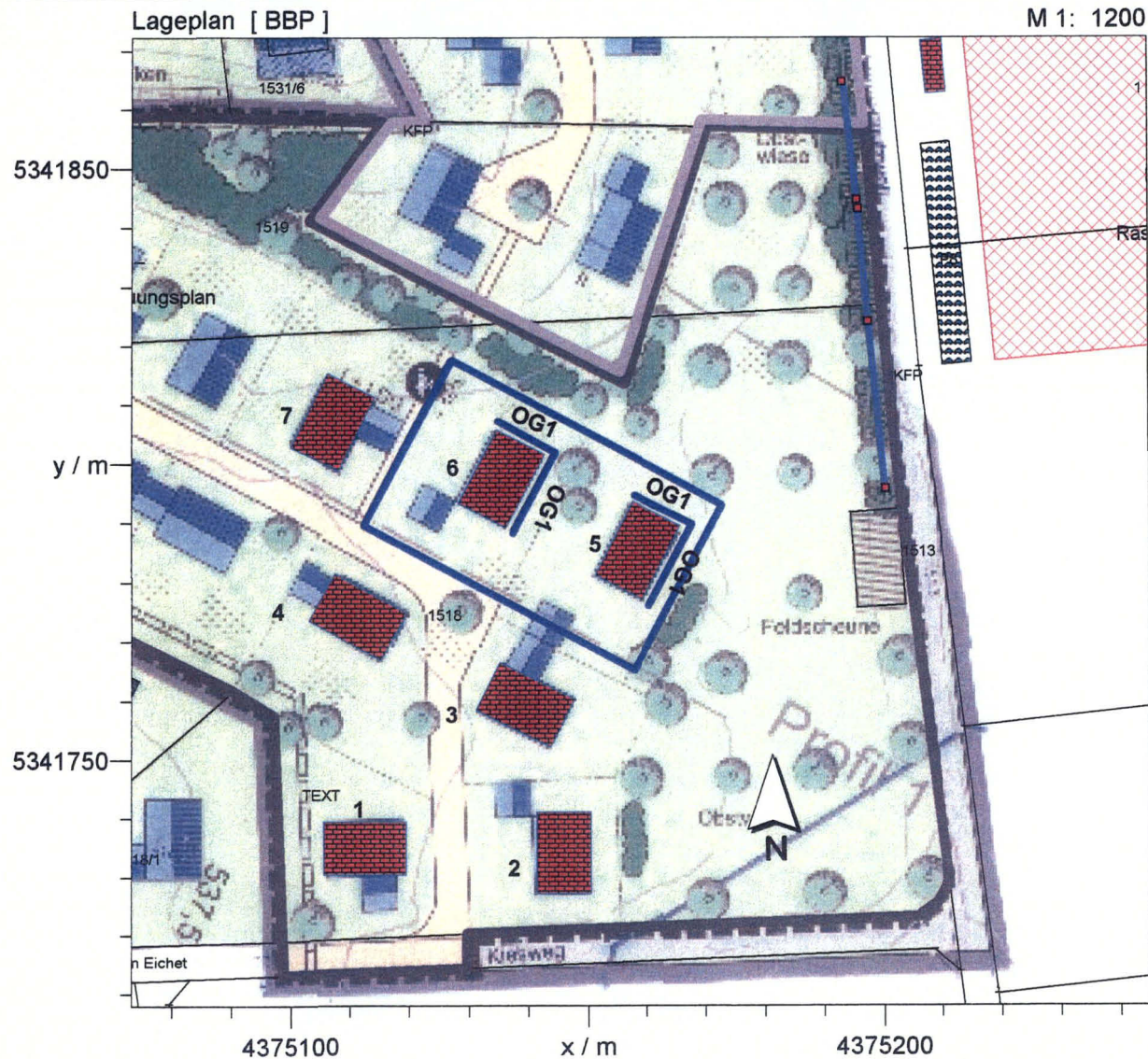
Schalltechnische Begutachtung Sportanlagenlärm

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



Gemeinde Ebershausen
Kling Consult Krumbach
Dipl.-Geogr. Saloustros
Projekt-Nr. 7064/25
Sportlärm
10. Januar 2005
Lageplan
aktiver LS BBP
Anhang 5

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

10. Januar 2005

Lageplan passiver LS

BBP

Anhang 6

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	55,0	39,9	---	67,9	---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	55,0	42,8	---	69,0	---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	55,0	48,2	---	69,4	---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	55,0	49,4	---	70,8	---
IO 10 Süd	EG	4375148,79	5341899,16	537,26	Rahmenplan	55,0	46,1	---	67,9	---
IO 10 Süd	OG1	4375148,79	5341899,16	540,06	Rahmenplan	55,0	47,7	---	69,1	---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	55,0	47,6	---	67,9	---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	55,0	48,3	---	69,0	---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	55,0	46,9	---	67,1	---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	55,0	47,7	---	68,2	---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	55,0	46,4	---	65,4	---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	55,0	46,8	---	66,3	---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	55,0	44,5	---	65,2	---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	55,0	45,4	---	66,1	---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	55,0	45,2	---	63,3	---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	55,0	45,6	---	63,9	---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	55,0	48,5	---	68,2	---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	55,0	49,5	---	70,1	---
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	55,0	48,6	---	68,8	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	55,0	49,7	---	70,1	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	55,0	35,4	---	57,7	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	55,0	38,8	---	60,4	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	55,0	45,4	---	69,4	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	55,0	47,4	---	70,8	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	55,0	49,2	---	70,4	---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	55,0	50,4	---	71,9	---
IO 9 Süd	EG	4375157,67	5341868,69	538,71	Rahmenplan	55,0	46,3	---	67,6	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,67	5341868,69	541,51	Rahmenplan	55,0	47,8	---	69,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	50,0	26,7	---	53,5	---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	50,0	27,7	---	54,3	---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	50,0	14,6	---	41,2	---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	50,0	22,1	---	46,7	---
IO 10 Süd	EG	4375148,79	5341899,16	537,26	Rahmenplan	50,0	30,5	---	54,3	---
IO 10 Süd	OG1	4375148,79	5341899,16	540,06	Rahmenplan	50,0	30,7	---	55,5	---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	50,0	14,1	---	43,7	---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	50,0	19,7	---	51,3	---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	50,0	29,4	---	54,0	---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	50,0	30,0	---	54,9	---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	50,0	13,4	---	40,1	---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	50,0	21,1	---	46,7	---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	50,0	28,7	---	53,5	---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	50,0	29,2	---	54,1	---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	50,0	12,2	---	41,3	---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	50,0	18,4	---	48,3	---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	50,0	14,3	---	39,5	---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	50,0	18,9	---	44,0	---
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	50,0	22,4	---	55,2	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	50,0	27,5	---	55,3	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	50,0	32,7	---	57,7	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	50,0	33,3	---	58,9	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	50,0	28,0	---	54,0	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	50,0	28,6	---	54,8	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	50,0	14,5	---	38,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A) Δ /dB
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	50,0	20,6	---	44,7 ---
IO 9 Süd	EG	4375157,67	5341868,69	538,71	Rahmenplan	50,0	31,4	---	56,2 ---
IO 9 Süd	OG1	4375157,67	5341868,69	541,51	Rahmenplan	50,0	31,8	---	56,7 ---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A) Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag, Nacht (22-6h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten			
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	40,0	22,2	---	53,5 ---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	40,0	23,0	---	54,3 ---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	40,0	10,5	---	41,2 ---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	40,0	13,6	---	44,6 ---
IO 10 Süd	EG	4375148,79	5341899,16	537,26	Rahmenplan	40,0	27,1	---	54,1 ---
IO 10 Süd	OG1	4375148,79	5341899,16	540,06	Rahmenplan	40,0	28,2	---	55,5 ---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	40,0	11,2	---	43,7 ---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	40,0	16,7	---	51,3 ---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	40,0	26,3	---	54,0 ---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	40,0	27,2	---	54,9 ---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	40,0	9,2	---	40,1 ---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	40,0	13,8	---	46,7 ---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	40,0	24,8	---	53,5 ---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	40,0	25,4	---	54,1 ---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	40,0	7,9	---	41,3 ---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	40,0	12,4	---	48,3 ---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	40,0	10,1	---	36,6 ---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	40,0	13,7	---	40,1 ---
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	40,0	10,3	---	36,7 ---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	40,0	13,7	---	39,9 ---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	40,0	25,2	---	57,7 ---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	40,0	28,0	---	58,9 ---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	40,0	23,2	---	54,0 ---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	40,0	23,8	---	54,8 ---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	40,0	8,9	---	35,2 ---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	40,0	12,6	---	38,8 ---
IO 9 Süd	EG	4375157,67	5341868,69	538,71	Rahmenplan	40,0	26,0	---	56,2 ---
IO 9 Süd	OG1	4375157,67	5341868,69	541,51	Rahmenplan	40,0	27,7	---	56,7 ---

