

Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des BPlans „WA Aushofener Straße“ Gemeinde Reischach

Dipl.Geogr.univ. Horst Pressler
Elsa-Brandström-Straße 34
93413 Cham
Tel. 09971 - 7644597
Fax. 09971 - 7644598
Mobil: 0171 - 5271668
email: h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.univ. Anton Geiler
Tannenstraße 13
93105 Tegernheim
Tel. 09403 – 9542 12
Fax. 09403 – 9542 13
Mobil: 0171 - 8046117
email: a.geiler@pg-geoversum.de

Auftraggeber: Gemeinde Reischach

Reischach

Cham, den 29.04.2018



.....
H. Pressler

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	1
2.	AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG	1
2.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	2
2.2	BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN	3
2.3	UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN	3
2.4	LAGE IM RAUM	4
3	SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN	4
3.1	ÜBERSICHT	4
3.2	ERMITTLUNG SCHALLTECHNISCHER EINGANGSPARAMETER SPORTANLAGENLÄRM	5
3.2.1	NUTZUNGEN	6
3.2.2	EMMISSIONEN	6
3.2.3	BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE	12
3.3	DIMENSIONIERUNG AKTIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	16
3.4	DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN	16
3.5	BEURTEILUNG DES INDUZIERTEN VERKEHRS	16
3.6	VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	17
3.7	VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN	17
3.8	VORSCHLAG FÜR HINWEISE	17

ANHANG

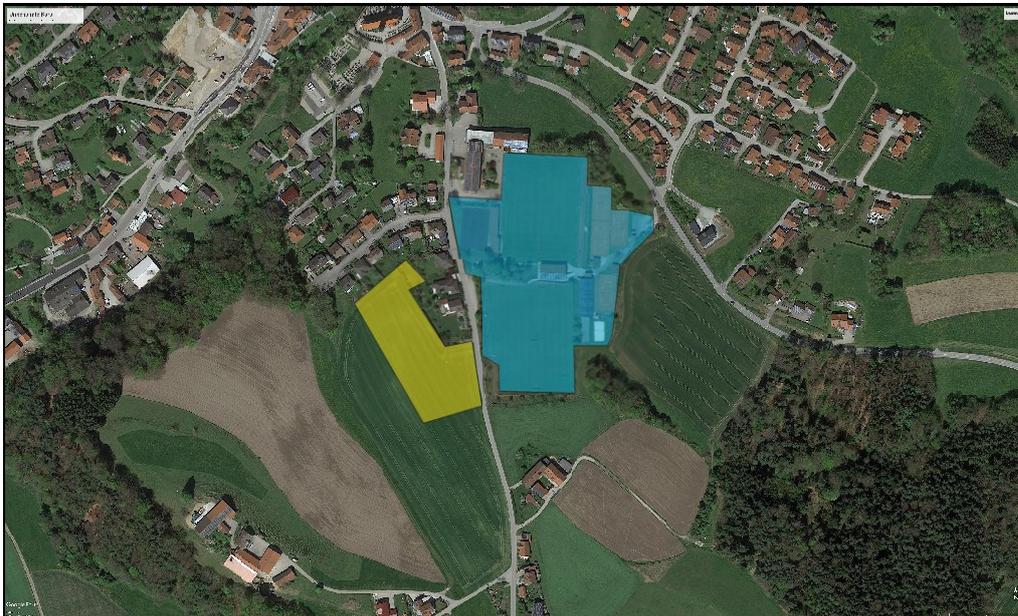
Plan 1 Übersichtslageplan	1
Emissionsparameter Sportanlagenlärm Training werktags	2-4
Beurteilungspegel Sportanlagenlärm werktags	5-7
Beurteilungspegel kurzzeitiger Geräuschspitzen	8-10
Emissionsparameter Sportanlagenlärm Spieltag sonntags	11-12
Beurteilungspegel Sportanlagenlärm sonntags	13-14
Beurteilungspegel kurzzeitiger Geräuschspitzen	15-16
Plan 2 Sportanlagenlärm, werktags – TAR	17
Plan 3 Sportanlagenlärm, werktags – Ruhezeit Abend	18
Plan 4 Sportanlagenlärm, werktags – TAR Geräuschspitze	19
Plan 5 Sportanlagenlärm, werktags – Ruhezeit Abend Geräuschspitze	20
Plan 6 Sportanlagenlärm, sonntags – TAR	21
Plan 7 Sportanlagenlärm, sonntags – Ruhezeit Mittag	22
Plan 8 Sportanlagenlärm, sonntags – TAR Geräuschspitze	23
Plan 9 Sportanlagenlärm, sonntags – Ruhezeit Mittag Geräuschspitze	24
Plan 10 Sportanlagenlärm, werktags – Ruhezeit Abend. Schnittlärnkarte	25
Entwurf Bebauungsplan	26
Angaben Sportverein	27-31

1. ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Die Gemeinde Reischach beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für Allgemeines Wohnen.

Das Plangebiet befindet sich westlich der Aushofener Straße und in mittelbarer Nachbarschaft zu den östlich gelegenen Sportanlagen des TSV Reischach.

Das nachfolgende Luftbild¹ zeigt das geplante Baugebiet (gelb) und die östlich gelegenen Sportanlagen (blau).



Grafik 1: Lage BPlan und Schallquellen

Aufgabe der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ist es die immissionschutzrechtlichen Auswirkungen des Sportanlagenlärms auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu untersuchen und zu beurteilen.

2. AUSGANGSSITUATION, AUFGABENSTELLUNG

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, bei der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden. Hinsichtlich des Schallschutzes sind dabei die in Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten Orientierungswerte von Bedeutung. Abschließend werden zur Einhaltung der Schutzziele der DIN 18005 Vorschläge für Schallschutzmaßnahmen gemacht.

¹ Google Earth

Schalltechnisch relevant sind aufgrund der örtlichen Situation verschiedene Emittenten von Sportanlagen auf das Plangebiet ein.

Dies gilt es in nachfolgender schalltechnischen Untersuchung zu bewerten und gegebenenfalls geeignete Schutzmaßnahmen zu entwickeln.

Die Berechnungen zum Sportanlagenlärm beruhen auf Nutzungsangaben des Sportvereins.

Der rechnerische Teil der schalltechnischen Untersuchung wurde unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms SOUNDPLAN (Version 7.4) durchgeführt.

2.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Bei städtebaulichen Planungen sollen hinsichtlich des Schallschutzes die Vorschriften der DIN 18005 als Orientierung dienen. Danach sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für die Beurteilung zuzuordnen, deren Einhaltung oder Unterschreitung als wünschenswert erachtet wird, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die schalltechnischen Orientierungswerte sind abhängig von der Gebietsnutzung. Beiblatt 1 der Norm nennt folgende Orientierungswerte, die durch äquivalente Dauerschallpegel nicht überschritten werden sollen:

	tags /nachts
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten	55 / 45/40 (*) dB(A)

(*) Bei den beiden angegebenen Nachtwerten gilt der erste für Verkehrsräusche, während der zweite für Gewerbelärm maßgeblich ist.

Beiblatt 1 zur DIN 18005 enthält folgende Anmerkung:

„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich“.

Das Beiblatt gibt außerdem für die Bauleitplanung folgende Hinweise:

„Die ... Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen.“

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
Aushofener Straße
in Reischach
Stand: April 2018

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden".

Die Schutzwürdigkeit im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird mit der geplanten Geburtnutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

2.2 BERECHNUNGS- UND BEMESSUNGSVERFAHREN

Nach DIN 18005 sind die von den Geräuschemissionen von nicht-genehmigungspflichtigen Sport- und Freizeitanlagen herrührenden Immissionen, gekennzeichnet durch den Beurteilungspegel L_r nach den Vorschriften der 18. BImSchV zu berechnen.

Dabei werden die Beurteilungspegel für den Tag, die Ruhezeiten und für die Nacht getrennt berechnet auf Basis der angegebenen und prognostizierten Nutzungen.