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A) Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	55,0	37,0	---	67,9 ---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	55,0	40,0	---	69,0 ---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	55,0	45,5	---	69,4 ---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	55,0	46,7	---	70,8 ---
IO 10 Süd	EG	4375148,79	5341899,16	537,26	Rahmenplan	55,0	43,3	---	67,9 ---
IO 10 Süd	OG1	4375148,79	5341899,16	540,06	Rahmenplan	55,0	45,0	---	69,1 ---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	55,0	44,9	---	67,9 ---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	55,0	45,6	---	69,0 ---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	55,0	44,1	---	67,1 ---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	55,0	45,0	---	68,2 ---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	55,0	43,7	---	65,4 ---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	55,0	44,1	---	66,3 ---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	55,0	41,7	---	65,2 ---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	55,0	42,6	---	66,1 ---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	55,0	42,5	---	63,3 ---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	55,0	42,8	---	63,9 ---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	55,0	45,8	---	68,2 ---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	55,0	46,8	---	70,1 ---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	55,0	45,9	---	68,8	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	55,0	47,0	---	70,1	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	55,0	29,4	---	49,2	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	55,0	34,7	---	60,4	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	55,0	42,6	---	69,4	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	55,0	44,7	---	70,8	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	55,0	46,5	---	70,4	---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	55,0	47,7	---	71,9	---
IO 9 Süd	EG	4375157,67	5341868,69	538,71	Rahmenplan	55,0	43,5	---	67,6	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,67	5341868,69	541,51	Rahmenplan	55,0	45,0	---	69,3	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel		
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	50,0	43,5	---	67,9	---	
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	50,0	46,5	---	69,0	---	
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	50,0	52,0	2,0	69,4	---	
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	50,0	53,2	3,2	70,8	---	
IO 10 Süd	EG	4375148,79	5341899,16	537,26	Rahmenplan	50,0	49,8	---	67,9	---	
IO 10 Süd	OG1	4375148,79	5341899,16	540,06	Rahmenplan	50,0	51,5	1,5	69,1	---	
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	50,0	51,5	1,5	67,9	---	
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	50,0	52,1	2,1	69,0	---	
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	50,0	50,6	0,6	67,1	---	
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	50,0	51,5	1,5	68,2	---	
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	50,0	50,2	0,2	65,4	---	
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	50,0	50,6	0,6	66,3	---	
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	50,0	48,2	---	65,2	---	
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	50,0	49,1	---	66,1	---	
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	50,0	49,0	---	63,3	---	
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	50,0	49,4	---	63,9	---	
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	50,0	52,3	2,3	68,2	---	
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	50,0	53,4	3,4	70,1	---	
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	50,0	52,4	2,4	68,8	---	
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	50,0	53,5	3,5	70,1	---	
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	50,0	35,9	---	49,2	---	
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	50,0	41,3	---	60,4	---	
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	50,0	49,2	---	69,4	---	
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	50,0	51,2	1,2	70,8	---	
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	50,0	53,1	3,1	70,4	---	
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	50,0	54,3	4,3	71,9	---	
IO 9 Süd	EG	4375157,67	5341868,69	538,71	Rahmenplan	50,0	50,0	---	67,6	---	
IO 9 Süd	OG1	4375157,67	5341868,69	541,51	Rahmenplan	50,0	51,6	1,6	69,3	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV						Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Werktag (8-20h)						Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	55,0	38,3	---	64,7	---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	55,0	41,1	---	66,2	---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	55,0	45,7	---	64,3	---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	55,0	48,5	---	66,4	---
IO 10 Süd	EG	4375148,37	5341899,38	537,19	Rahmenplan	55,0	43,6	---	61,5	---
IO 10 Süd	OG1	4375148,37	5341899,38	539,99	Rahmenplan	55,0	46,2	---	63,9	---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	55,0	46,2	---	63,7	---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	55,0	47,7	---	66,7	---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	55,0	44,9	---	62,5	---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	55,0	47,0	---	64,5	---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	55,0	45,3	---	62,4	---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	55,0	46,4	---	64,6	---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	55,0	43,0	---	61,9	---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	55,0	44,8	---	64,0	---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	55,0	44,9	---	61,8	---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	55,0	45,3	---	62,7	---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	55,0	45,4	---	64,1	---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	55,0	48,2	---	65,7	---
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	55,0	45,7	---	64,3	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	55,0	48,4	---	65,2	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	55,0	35,3	---	57,7	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	55,0	37,5	---	58,9	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	55,0	42,7	---	63,9	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	55,0	45,8	---	65,9	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	55,0	46,2	---	65,3	---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	55,0	49,4	---	67,7	---
IO 9 Süd	EG	4375157,61	5341868,84	538,69	Rahmenplan	55,0	43,7	---	62,4	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,61	5341868,84	541,49	Rahmenplan	55,0	46,4	---	66,9	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel			Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, RZ (20-22h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	50,0	26,7	---	53,5	---	
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	50,0	27,7	---	54,3	---	
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	50,0	14,7	---	41,2	---	
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	50,0	22,1	---	46,7	---	
IO 10 Süd	EG	4375148,37	5341899,38	537,19	Rahmenplan	50,0	30,5	---	54,3	---	
IO 10 Süd	OG1	4375148,37	5341899,38	539,99	Rahmenplan	50,0	30,7	---	55,5	---	
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	50,0	14,1	---	43,7	---	
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	50,0	19,8	---	51,3	---	
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	50,0	29,4	---	54,0	---	
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	50,0	30,0	---	54,9	---	
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	50,0	13,5	---	40,1	---	
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	50,0	21,1	---	46,7	---	
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	50,0	28,7	---	53,5	---	
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	50,0	29,2	---	54,1	---	
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	50,0	12,5	---	41,3	---	
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	50,0	18,4	---	48,3	---	
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	50,0	14,4	---	39,5	---	
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	50,0	18,9	---	44,0	---	
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	50,0	22,4	---	55,2	---	
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	50,0	27,5	---	55,3	---	
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	50,0	32,7	---	57,7	---	
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	50,0	33,3	---	58,9	---	
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	50,0	28,0	---	54,0	---	
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	50,0	28,6	---	54,8	---	
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	50,0	14,5	---	38,3	---	

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	50,0	20,6	---	44,7	---
IO 9 Süd	EG	4375157,61	5341868,84	538,69	Rahmenplan	50,0	31,4	---	56,2	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,61	5341868,84	541,49	Rahmenplan	50,0	31,8	---	56,7	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel		
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB	
Beurteilungszeitraum Werktag, Nacht (22-6h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 20 dB überschreiten				
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	40,0	22,3	---	53,5	---	
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	40,0	23,0	---	54,3	---	
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	40,0	11,5	---	41,2	---	
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	40,0	14,4	---	44,6	---	
IO 10 Süd	EG	4375148,37	5341899,38	537,19	Rahmenplan	40,0	27,2	---	54,0	---	
IO 10 Süd	OG1	4375148,37	5341899,38	539,99	Rahmenplan	40,0	28,3	---	55,5	---	
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	40,0	12,0	---	43,7	---	
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	40,0	17,1	---	51,3	---	
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	40,0	26,3	---	54,0	---	
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	40,0	27,2	---	54,9	---	
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	40,0	10,4	---	40,1	---	
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	40,0	14,7	---	46,7	---	
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	40,0	24,8	---	53,5	---	
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	40,0	25,5	---	54,1	---	
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	40,0	10,7	---	41,3	---	
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	40,0	13,9	---	48,3	---	
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	40,0	10,7	---	36,6	---	
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	40,0	14,1	---	40,1	---	
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	40,0	10,8	---	36,7	---	
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	40,0	14,1	---	39,9	---	
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	40,0	25,2	---	57,7	---	
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	40,0	28,0	---	58,9	---	
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	40,0	23,2	---	54,0	---	
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	40,0	23,8	---	54,8	---	
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	40,0	9,6	---	35,2	---	
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	40,0	13,1	---	38,8	---	
IO 9 Süd	EG	4375157,61	5341868,84	538,69	Rahmenplan	40,0	26,1	---	56,2	---	
IO 9 Süd	OG1	4375157,61	5341868,84	541,49	Rahmenplan	40,0	27,7	---	56,7	---	

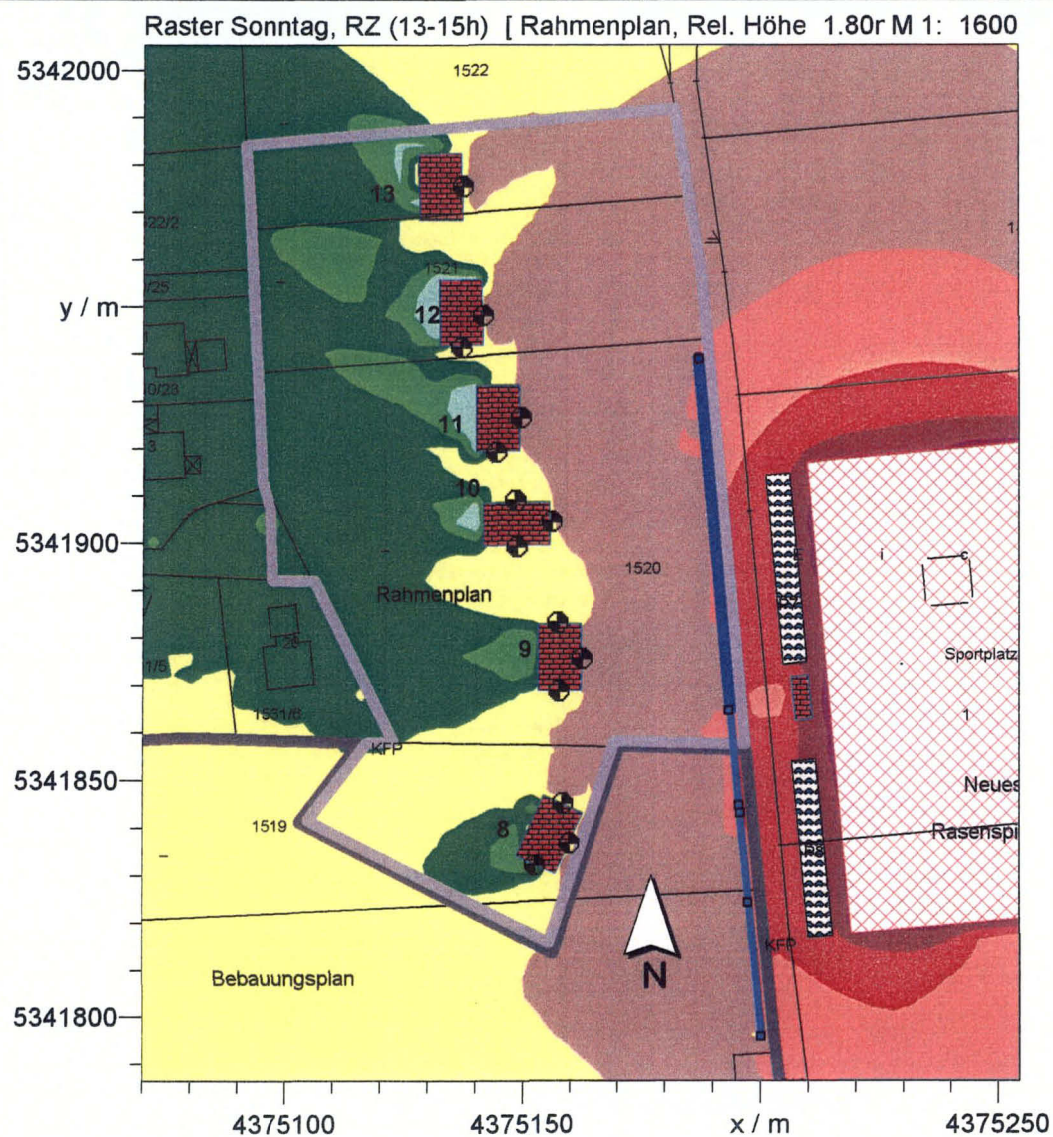
Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag (9-13h,15-20h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	55,0	35,3	---	64,7	---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	55,0	38,2	---	66,2	---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	55,0	43,0	---	64,3	---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	55,0	45,8	---	66,4	---
IO 10 Süd	EG	4375148,37	5341899,38	537,19	Rahmenplan	55,0	40,7	---	61,5	---
IO 10 Süd	OG1	4375148,37	5341899,38	539,99	Rahmenplan	55,0	43,4	---	63,9	---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	55,0	43,5	---	63,7	---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	55,0	45,0	---	66,7	---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	55,0	42,0	---	62,5	---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	55,0	44,2	---	64,5	---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	55,0	42,6	---	62,4	---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	55,0	43,7	---	64,6	---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	55,0	40,1	---	61,9	---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	55,0	42,0	---	64,0	---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	55,0	42,2	---	61,8	---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	55,0	42,5	---	62,7	---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	55,0	42,6	---	64,1	---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	55,0	45,5	---	65,7	---

Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	55,0	42,9	---	64,3	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	55,0	45,6	---	65,2	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	55,0	29,2	---	49,1	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	55,0	32,7	---	53,1	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	55,0	39,9	---	63,9	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	55,0	43,0	---	65,9	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	55,0	43,5	---	65,3	---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	55,0	46,7	---	67,7	---
IO 9 Süd	EG	4375157,61	5341868,84	538,69	Rahmenplan	55,0	40,7	---	62,4	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,61	5341868,84	541,49	Rahmenplan	55,0	43,5	---	66,9	---

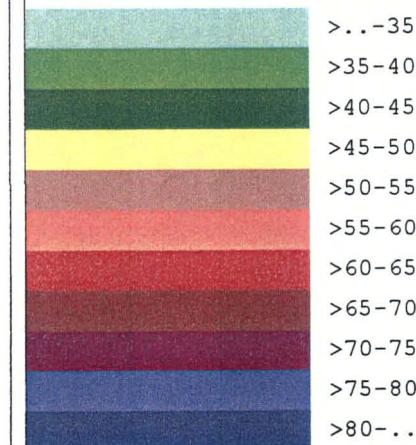
Beurteilung nach 18. BImSchV							Beurteilungspegel		Spitzenpegel	
Immissionspunkt		x /m	y /m	z /m	Variante	IRW /dB(A)	Ges-Peg. /dB(A)	Δ /dB	Li,Sp /dB(A)	Δ /dB
Beurteilungszeitraum Sonntag, RZ (13-15h)							Spitzenpegel darf IRW um max. 30 dB überschreiten			
IO 10 Nord	EG	4375148,41	5341908,81	537,75	Rahmenplan	50,0	41,8	---	64,7	---
IO 10 Nord	OG1	4375148,41	5341908,81	540,55	Rahmenplan	50,0	44,7	---	66,2	---
IO 10 Ost	EG	4375155,99	5341904,44	538,73	Rahmenplan	50,0	49,5	---	64,3	---
IO 10 Ost	OG1	4375155,99	5341904,44	541,53	Rahmenplan	50,0	52,3	2,3	66,4	---
IO 10 Süd	EG	4375148,37	5341899,38	537,19	Rahmenplan	50,0	47,2	---	61,5	---
IO 10 Süd	OG1	4375148,37	5341899,38	539,99	Rahmenplan	50,0	49,9	---	63,9	---
IO 11 Ost	EG	4375149,59	5341926,58	539,32	Rahmenplan	50,0	50,0	---	63,7	---
IO 11 Ost	OG1	4375149,59	5341926,58	542,12	Rahmenplan	50,0	51,6	1,6	66,7	---
IO 11 Süd	EG	4375144,30	5341919,14	537,91	Rahmenplan	50,0	48,5	---	62,5	---
IO 11 Süd	OG1	4375144,30	5341919,14	540,71	Rahmenplan	50,0	50,8	0,8	64,5	---
IO 12 Ost	EG	4375141,83	5341948,26	538,69	Rahmenplan	50,0	49,1	---	62,4	---
IO 12 Ost	OG1	4375141,83	5341948,26	541,49	Rahmenplan	50,0	50,2	0,2	64,6	---
IO 12 Süd	EG	4375137,07	5341941,49	537,80	Rahmenplan	50,0	46,7	---	61,9	---
IO 12 Süd	OG1	4375137,07	5341941,49	540,60	Rahmenplan	50,0	48,5	---	64,0	---
IO 13 Ost	EG	4375137,27	5341975,41	539,25	Rahmenplan	50,0	48,8	---	61,8	---
IO 13 Ost	OG1	4375137,27	5341975,41	542,05	Rahmenplan	50,0	49,1	---	62,7	---
IO 8 Nord	EG	4375158,57	5341845,22	539,29	Rahmenplan	50,0	49,2	---	64,1	---
IO 8 Nord	OG1	4375158,57	5341845,22	542,09	Rahmenplan	50,0	52,0	2,0	65,7	---
IO 8 Ost	EG	4375159,75	5341836,86	539,91	Rahmenplan	50,0	49,5	---	64,3	---
IO 8 Ost	OG1	4375159,75	5341836,86	542,71	Rahmenplan	50,0	52,1	2,1	65,2	---
IO 8 Süd	EG	4375152,47	5341832,14	539,06	Rahmenplan	50,0	35,7	---	49,1	---
IO 8 Süd	OG1	4375152,47	5341832,14	541,86	Rahmenplan	50,0	39,2	---	53,1	---
IO 9 Nord	EG	4375157,51	5341883,11	538,31	Rahmenplan	50,0	46,4	---	63,9	---
IO 9 Nord	OG1	4375157,51	5341883,11	541,11	Rahmenplan	50,0	49,6	---	65,9	---
IO 9 Ost	EG	4375162,52	5341875,66	539,39	Rahmenplan	50,0	50,0	---	65,3	---
IO 9 Ost	OG1	4375162,52	5341875,66	542,19	Rahmenplan	50,0	53,3	3,3	67,7	---
IO 9 Süd	EG	4375157,61	5341868,84	538,69	Rahmenplan	50,0	47,3	---	62,4	---
IO 9 Süd	OG1	4375157,61	5341868,84	541,49	Rahmenplan	50,0	50,0	---	66,9	---