Folgende Immissionsrichtwerte gelten für ein WA:

$L_{r,TAR}$	tags außerhalb von Ruhezeiten:	55 dB(A)
$L_{r,TIR}$	tags innerhalb der Ruhezeit am Morgen:	50 dB(A)
	übrige Ruhezeiten:	55 dB(A)
$L_{r,N}$	nachts:	40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich dabei auf folgende Zeiten:

Tags	an Werktagen:	06:00-22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	07:00-22:00 Uhr
Nachts	an Werktagen:	22:00-06:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	22:00-07:00 Uhr
Ruhezeiten	an Werktagen	06:00-08:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen:	07:00-09:00 Uhr und 13:00-15:00 Uhr und 20:00-22:00 Uhr

2.3 UNTERLAGEN, NORMEN UND RICHTLINIEN

Folgende Unterlagen fanden Verwendung:

- /1/ Jocham&Kellhuber. Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH, Iggenbach. Entwurf BPlan „WA Aushofener Straße“ vom 12.04.2018
- /2/ Flächennutzungsplan der Gemeinde Reischach

/3/ Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation. DGM (1m-Gitter)

/4/ Nutzungsangaben TSV Reischach

Folgende Normen, Richtlinien und Berechnungsvorschriften fanden Verwendung:

/5/ 18. BImSchV. Sportanlagenlärmschutzverordnung. 2017

/6/ DIN 18005. „Schallschutz im Städtebau“. 2002

/7/ VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien“

/8/ VDI-Richtlinie 2720, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“

/9/ Bayerisches Landesamt für Umwelt. *Parkplatzlärmstudie*. 6. Auflage. München 2007

/10/ VDI 3770. *Emissionskennwerte von Schallquellen. Sport- und Freizeitanlagen*. September 2012

/11/ DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“, Juli 2016

/12/ VDI-Richtlinie 2719, "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"

/13/ Bayer. Staatministerium des Innern (Hrsg.): *Vollzug der Baugesetze; Immissionsschutzbelange im Bauplanungsrecht*, Rdschr. 10.06.1996

2.4 LAGE IM RAUM

Das geplante Baugebiet befindet sich in der Ortslage von Reischach westlich der Aushofener Straße.

Nach dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Reischach befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Außenbereich. Das neue Wohngebiet soll als Allgemeines Wohngebiet WA festgesetzt werden.

3 SCHALLTECHNISCHE BERECHNUNGEN

3.1 ÜBERSICHT

Der Übersichtsplan im Anhang zeigt die örtlichen Gegebenheiten im Umfeld des Bebauungsplans, soweit sie schalltechnisch relevant sind.

Folgende Schallquellen sind relevant:

- Tennisplätze des TSV Reischach
- Fußballplätze des TSV Reischach
- Beachvolleyballfeld
- Stockbahnhalle
- Parkplätze
- Lautsprecheranlage Sportplatz

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
Aushofener Straße
in Reischach
Stand: April 2018

3.2.1 NUTZUNGEN

Die Nutzungsangaben des TSV Reischach sind dem Anhang beigelegt.
Die Berechnungen werden für werk- und sonntags durchgeführt.

3.2.2 EMISSIONEN

TENNISANLAGE

Die Tennisanlage besteht aus 4 Tennisplätzen, die von 8 bis 22 Uhr an Werk- und Sonntagen wie folgt genutzt werden:

Tennisplatz	Werktag			Sonntag	
	9-13 Uhr	13-15 Uhr	15-20 Uhr	8-20 Uhr	20-22 Uhr
Tennisplatz 1	4	2	5	4	
Tennisplatz 2	1	1			
Tennisplatz 3				4	
Tennisplatz 4					1

Tabelle 1: Nutzungszeiten und -dauer Tennisanlage

Zuschauer Werktag: keine Sonntag: 15
 Fahrtenaufkommen: Ansatz je 2h Platznutzung und Platz 2 Fahrbewegungen
 Zuschauerverkehr 8 Pkw/16 Fahrten

Der Fahrverkehr beschränkt sich somit

werktags: auf 28 Fahrzeugbewegungen, davon 0 nach 20 Uhr

sonntags: auf 36 Fahrbewegungen, davon 2 nach 20 Uhr

Nach VDI 3770 wird jedem Tennisplatz eine Schalleistung von 93 dB(A) während der Nutzungszeit zugrundegelegt. Die Emissionsorthöhe beträgt 2m. Bei 4 Spielfeldern beträgt die gesamte **Anlagen-Schalleistung 99 dB(A)**.