Schalltechnische Begutachtung Sportanlagenlärm

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



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



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

10. Januar 2005

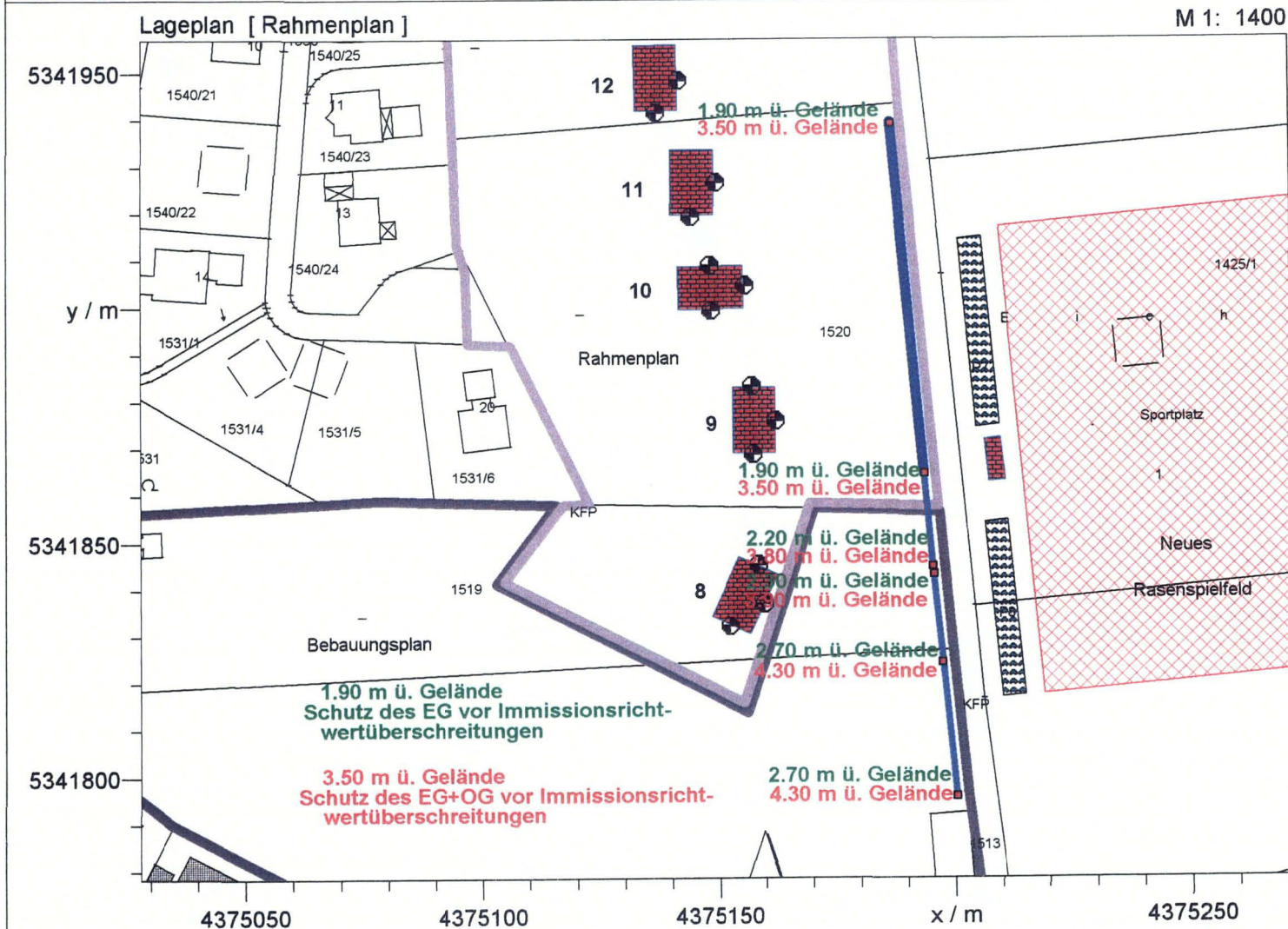
Immissionsrasterlärnkarte

Sonntag 13:00 - 15:00 Uhr

Anhang 9

Schalltechnische Begutachtung Sportanlagenlärm

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

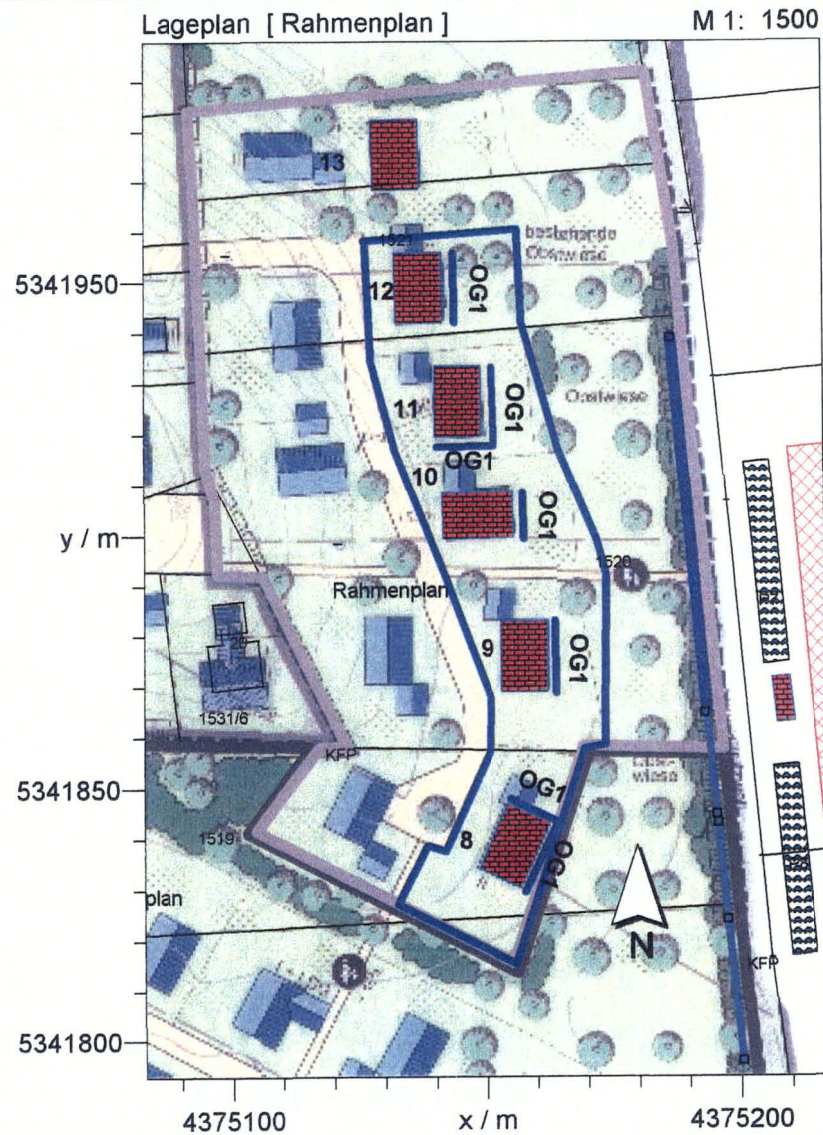
10. Januar 2005

Lageplan

aktiver LS Rahmenplan

Anhang 10

Bebauungsplan "Südöstlicher Ortsrand Ebershausen", Gemeinde Ebershausen



Gemeinde Ebershausen

Kling Consult Krumbach

Dipl.-Geogr. Saloustros

Projekt-Nr. 7064/25

Sportlärm

10. Januar 2005

Lageplan passiver LS

Rahmenplan

Anhang 11

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Arbeitsbereich				
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	4374580.00	4375560.00	980.00	1.12 km²
y /m	5341230.00	5342370.00	1140.00	
z /m	-10.00	560.00	570.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	515.00	xmax / ymax (z3)	530.00	
xmin / ymin (z1)	540.00	xmax / ymin (z2)	530.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten						
Elementgruppen	Variante 0	Gesamt	BBP	Rahmenplan		
Gruppe 0	+	+	+	+		
AL_G_BAUVORHABEN	+	+	+	+		
AL_G_GEBAEUDE	+	+	+	+		
AL_F_GRENZE_TBA	+	+	+	+		
AL_G_BAUTEIL	+	+	+	+		
AL_T_LINIEN	+	+	+	+		
AL_F_GRENZPUNKT	+	+	+	+		
AL_T_ALLG_TOPO	+	+	+	+		
AL_X_FP	+	+	+	+		
AL_F_NR_TBL	+	+	+	+		
AL_N_SYMBOLE	+	+	+	+		
AL_T_FLST_GR_SYM	+	+	+	+		
AL_T_FREIETEXTE_TBL	+	+	+	+		
AL_T_STR_TBL	+	+	+	+		
VE_L_HL_LAERMSCHUTZ	+	+	+	+		
Lärmschutzwand	+					
Spielfeld	+					
Höhenlinien extra	+					
Bauzeile 1	+					
Bauzeile 2	+					
Parkplatzlärmstudie	+					
RLS 90	+					
Rahmenplan	+					
Text Lärmschutz	+					
passiver Schutz BBP	+					
LS Rahmenplan	+					

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 0	4374936.00	4375256.00	5341664.00	5341936.00	4.00	4.00	81	69	relativ	1.80	Rechteck

Rechenmodell			
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
...für Einzelpunkte	Nein		
...für Immissionsraster	Nein		
Ausgewählte Elemente unabhängig von der Lage des IPKT berücksichtigen: Nein			
Freifeld vor Reflexionsflächen /m	1.00		
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein		
Frequenzen			
Spektrrentyp	Summen-Pegel (A)		
Erstes Frequenzband /Hz	0.00		
Letztes Frequenzband /Hz	0.00		
Berechnung für IPKT	streng		
Berechnung für Raster	streng		
Parameter	streng	IPKT-Berechnung	Rasterberechnung
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	Nein
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	Nein
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.00	1.00	1.00
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.00	1.00	1.00
Reichweite von Quellen begrenzen	Nein	Nein	Ja
Mindest-Pegelabstand /dB	Nein	Nein	30.00
Einfügungsdämpfung begrenzen	Ja	Ja	Ja