STOCKBAHNHALLE

Nach Angabe wird die Anlage werktags und sonntags wie folgt genutzt:

Stockbahnhalle	Werktag		Sonntag
	19-20 Uhr	20-22 Uhr	9-13 Uhr
Bahn 1	1	2	1
Bahn 2	1	2	1
Bahn 3		2	1

Tabelle 2: Nutzungszeiten und -dauer Stockbahnhalle

Zuschauer keine

Fahrtenaufkommen: Ansatz pro Bahn 4 Schützen; 8 Fahrbewegungen

Der Fahrverkehr beschränkt sich somit

werktags: auf 24 Fahrzeugbewegungen, davon 12 nach 20 Uhr

sonntags: auf 24 Fahrbewegungen, davon 0 in Ruhezeiten

Die **Schalleistungen der Bahndpunkte** wurden nach VDI 3770 im überschlägigen Verfahren mit **102 und 101 dB(A)** für den Zeitraum des Trainings angesetzt.

Die Emissionsorthöhe beträgt 0,1m.

Bei 3 Stockbahnen beträgt die gesamte **Anlagen-Schalleistung 109 dB(A)**.

Der Halleninnenpegel berechnet sich nach VDI 2571 zu

$$L_I = L_{WA} + 14 + 10 \lg \left(\frac{T}{V} \right) = 93 \text{ dB(A)}$$

mit $V = 1.824 \text{ m}^3$

und $T = 2 \text{ Sek}$

Die Stockbahnhalle ist mit einer gedeckelten und gedämmten Holzfassade errichtet. Das Dach besteht aus einem gedämmten Blechdach.

Das Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ der Fassade wird nach DIN 4109-33:2016-07 Tabelle 6 mit dem Mindestwert von 37 dB angesetzt.

Die Schallabstrahlung eines Außenhautelementes wird mit der Formel

$$L'_w = L_I + C_d - R'_w$$

berechnet.

mit $C_d = -3 \text{ dB}$ für kleine Räume vor absorbierender Oberfläche

Somit verbleibt ein Schalleistungspegel für die Außenhautelemente von 53 dB(A)/m^2 .

BEACHVOLLEYBALLFELD

Das Beachvolleyballfeld befindet sich südöstlich der Stockbahnhalle und wird ausschließlich an Werktagen genutzt.

Beachvolleyball	Werktag	
	19-20 Uhr	20-22 Uhr
Spielfeld	1	1

Tabelle 3: Nutzungszeiten und -dauer Beachvolleyball

Als Anlagen-Schalleistung L_{WA} wurde der ungünstigere Wert von 88 dB(A) gewählt mit einem Impulszuschlag K_I von 9 dB und einem Spitzenpegel L_{WAFmax} von 113 dB.

Die Emissionsorthöhe beträgt 1,6m über Gelände.

Zuschauer keine

Fahrtenaufkommen: bei 6 Spielern; 12 Fahrbewegungen

Der Fahrverkehr beschränkt sich somit

werktags: auf 12 Fahrzeugbewegungen, davon 6 nach 20 Uhr

ANLAGENBEZOGENER FAHRVERKEHR PP TENNISANLAGE

Der Fahrverkehr auf dem Parkplatz der Tennisanlage setzt sich zusammen aus den angegebenen Fahrtenaufkommen der Einzelnutzungen an Werktagen und am Sonntag.

PP Ost / Zeit	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Summe
Tennis	2		4		4		4		4		4		4	26
Stockbahnen										8	4		12	24
Beachvolleyball											6	12	6	24
Summe	2		4		4		4		4	8	14	12	22	74
Summe 8-20 Uhr														40
Summe 20-22 Uhr														34

Tabelle 4.1: Fahrbewegungen PP Tennisanlage werktags

PP Ost / Zeit	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Summe
Tennis	12						4	4				6	10	36
Stockbahnen	12	12				24								48
Beachvolleyball														0
Summe	24	12				24	4	4				6	10	84
Summe 8-20 Uhr														74
Summe 20-22 Uhr														10