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Rechenmodell			
Grenzwert gemäß Regelwerk	Ja	Ja	Ja
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO 9613			
Seitlicher Umweg	Ja	Ja	Nein
Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	Nein
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	Keine Reflexion
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Nein	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Nein	
Reichweite von Refl. Flächen begrenzen /m	Nein	200.00	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Mehrfachreflexion	Nein	Nein	Nein
Winkelschrittweite (x-y)°			
Winkelschrittweite (z)°			
maximale Reflexionsweglänge			
in Vielfachen des direkten Abstandes			
Strahlverzweigung an Refl. Flächen			

Globale Parameter			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen		0.00	
Temperatur /°		10	
relative Feuchte /%		70	
Brutto-Wohnfläche in m²/Bewohner		40.00	
Durchschnittliche Stockwerkshöhe in m		2.80	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht
C0 /dB (lokaler meteorolog. Einfluß)	3.00	2.50	2.00

Parameter der Bibliothek: RLS-90		
Reflexionskriterium nach §4.6: hR >= 0.3*SQRT(aR)	Nein	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Nein	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Parameter der Bibliothek: P-Lärmstudie 03		
Emissionsberechnung nach	Parkplatzlärmstudie 2003	
Ausbreitungsberechnung nach	ISO 9613	

Parameter der Bibliothek: VDI 2571, ...		
Mit-Wind Wetterlage	Ja	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente	Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente	Nein	

Verfügbare Koordinatensysteme									
Name	P1.x /m	P1.y /m	P1.z /m	P2.x /m	P2.y /m	P2.z /m	P3.x /m	P3.y /m	P3.z /m
Globales System	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00
Ebene XZ (von vorn)	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00
Ebene YZ (von re)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	1.00

Straße /RLS-90 (6)									
STRb001	Bezeichnung	Zufahrt P1+P2		Lw (Tag) /dB(A)		Variante 0			
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Nacht) /dB(A)		55.3			
	Darstellung	STRb		Lw (Ruhe) /dB(A)		53.4			
	Knotenzahl	2		Lw' (Tag) /dB(A)		39.0			
	Länge /m	27.91		Lw' (Nacht) /dB(A)		40.9			
	Fläche /m²	---		Lw' (Ruhe) /dB(A)		39.0			
				Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.0			
				Steigung max. % (aus z-Koord.)		-3.5			
				Regelquerschnitt d(SQ) in m		0.0			
				Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)
	Tag	0.00	-	11.00	0.00	30.00	30.00	47.71	38.96
	Nacht	0.00	-	17.00	0.00	30.00	30.00	49.60	40.85
	Ruhe	0.00	-	11.00	0.00	30.00	30.00	47.71	38.96
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB	
								Extra-Zuschlag /dB	

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Variante 0								
Straße /RLS-90 (6)								
18. BImSchV	-	0.0	0.0	0.0	0.0			
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLI /dB	Lw'r /dB(A)	
Werktag, RZ (8-8h)	2.00	Ruhe	39.0	1	0.00000	-99.00	-	
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	39.0	3	0.50000	-9.03	30.0	
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	39.0	1	0.50000	-6.02	33.0	
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	39.0	1	1.00000	0.00	40.9	
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	39.0	1	0.00000	-99.00	-	
Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	39.0	1	0.00000	-99.00	-	
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	39.0	1	0.00000	-99.00	-	
Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	39.0	1	0.00000	-99.00	-	
Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	39.0	1	0.00000	-99.00	-	

STRb002	Bezeichnung	Zufahrt P3				Lw (Tag) /dB(A)		50.8			
	Gruppe	Gruppe 0				Lw (Nacht) /dB(A)		52.6			
	Darstellung	STRb				Lw (Ruhe) /dB(A)		50.8			
	Knotenzahl	2				Lw' (Tag) /dB(A)		36.3			
	Länge /m	28.03				Lw' (Nacht) /dB(A)		38.1			
	Fläche /m²	---				Lw' (Ruhe) /dB(A)		36.3			
						Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.0			
						Steigung max. % (aus z-Koord.)		-2.3			
						Regelquerschnitt d(SQ) in m		0.0			
						Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)		
	Tag	0.00	-	6.00	0.00	30.00	30.00	45.08	36.33		
	Nacht	0.00	-	9.00	0.00	30.00	30.00	46.84	38.09		
	Ruhe	0.00	-	6.00	0.00	30.00	30.00	45.08	36.33		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB	
18. BImSchV		-		0.0		0.0		0.0		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
Werktag, RZ (8-8h)			2.00	Ruhe	36.3	1	0.00000	-99.00	-		
Werktag (8-20h)			12.00	Tag	36.3	3	0.50000	-9.03	27.3		
Werktag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	36.3	1	0.50000	-6.02	30.3		
Werktag, Nacht (22-6h)			1.00	Nacht	36.3	1	1.00000	0.00	38.1		
Sonntag, RZ (7-9h)			2.00	Ruhe	36.3	1	0.00000	-99.00	-		
Sonntag (9-13h,15-20h)			9.00	Tag	36.3	1	0.00000	-99.00	-		
Sonntag, RZ (13-15h)			2.00	Ruhe	36.3	1	0.00000	-99.00	-		
Sonntag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	36.3	1	0.00000	-99.00	-		
Sonntag, Nacht (22-7h)			1.00	Nacht	36.3	1	0.00000	-99.00	-		

STRb003	Bezeichnung		Zufahrt P5			Lw (Tag) /dB(A)			34.3		
	Gruppe		Gruppe 0			Lw (Nacht) /dB(A)			36.1		
	Darstellung		STRb			Lw (Ruhe) /dB(A)			34.3		
	Knotenzahl		2			Lw' (Tag) /dB(A)			31.6		
	Länge /m		1.89			Lw' (Nacht) /dB(A)			33.3		
	Fläche /m²		---			Lw' (Ruhe) /dB(A)			31.6		
						Mehrf. Refl. Drefl /dB			0.0		
						Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0.7		
						Regelquerschnitt d(SQ) in m			0.0		
						Straßenoberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt		
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)		
	Tag	0.00	-	2.00	0.00	30.00	30.00	40.31	31.56		
	Nacht	0.00	-	3.00	0.00	30.00	30.00	42.07	33.32		
	Ruhe	0.00	-	2.00	0.00	30.00	30.00	40.31	31.56		
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB	
18. BImSchV		-		0.0		0.0		0.0		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
Werktag, RZ (6-8h)			2.00	Ruhe	31.6	1		0.00000	-99.00	-	
Werktag (8-20h)			12.00	Tag	31.6	3		0.50000	-9.03	22.6	
Werktag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	31.6	1		0.50000	-6.02	25.6	
Werktag, Nacht (22-6h)			1.00	Nacht	31.6	1		1.00000	0.00	33.3	
Sonntag, RZ (7-9h)			2.00	Ruhe	31.6	1		0.00000	-99.00	-	
Sonntag (9-13h,15-20h)			9.00	Tag	31.6	1		0.00000	-99.00	-	
Sonntag, RZ (13-15h)			2.00	Ruhe	31.6	1		0.00000	-99.00	-	
Sonntag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	31.6	1		0.00000	-99.00	-	
Sonntag, Nacht (22-7h)			1.00	Nacht	31.6	1		0.00000	-99.00	-	

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Straße /RLS-90 (6)										Variante 0
STRb005	Bezeichnung	Zufahrt P6			Lw (Tag) /dB(A)		32.1			
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Nacht) /dB(A)		32.1			
	Darstellung	STRb			Lw (Ruhe) /dB(A)		32.1			
	Knotenzahl	2			Lw' (Tag) /dB(A)		28.5			
	Länge /m	2.27			Lw' (Nacht) /dB(A)		28.5			
	Fläche /m²	---			Lw' (Ruhe) /dB(A)		28.5			
					Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.0			
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		-2.9			
					Regelquerschnitt d(SQ) in m		0.0			
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0.00	-	1.00	0.00	30.00	30.00	37.30	28.55	
	Nacht	0.00	-	1.00	0.00	30.00	30.00	37.30	28.55	
	Ruhe	0.00	-	1.00	0.00	30.00	30.00	37.30	28.55	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV	-		0.0		0.0		0.0		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h		Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00		Ruhe	28.5	1	0.00000	-99.00	-	
	Werktag (8-20h)	12.00		Tag	28.5	3	0.50000	-9.03	19.5	
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00		Ruhe	28.5	1	0.50000	-6.02	22.5	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00		Nacht	28.5	1	1.00000	0.00	28.5	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00		Ruhe	28.5	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00		Tag	28.5	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00		Ruhe	28.5	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00		Ruhe	28.5	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00		Nacht	28.5	1	0.00000	-99.00	-	

STRb006	Bezeichnung	Zufahrt P7			Lw (Tag) /dB(A)		56.8			
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Nacht) /dB(A)		-			
	Darstellung	STRb			Lw (Ruhe) /dB(A)		56.8			
	Knotenzahl	2			Lw' (Tag) /dB(A)		40.6			
	Länge /m	41.50			Lw' (Nacht) /dB(A)		-			
	Fläche /m²	---			Lw' (Ruhe) /dB(A)		40.6			
					Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.0			
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		0.6			
					Regelquerschnitt d(SQ) in m		0.0			
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	
	Tag	0.00	-	16.00	0.00	30.00	30.00	49.34	40.59	
	Nacht	0.00	-	0.00	0.00	30.00	30.00	-99.00	-99.00	
	Ruhe	0.00	-	16.00	0.00	30.00	30.00	49.34	40.59	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB
	18. BImSchV	-		0.0		0.0		0.0		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h		Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00		Ruhe	40.6	1	0.00000	-99.00	-	
	Werktag (8-20h)	12.00		Tag	40.6	4	0.50000	-7.78	32.8	
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00		Ruhe	40.6	1	0.00000	-99.00	-	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00		Nacht	40.6	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00		Ruhe	40.6	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00		Tag	40.6	2	0.50000	-9.54	31.1	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00		Ruhe	40.6	2	0.50000	-3.01	37.6	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00		Ruhe	40.6	1	0.00000	-99.00	-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00		Nacht	40.6	1	0.00000	-99.00	-	

STRb007	Bezeichnung	Zufahrt P8			Lw (Tag) /dB(A)		56.1			
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Nacht) /dB(A)		-			
	Darstellung	STRb			Lw (Ruhe) /dB(A)		56.1			
	Knotenzahl	2			Lw' (Tag) /dB(A)		40.3			
	Länge /m	38.01			Lw' (Nacht) /dB(A)		-			
	Fläche /m²	---			Lw' (Ruhe) /dB(A)		40.3			
					Mehrf. Refl. Drefl /dB		0.0			
					Steigung max. % (aus z-Koord.)		1.3			
					Regelquerschnitt d(SQ) in m		0.0			
					Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt			
	Emiss.-Variante	DStrO	Zeitraum	M in Kfz / h	p / %	v PKW /km/h	v LKW /km/h	Lm,25 /dB(A)	Lm,E /dB(A)	

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Straße /RLS-90 (6)										Variante 0
Tag	0.00	-	15.00	0.00	30.00	30.00	49.06	40.31		
Nacht	0.00	-	0.00	0.00	30.00	30.00	-99.00	-99.00		
Ruhe	0.00	-	15.00	0.00	30.00	30.00	49.06	40.31		
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB	
18. BImSchV	-		0.0		0.0		0.0		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'' /dB(A)			
Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	40.3	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	40.3	4	0.50000	-7.78	32.5			
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.3	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	40.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	40.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	40.3	2	0.50000	-9.54	30.8			
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	40.3	2	0.50000	-3.01	37.3			
Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	40.3	1	0.00000	-99.00	-			

Parkplatz /RLS-90 (8)										Variante 0
PRKb005	Bezeichnung	P 1	Lw (Tag) /dB(A)		60.8					
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		63.0					
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		60.8					
	Knotenzahl	5	Lw'' (Tag) /dB(A)		40.8					
	Länge /m	50.01	Lw'' (Nacht) /dB(A)		43.0					
	Fläche /m²	99.91	Lw'' (Ruhe) /dB(A)		40.8					
			Konst. Höhe /m		0.0					
			Typ		Pkw-Parkplatz					
			Stellplätze		8.0					
Emiss.-Variante			L'm,E /dB(A)			Bewegungen jeStellplatz, h				
Tag			43.81			0.60				
Nacht			46.03			1.00				
Ruhe			43.81			0.60				
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB	
18. BImSchV	96.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)			
Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	40.8	1	1.50000	-9.03	34.8			
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.50000	-6.02	37.8			
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	40.8	1	1.00000	0.00	46.0			
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	40.8	1	0.00000	-99.00	-			

PRKb006	Bezeichnung	P 2	Lw (Tag) /dB(A)		61.3					
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		63.5					
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		61.3					
	Knotenzahl	5	Lw'' (Tag) /dB(A)		40.8					
	Länge /m	55.05	Lw'' (Nacht) /dB(A)		43.0					
	Fläche /m²	112.18	Lw'' (Ruhe) /dB(A)		40.8					
			Konst. Höhe /m		0.0					
			Typ		Pkw-Parkplatz					
			Stellplätze		9.0					
Emiss.-Variante			L'm,E /dB(A)			Bewegungen jeStellplatz, h				
Tag			44.32			0.60				
Nacht			46.54			1.00				
Ruhe			44.32			0.60				
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB	
18. BImSchV	96.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)			
Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	40.8	1	1.50000	-9.03	35.3			
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.50000	-6.02	38.3			
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	40.8	1	1.00000	0.00	46.5			
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	40.8	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-			

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkplatz /RLS-90 (8)								Variante 0
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	40.8	1	0.00000	-99.00	-

PRKb007	Bezeichnung	P 3	Lw (Tag) /dB(A)		61.3			
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		63.5			
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		61.3			
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)		40.8			
	Länge /m	55.05	Lw" (Nacht) /dB(A)		43.0			
	Fläche /m²	112.16	Lw" (Ruhe) /dB(A)		40.8			
			Konst. Höhe /m		0.0			
			Typ		Pkw-Parkplatz			
			Stellplätze		9.0			
Emiss.-Variante			L*m,E /dB(A)		Bewegungen jeStellplatz, h			
Tag			44.32		0.60			
Nacht			46.54		1.00			
Ruhe			44.32		0.60			
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB		
18. BImSchV		96.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Werktag (8-20h)		12.00	Tag	40.8	1	1.50000	-9.03	35.3
Werktag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.50000	-6.02	38.3
Werktag, Nacht (22-6h)		1.00	Nacht	40.8	1	1.00000	0.00	46.5
Sonntag, RZ (7-9h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag (9-13h,15-20h)		9.00	Tag	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, RZ (13-15h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, Nacht (22-7h)		1.00	Nacht	40.8	1	0.00000	-99.00	-

PRKb004	Bezeichnung	P8	Lw (Tag) /dB(A)		65.8			
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		-			
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		65.8			
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)		43.0			
	Länge /m	85.13	Lw" (Nacht) /dB(A)		-			
	Fläche /m²	188.62	Lw" (Ruhe) /dB(A)		43.0			
			Konst. Höhe /m		0.0			
			Typ		Pkw-Parkplatz			
			Stellplätze		15.0			
Emiss.-Variante			L*m,E /dB(A)		Bewegungen jeStellplatz, h			
Tag			48.76		1.00			
Nacht			-99.00		0.00			
Ruhe			48.76		1.00			
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB		
18. BImSchV		96.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-
Werktag (8-20h)		12.00	Tag	43.0	1	2.00000	-7.78	41.0
Werktag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-
Werktag, Nacht (22-6h)		1.00	Nacht	43.0	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, RZ (7-9h)		2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag (9-13h,15-20h)		9.00	Tag	43.0	1	1.00000	-9.54	39.3
Sonntag, RZ (13-15h)		2.00	Ruhe	43.0	1	1.00000	-3.01	45.8
Sonntag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, Nacht (22-7h)		1.00	Nacht	43.0	1	0.00000	-99.00	-

PRKb001	Bezeichnung	P7	Lw (Tag) /dB(A)		66.1			
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		-			
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		66.1			
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)		43.0			
	Länge /m	90.16	Lw" (Nacht) /dB(A)		-			
	Fläche /m²	202.68	Lw" (Ruhe) /dB(A)		43.0			
			Konst. Höhe /m		0.0			
			Typ		Pkw-Parkplatz			
			Stellplätze		16.0			
Emiss.-Variante			L*m,E /dB(A)		Bewegungen jeStellplatz, h			

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkplatz /RLS-90 (8)										Variante 0
Tag						49.04				1.00
Nacht						-99.00				0.00
Ruhe						49.04				1.00
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB					
18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	43.0	1	2.00000	-7.78	41.2			
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	43.0	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	43.0	1	1.00000	-9.54	39.5			
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	43.0	1	1.00000	-3.01	46.0			
Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	43.0	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	43.0	1	0.00000	-99.00	-			

PRKb010	Bezeichnung	P6	Lw (Tag) /dB(A)		51.8			
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)		54.0			
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)		51.8			
	Knotenzahl	5	Lw'' (Tag) /dB(A)		40.8			
	Länge /m	15.04	Lw'' (Nacht) /dB(A)		43.0			
	Fläche /m²	12.60	Lw'' (Ruhe) /dB(A)		40.8			
			Konst. Höhe /m		0.0			
			Typ		Pkw-Parkplatz			
			Stellplätze		1.0			
Emiss.-Variante		L*m,E /dB(A)		Bewegungen jeStellplatz, h				
Tag		34.78		0.60				
Nacht		37.00		1.00				
Ruhe		34.78		0.60				
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB		
18. BImSchV		96.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h	Emi.-Var.	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)
Werktag, RZ (6-8h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Werktag (8-20h)		12.00	Tag	40.8	1	1.50000	-9.03	25.8
Werktag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.50000	-6.02	28.8
Werktag, Nacht (22-6h)		1.00	Nacht	40.8	1	1.00000	0.00	37.0
Sonntag, RZ (7-9h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag (9-13h,15-20h)		9.00	Tag	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, RZ (13-15h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, RZ (20-22h)		2.00	Ruhe	40.8	1	0.00000	-99.00	-
Sonntag, Nacht (22-7h)		1.00	Nacht	40.8	1	0.00000	-99.00	-