Tabelle 4.2: Fahrbewegungen PP Tennisanlage sonntags

Der Schallleistungspegel des Parkplatzes wurde gemäß bayerischer Parkplatzlärmstudie mit der Formel $L_{W0} + K_I + K_{PA} + K_D + K_{StO} + 10 \log BN$ berechnet.

mit $K_I = 4 \text{ dB(A)}$

und $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$

$K_D = 2,5 \lg (30-9) \text{ dB(A)}$

$K_{StO} = 2,5 \text{ dB(A)}$

Zeit	Werktag	Sonntag
8-20 Uhr	76,8 dB(A)	
20-22 Uhr	85,1 dB(A)	
7-9 Uhr		85,1 dB(A)
13-15 Uhr		85,8 dB(A)
20-22 Uhr		81,3 dB(A)
9-13 Uhr+15-20 Uhr		78,2 dB(A)

Tabelle 5: Schallleistungspegel L_{WAT} PP Tennisanlage je Stunde in der Beurteilungszeit

FUSSBALL - TRAINING WERKTAG

Der Trainingsplatz im Süden wird wochentäglich von Montag bis Freitag zu Trainingszwecken bespielt. Dabei wird der Platz in der Zeit zwischen 16 und 21 Uhr bespielt. Das Fahrtenaufkommen liegt bei 120 Fahrten.

Wochentag	Einwirkzeit	Zuschauer	Kfz
Montag bis Freitag	16-22 Uhr (5h)	10	2x30 Pkw
Samstag	8-12 Uhr (2h)	10	1x30 Pkw

Tabelle 6: Fußball-Trainingsplatz. Nutzungszeiten und Nutzungsintensität Werktag

Folgende Schalleistungspegel L_{WA} werden nach VDI 3770 während der gesamten Nutzungszeit von 16 bis 21 Uhr angesetzt:

Spieler:	94 dB(A)
Zuschauer:	90 dB(A)
Schiedsrichter/Trainer:	93,8 dB(A)
Anlagenleistung:	97 dB(A)

Die Pkw parken auf dem Parkplatz direkt westlich neben dem Trainingsplatz:

Training Werktag	16 bis 17 Uhr	17 bis 18 Uhr	18 bis 19 Uhr	19 bis 20 Uhr	20 bis 21 Uhr
Pkw	30		60		30
Schalleistung L_{WA}	84,3		87,3		84,3

Tabelle 7: Fußball-Parkplatz am Trainingsplatz. Verkehrsaufkommen und Schalleistung an Werktagen

Der Schalleistungspegel des Parkplatzes wurde gemäß bayerischer Parkplatzlärmstudie mit der Formel $L_{W0} + K_I + K_{PA} + K_D + K_{StO} + 10\log BN$ berechnet.

mit K_I	= 4 dB(A)
und K_{PA}	= 0 dB(A)
K_D	= 0 dB(A)
K_{StO}	= 2,5 dB(A)

Das Spielfeld im Norden wird Freitags zu Trainingszwecken bespielt. Dabei wird der Platz in der Zeit zwischen 18 und 22 Uhr bespielt. Die Nutzungszeit beträgt 2 Stunden. Das Fahrtenaufkommen liegt auch hier bei 60 Fahrten.

Wochentag	Einwirkzeit	Zuschauer	Kfz
Freitag	18-22 Uhr (2h)	10	30 Pkw
Samstag	13-19 Uhr (4h)	10	2x30 Pkw

Tabelle 8: Fußball-Spielfeld. Nutzungszeiten und Nutzungsintensität Werktag

Die Anlagenschalleistung wurde ebenfalls mit 97 dB(A) angesetzt (Ermittlung siehe oben).

Die Pkw parken auf den beiden nördlich gelegenen Parkplätzen westlich nordwestlich des Spielfeldes:

Training Werktag	16 bis 17 Uhr	17 bis 18 Uhr	18 bis 19 Uhr	19 bis 20 Uhr	20 bis 21 Uhr
Pkw			30		30
Schalleistung L_{WA} je Parkplatz in dB			82,1		82,1

Tabelle 9: Fußball-Parkplätze Spielfeld. Verkehrsaufkommen und Schalleistung an Werktagen

Die Schalleistungspegel der beiden nördlich gelegenen Parkplätze wurde gemäß bayerischer Parkplatzlärmstudie mit der Formel $L_{W0} + K_I + K_{PA} + K_D + 10 \log BN$ ermittelt und auf die beiden Parkplätze zu gleichen Teilen aufgeteilt.

mit $K_I = 4 \text{ dB(A)}$

und $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$

$K_D = 2,5 \log(30-9) \text{ dB(A)}$

$K_{StO} = 0 \text{ dB(A)}$

FUSSBALL - SPIELBETRIEB SONNTAG

Der Spielbetrieb findet am Sonntag statt, wenn 1. und 2. Mannschaft Heimspiele absolvieren.