PRKb009	Bezeichnung	P5		Lw (Tag) /dB(A)		56.6		
	Gruppe	RLS 90		Lw (Nacht) /dB(A)		58.8		
	Darstellung	PRKb		Lw (Ruhe) /dB(A)		56.6		
	Knotenzahl	5		Lw'' (Tag) /dB(A)		40.9		
	Länge /m	24.81		Lw'' (Nacht) /dB(A)		43.1		
	Fläche /m²	36.75		Lw'' (Ruhe) /dB(A)		40.9		
				Konst. Höhe /m		0.0		
				Typ		Pkw-Parkplatz		
				Stellplätze		3.0		
	Emiss.-Variante		L*m,E /dB(A)		Bewegungen jeStellplatz, h			
	Tag		39.55		0.60			
	Nacht		41.77		1.00			
	Ruhe		39.55		0.60			
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB		
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw'' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw''r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	40.9	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	40.9	1	1.50000	-9.03	25.8
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.9	1	0.50000	-6.02	28.8
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	40.9	1	1.00000	0.00	37.0
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	40.9	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	40.9	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	40.9	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.9	1	0.00000	-99.00	-

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkplatz /RLS-90 (8)										Variante 0
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	40.9	1	0.00000	-99.00	-		
PRKb008	Bezeichnung	P4	Lw (Tag) /dB(A)						59.6	
	Gruppe	RLS 90	Lw (Nacht) /dB(A)						61.8	
	Darstellung	PRKb	Lw (Ruhe) /dB(A)						59.6	
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)						40.7	
	Länge /m	65.09	Lw" (Nacht) /dB(A)						43.0	
	Fläche /m²	76.33	Lw" (Ruhe) /dB(A)						40.7	
			Konst. Höhe /m						0.0	
			Typ						Pkw-Parkplatz	
			Stellplätze						6.0	
	Emiss.-Variante		L*m,E /dB(A)						Bewegungen jeStellplatz, h	
	Tag		42.56						0.60	
	Nacht		44.78						1.00	
	Ruhe		42.56						0.60	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB				
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	40.7	1	0.00000	-99.00	-		
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	40.7	1	1.50000	-9.03	33.6		
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.7	1	0.50000	-6.02	36.6		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	40.7	1	1.00000	0.00	44.8		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	40.7	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	40.7	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	40.7	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	40.7	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	40.7	1	0.00000	-99.00	-		

Parkpl-Lärmstudie 03 (8)										Variante 0
PRKL003	Bezeichnung	P6*	Lw (Tag) /dB(A)						67.4	
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)						69.6	
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)						67.4	
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)						56.4	
	Länge /m	15.04	Lw" (Nacht) /dB(A)						58.6	
	Fläche /m²	12.60	Lw" (Ruhe) /dB(A)						56.4	
			Konstante Höhe /m						0.0	
			Berechnung						Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)	
			Parkplatz						P+R - Parkplatz	
			Modus						Normalfall (zusammengefasst)	
			Kpa /dB						0.0	
			Ki /dB						4.0	
			Oberfläche						Nicht geriffelter Gußasphalt	
			n						1.0	
			ng						36.0	
			N (Tag)						0.6	
			N (Nacht)						1.0	
			N (Ruhe)						0.6	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB				
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.4	1	1.50000	-9.03	25.8		
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.50000	-6.02	28.8		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.4	1	1.00000	0.00	37.0		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.4	1	0.00000	-99.00	-		

PRKL002	Bezeichnung	P5*	Lw (Tag) /dB(A)						72.2	
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)						74.4	
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)						72.2	
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)						56.5	
	Länge /m	24.81	Lw" (Nacht) /dB(A)						58.7	

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkpl-Lärmstudie 03 (8)										Variante 0
	Fläche /m²	36.75		Lw" (Ruhe) /dB(A)						56.5
				Konstante Höhe /m						0.0
				Berechnung					Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)	
				Parkplatz					Sonstiger Parkplatz	
				Modus					Normalfall (zusammengefasst)	
				Kpa /dB						0.0
				Ki /dB						4.0
				Oberfläche					Nicht geriffelter Gußasphalt	
				n						3.0
				ng						36.0
				N (Tag)						0.6
				N (Nacht)						1.0
				N (Ruhe)						0.6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB				
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.5	1	0.00000	-99.00		-	
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.5	1	1.50000	-9.03		63.2	
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.5	1	0.50000	-6.02		66.2	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.5	1	1.00000	0.00		74.4	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.5	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00	Tag	56.5	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.5	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.5	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.5	1	0.00000	-99.00		-	

PRKL001	Bezeichnung	P4*		Lw (Tag) /dB(A)						75.2
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie		Lw (Nacht) /dB(A)						77.4
	Darstellung	PRKL		Lw (Ruhe) /dB(A)						75.2
	Knotenzahl	5		Lw" (Tag) /dB(A)						56.3
	Länge /m	65.09		Lw" (Nacht) /dB(A)						58.6
	Fläche /m²	76.33		Lw" (Ruhe) /dB(A)						56.3
				Konstante Höhe /m						0.0
				Berechnung					Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)	
				Parkplatz					Sonstiger Parkplatz	
				Modus					Normalfall (zusammengefasst)	
				Kpa /dB						0.0
				Ki /dB						4.0
				Oberfläche					Nicht geriffelter Gußasphalt	
				n						6.0
				ng						36.0
				N (Tag)						0.6
				N (Nacht)						1.0
				N (Ruhe)						0.6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB				
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.3	1	0.00000	-99.00		-	
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.3	1	1.50000	-9.03		66.2	
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.3	1	0.50000	-6.02		69.2	
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.3	1	1.00000	0.00		77.4	
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.3	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00	Tag	56.3	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.3	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.3	1	0.00000	-99.00		-	
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.3	1	0.00000	-99.00		-	

PRKL004	Bezeichnung	P 1*		Lw (Tag) /dB(A)						76.4
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie		Lw (Nacht) /dB(A)						78.6
	Darstellung	PRKL		Lw (Ruhe) /dB(A)						76.4
	Knotenzahl	5		Lw" (Tag) /dB(A)						56.4
	Länge /m	50.01		Lw" (Nacht) /dB(A)						58.6
	Fläche /m²	99.91		Lw" (Ruhe) /dB(A)						56.4
				Konstante Höhe /m						0.0
				Berechnung					Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)	

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkpl-Lärmstudie 03 (8)							Variante 0
				Parkplatz			P+R - Parkplatz
				Modus			Normalfall (zusammengefasst)
				Kpa /dB			0.0
				Ki /dB			4.0
				Oberfläche			Nicht geriffelter Gußasphalt
				n			8.0
				ng			36.0
				N (Tag)			0.6
				N (Nacht)			1.0
				N (Ruhe)			0.6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB	
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.4	1	1.50000	-9.03
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.50000	-6.02
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.4	1	1.00000	0.00
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	56.4	1	0.00000	-99.00
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.4	1	0.00000	-99.00

PRKL005	Bezeichnung	P 2*	Lw (Tag) /dB(A)	76.9
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)	79.1
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)	76.9
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	56.4
	Länge /m	55.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	58.6
	Fläche /m²	112.18	Lw" (Ruhe) /dB(A)	56.4
			Konstante Höhe /m	0.0
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0.0
			Ki /dB	4.0
			Oberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt
			n	9.0
			ng	36.0
			N (Tag)	0.6
			N (Nacht)	1.0
			N (Ruhe)	0.6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.4
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.4
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.4
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.4
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	56.4
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.4
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.4

PRKL006	Bezeichnung	P 3*	Lw (Tag) /dB(A)	76.9
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)	79.1
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)	76.9
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	56.4
	Länge /m	55.05	Lw" (Nacht) /dB(A)	58.6
	Fläche /m²	112.16	Lw" (Ruhe) /dB(A)	56.4
			Konstante Höhe /m	0.0
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)
			Parkplatz	P+R - Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0.0

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkpl-Lärmstudie 03 (8)										Variante 0
				Ki /dB						4.0
				Oberfläche						Nicht geriffelter Gußasphalt
				n						9.0
				ng						36.0
				N (Tag)						0.6
				N (Nacht)						1.0
				N (Ruhe)						0.6
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB				
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0				0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	56.4	1	1.50000	-9.03	67.9		
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.50000	-6.02	70.9		
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	56.4	1	1.00000	0.00	79.1		
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00	Tag	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	56.4	1	0.00000	-99.00	-		
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	56.4	1	0.00000	-99.00	-		

PRKL008	Bezeichnung	P8*	Lw (Tag) /dB(A)	81.1				
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)	-				
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)	81.1				
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58.3				
	Länge /m	85.13	Lw" (Nacht) /dB(A)					
	Fläche /m²	188.62	Lw" (Ruhe) /dB(A)	58.3				
			Konstante Höhe /m	0.0				
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)				
			Parkplatz	Sonstiger Parkplatz				
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)				
			Kpa /dB	0.0				
			Ki /dB	4.0				
			Oberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt				
			n	15.0				
			ng	31.0				
			N (Tag)	1.0				
			N (Nacht)	0.0				
			N (Ruhe)	1.0				
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB		
	18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag (8-20h)	12.00	Tag	58.3	1	2.00000	-7.78	75.0
	Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-
	Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	58.3	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag (9-13h,15-20h)	9.00	Tag	58.3	1	1.00000	-9.54	73.3
	Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	58.3	1	1.00000	-3.01	78.1
	Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-
	Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	58.3	1	0.00000	-99.00	-