Dabei wird das Spielfeld von 13 Uhr bis 17 Uhr bespielt.

Die Zuschauerzahlen variieren zwischen 60 und 75 Zuschauern bei Heimspielen der 2. Mannschaft und 120 bis 150 Zuschauern bei Spielen der 1. Mannschaft.

Wochentag	Einwirkzeit	Anzahl Spieler	Anzahl Zuschauer	Kfz
Sonntag	13-15 Uhr	22	75	30 Pkw
	15-17 Uhr	22	150	60 Pkw

Tabelle 10: Fußball-Spielfeld. Nutzungszeiten und Nutzungsintensität Sonntag

Die Schalleistung der **Zuschauer** wurde nach VDI 3770 für die Dauer der Fußballspiele wie folgt bestimmt:

$$80 \text{ dB} + 10 \log (\text{Zuschauerzahl})$$

Schalleistung der Zuschauer bei Spielen 2. Mannschaft: 99 dB(A)

Schalleistung der Zuschauer bei Spielen 1. und 2. Mannschaft : 102 dB(A)

Für die Berechnung "auf der sicheren Seite" wurde durchgängig eine **Anlagen-Schalleistung von 102 dB(A)** im Zeitraum zwischen 13 und 17 Uhr gewählt.

Die Schalleistungen der **Spielfelder** wurde ebenfalls nach VDI 3770 mit der Formel

Schalleistungen von Spieler auf dem Feld + Schiedsrichterpfiffe = Spielfeld

Spielfeld 2. Mannschaft: 94 dB + (98,5 dB + 3log(76)) = 104,5 dB

Spielfeld 1. Mannschaft: 94 dB + (98,5 dB + 3log(151)) = 105,3 dB

Für die Berechnung "auf der sicheren Seite" wurde durchgängig eine **Anlagen-Schalleistung von 105,3 dB(A)** im Zeitraum zwischen 13 und 17 Uhr gewählt (jeweils 45 Minuten pro Stunde).

Angaben zur Schalleistung der **Beschallungsanlage** liegen nicht vor. Es wurden folgende Emissionsparameter für Spiele der 1. und 2. Mannschaft gewählt:

Anzahl Lautsprecher: 2

zu beschallende Fläche: jeweils 400 m²

Schalleistung L_{WA} der Lautsprecher: 114,8 dB(A)

Emissionshöhe: 3m über Grund

Dauer: 15 min pro h zwischen 13 und 17 Uhr

Die Schalleistung der Lautsprecher wurde nach Formel 29 der VDI 3770

$$L_{WA} = L_{AV,min} + 10 \text{ dB} + 10 \lg \left(\frac{A}{A_0} \right) \text{ dB}$$

berechnet.

mit L_{AV,min} = 78,8 dB(A) nach Tab. 44 der VDI 3770

Die Pkw parken auf den beiden nördlich gelegenen Parkplätzen westlich nordwestlich des Spielfeldes:

Spieltag Sonntag	12 bis 13 Uhr	13 bis 14 Uhr	14 bis 15 Uhr	15 bis 16 Uhr	16 bis 17 Uhr	17 bis 18 Uhr
Pkw	40		60	40		60
Schalleistung L _{WA} je Parkplatz Nord und Mitte in dB	81,6		83,3	81,6		83,3
Schalleistung L _{WA} PP Süd in dB	84,1		85,8	84,1		85,8