PRKL007	Bezeichnung	P7*	Lw (Tag) /dB(A)	81.4
	Gruppe	Parkplatzlärmstudie	Lw (Nacht) /dB(A)	-
	Darstellung	PRKL	Lw (Ruhe) /dB(A)	81.4
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)	58.3
	Länge /m	90.16	Lw" (Nacht) /dB(A)	-
	Fläche /m²	202.68	Lw" (Ruhe) /dB(A)	58.3
			Konstante Höhe /m	0.0
			Berechnung	Parkplatz (PLS 2003 ISO 9613)
			Parkplatz	Sonstiger Parkplatz
			Modus	Normalfall (zusammengefasst)
			Kpa /dB	0.0
			Ki /dB	4.0
			Oberfläche	Nicht geriffelter Gußasphalt
			n	16.0

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Parkpl-Lärmstudie 03 (8)										Variante 0
				ng						31.0
				N (Tag)						1.0
				N (Nacht)						0.0
				N (Ruhe)						1.0
Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag /dB	Ton-Zuschlag /dB	Info.-Zuschlag /dB	Extra-Zuschlag /dB					
18. BImSchV	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)			
Werktag, RZ (6-8h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag (8-20h)	12.00	Tag	58.3	1	2.00000	-7.78	75.3			
Werktag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-			
Werktag, Nacht (22-6h)	1.00	Nacht	58.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, RZ (7-9h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag (9-13h, 15-20h)	9.00	Tag	58.3	1	1.00000	-9.54	73.6			
Sonntag, RZ (13-15h)	2.00	Ruhe	58.3	1	1.00000	-3.01	78.4			
Sonntag, RZ (20-22h)	2.00	Ruhe	58.3	1	0.00000	-99.00	-			
Sonntag, Nacht (22-7h)	1.00	Nacht	58.3	1	0.00000	-99.00	-			

Flächen-SQ /VDI (2)													Variante 0				
FLQc002	Bezeichnung		Spielfeld neu				Lw (Tag) /dB(A)							105.5			
	Gruppe		Spielfeld				Lw (Nacht) /dB(A)							-			
	Darstellung		FLQc				Lw (Ruhe) /dB(A)							105.5			
	Knotenzahl		5				Lw" (Tag) /dB(A)							67.2			
	Länge /m		334.06				Lw" (Nacht) /dB(A)							-			
	Fläche /m²		6704.32				Lw" (Ruhe) /dB(A)							67.2			
							Emission ist							Schallleistungspegel (Lw)			
						K0							0.0				
Emiss.-Variante			Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz				
Tag		Emission /dB(A)	105.5														
		Dämmung /dB(A)	-														
		Zuschlag /dB(A)	-														
		Lw" /dB(A)	67.2														
Nacht		Emission /dB(A)	-														
		Dämmung /dB(A)	-														
		Zuschlag /dB(A)	-														
		Lw" /dB(A)	-														
Ruhe		Emission /dB(A)	105.5														
		Dämmung /dB(A)	-														
		Zuschlag /dB(A)	-														
		Lw" /dB(A)	67.2														
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB			Ton-Zuschlag /dB			Info.-Zuschlag /dB			Extra-Zuschlag /dB				
18. BImSchV		118.0		3.0			0.0			0.0			0.0				
Beurteilungszeitraum / Zeitzone			Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB		Lw"r /dB(A)				
Werktag, RZ (6-8h)			2.00	Ruhe	67.2		1		0.00000		-99.00		-				
Werktag (8-20h)			12.00	Tag	67.2		1		5.00000		-0.80		66.4				
Werktag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	67.2		1		0.00000		-99.00		-				
Werktag, Nacht (22-6h)			1.00	Nacht	67.2		1		0.00000		-99.00		-				
Sonntag, RZ (7-9h)			2.00	Ruhe	67.2		1		0.00000		-99.00		-				
Sonntag (9-13h,15-20h)			9.00	Tag	67.2		1		2.00000		-3.53		63.7				
Sonntag, RZ (13-15h)			2.00	Ruhe	67.2		1		2.00000		3.00		70.2				
Sonntag, RZ (20-22h)			2.00	Ruhe	67.2		1		0.00000		-99.00		-				
Sonntag, Nacht (22-7h)			1.00	Nacht	67.2		1		0.00000		-99.00		-				

FLQc003	Bezeichnung	Spielfeld alt	Lw (Tag) /dB(A)												98.0
	Gruppe	Gruppe 0	Lw (Nacht) /dB(A)												-
	Darstellung	FLQc	Lw (Ruhe) /dB(A)												98.0
	Knotenzahl	5	Lw" (Tag) /dB(A)												61.3
	Länge /m	283.66	Lw" (Nacht) /dB(A)												-
	Fläche /m²	4722.48	Lw" (Ruhe) /dB(A)												61.3
			Emission ist										Schallleistungspegel (Lw)		
			K0												0.0
	Emiss.-Variante	Summe	16 Hz	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
	Tag	Emission /dB(A)	98.0												
		Dämmung /dB(A)	-												
		Zuschlag /dB(A)	-												
		Lw" /dB(A)	61.3												
	Nacht	Emission /dB(A)	-												

Gemeinde Ebershausen	Projekt-Nr. 7064/25	Eingabedaten
Kling Consult Krumbach	Sportlärm	
Dipl.-Geogr. Saloustros	10. Januar 2005	Anhang 12

Flächen-SQ /VDI (2)												Variante 0
		Dämmung /dB(A)	-									
		Zuschlag /dB(A)	-									
		Lw" /dB(A)	-									
	Ruhe	Emission /dB(A)	98.0									
		Dämmung /dB(A)	-									
		Zuschlag /dB(A)	-									
		Lw" /dB(A)	61.3									
Beurteilungsvorschrift		Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag /dB		Ton-Zuschlag /dB		Info.-Zuschlag /dB		Extra-Zuschlag /dB		
18. BImSchV		118.0		3.0		0.0		0.0		0.0		
Beurteilungszeitraum / Zeitzone		Dauer /h		Emi.-Var.		Lw" /dB(A)		n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB
Werktag, RZ (6-8h)		2.00		Ruhe		61.3		1		0.00000		-99.00
Werktag (8-20h)		12.00		Tag		61.3		1		3.00000		-3.02
Werktag, RZ (20-22h)		2.00		Ruhe		61.3		1		0.50000		-3.02
Werktag, Nacht (22-6h)		1.00		Nacht		61.3		1		0.00000		-99.00
Sonntag, RZ (7-9h)		2.00		Ruhe		61.3		1		0.00000		-99.00
Sonntag (9-13h, 15-20h)		9.00		Tag		61.3		1		0.00000		-99.00
Sonntag, RZ (13-15h)		2.00		Ruhe		61.3		1		0.00000		-99.00
Sonntag, RZ (20-22h)		2.00		Ruhe		61.3		1		0.00000		-99.00
Sonntag, Nacht (22-7h)		1.00		Nacht		61.3		1		0.00000		-99.00

Gemeinde Ebershausen

Projekt-Nr. 7064/25

Legende

Kling Consult Krumbach

Sportlärm

RLS-90, VDI 2571/2714/2720

Dipl.-Geogr. Saloustros

10. Januar 2005

Anhang 13

RLS-90

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen

Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)

$$L_{r,i} = L^* + D_s + DBM + D_{refl} - D_z \quad \text{mit } L^* = L_{m,E} + 10 \lg(l) + K$$

Bezeichnung	Name der Schallquelle	
"Abschnitt 1":		Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
"Teil 1":		Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist
"REFL001/WAND001":		Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
L*:		Emissionspegel, einschließlich der Korrektur DI zur Berücksichtigung der Teilstücklänge; ggf. einschließlich des Ampelzuschlags K
Abstand:		Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
Ds:		Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände
dh:		Höhendifferenz zwischen Emissions- und Immissionsort
hm:		Mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie zwischen Emissions- und Immissionsort
DBM:		Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
Dz:		Abschirmmaß eines Lärmschirms
Drefl:		Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
Lr:		Beurteilungspegel für ein Teilstück
Lr ges:		Beurteilungspegel, summiert über alle Schallquellen

VDI 2571

Schallabstrahlung von Industriebauten

VDI 2714

Schallausbreitung im Freien

VDI 2720

Schallschutz durch Abschirmung im Freien

$$L_{s,i} = L_w + K_0 + DI - D_s - DL - DBM - DD - DG - De - D_{lang}$$

Bezeichnung	Name der Schallquelle	
"Abschnitt 1":		Bezeichnung des Teilstücks einer Linienschallquelle
"Teil 1":		Bezeichnung einer Teilschallquelle, die durch Unterteilung einer Linien- oder Flächenschallquelle entstanden ist
"REFL001/WAND001":		Reflexionsanteil infolge des bezeichneten Elements
Lw:		Schalleistungspegel
K0:		Raumwinkelmaß (nach VDI 2714: K0=0 für Quellen frei im Raum)
DI:		Richtwirkungsmaß
Abstand:		Abstand s des Immissionsortes von der Schallquelle
DS:		Abstandsmaß
DL:		Luftabsorptionsmaß
DBM:		Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
DD:		Bewuchsdämpfungsmaß
DG:		Bebauungsdämpfungsmaß
De:		Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirms
Ls /dB:		Schalldruckpegel am Immissionsort für ein Teilstück
Ls /dB(A):		Schalldruckpegel (A-bewertet) am Immissionsort für ein Teilstück
Ls ges:		Schalldruckpegel am Immissionsort, summiert über alle Schallquellen

Legende zur Ergebnisliste (Lange Liste)