Tabelle 11: Fußball-Parkplätze. Verkehrsaufkommen und Schalleistungen Sonntag

Die Schalleistungspegel der Parkplätze wurde gemäß bayerischer Parkplatzlärmstudie mit der Formel L_{W0} + K_I + K_{PA} + K_D + 10log BN ermittelt und auf die drei Parkplätze zu gleichen Teilen aufgeteilt, wobei beim südlich gelegenen Parkplatz (beim Trainingsplatz) ein Zuschlag K_{StO} von 2,5 dB erforderlich wurde

mit K_I = 4 dB(A)

und K_{PA} = 0 dB(A)

K_D = 2,5log(30-9) dB(A)

K_{StO} = 0 dB(A)

KURZZEITIGE GERÄUSCHSPITZEN

Als kurzzeitige Geräuschspitzen wurden angesetzt:

Fußball; Torschrei laut von 100 Zuschauern: $L_{WA} = 126 \text{ dB(A)}^2$

Tennis; Aufschlag: $L_{WA} = 95 \text{ dB(A)}$

Parkplatz; Türen schlagen: $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$

3.2.3 BEURTEILUNG DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

SPORTANLAGENLÄRM

TRAININGSBETRIEB WERKTAG

Die Darstellung der am geplanten Wohngebiet zu erwartenden Schallmissionen durch Geräusche der Sportanlagen sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in Anlage enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 2 bis 4) für eine Höhe von 5m über Grund und in den Einzelpunkt-Ergebnislisten des Anhangs (Seiten 2-10) vorgenommen.

IO	SW	HR	RW, TaR	Lr TaR	Lr TaR diff	RW A	Lr A	Lr A diff	RW TiR max	Lr TiR max	Lr TiR max diff	RW TaR max	Lr TaR max	Lr TaR max diff
Parz 1	EG	O	55	41,3	---	55	43,7	---	80	70,3	---	85	70,3	---
Parz 1	1.OG	O	55	42,5	---	55	44,8	---	80	73,2	---	85	73,2	---
Parz 1	EG	N	55	40,6	---	55	43,1	---	80	69,6	---	85	69,6	---
Parz 1	1.OG	N	55	42,0	---	55	44,3	---	80	71,7	---	85	71,7	---
Parz 8	EG	SO	55	35,7	---	55	35,8	---	80	63,3	---	85	63,3	---
Parz 8	1.OG	SO	55	37,1	---	55	38,0	---	80	64,9	---	85	64,9	---
Parz 8	EG	NO	55	34,3	---	55	34,2	---	80	61,8	---	85	61,8	---
Parz 8	1.OG	NO	55	36,3	---	55	37,2	---	80	63,5	---	85	63,5	---
Parz 9	EG	NO	55	33,9	---	55	36,5	---	80	67,0	---	85	67,0	---
Parz 9	1.OG	NO	55	37,2	---	55	38,8	---	80	66,7	---	85	66,7	---
Parz 9	EG	SO	55	34,3	---	55	34,8	---	80	64,6	---	85	64,6	---
Parz 9	1.OG	SO	55	37,0	---	55	37,6	---	80	65,3	---	85	65,3	---
Parz 10	EG	NO	55	38,9	---	55	41,3	---	80	67,9	---	85	67,9	---
Parz 10	1.OG	NO	55	40,4	---	55	42,8	---	80	70,5	---	85	70,5	---
Parz 11	EG	NO	55	39,2	---	55	41,5	---	80	69,7	---	85	69,7	---
Parz 11	1.OG	NO	55	40,5	---	55	42,9	---	80	71,8	---	85	71,8	---
Parz 12	EG	S	55	37,9	---	55	39,7	---	80	71,9	---	85	71,9	---
Parz 12	1.OG	S	55	40,0	---	55	41,8	---	80	75,5	---	85	75,5	---
Parz 12	EG	N	55	42,2	---	55	44,7	---	80	73,2	---	85	73,2	---
Parz 12	1.OG	N	55	43,6	---	55	46,0	---	80	76,2	---	85	76,2	---
Parz 12	EG	O	55	44,7	---	55	47,0	---	80	77,6	---	85	77,6	---
Parz 12	1.OG	O	55	46,5	---	55	48,7	---	80	80,0	---	85	80,3	---
Parz 13	EG	O	55	43,9	---	55	46,2	---	80	73,6	---	85	73,6	---

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
Aushofener Straße
in Reischach
Stand: April 2018

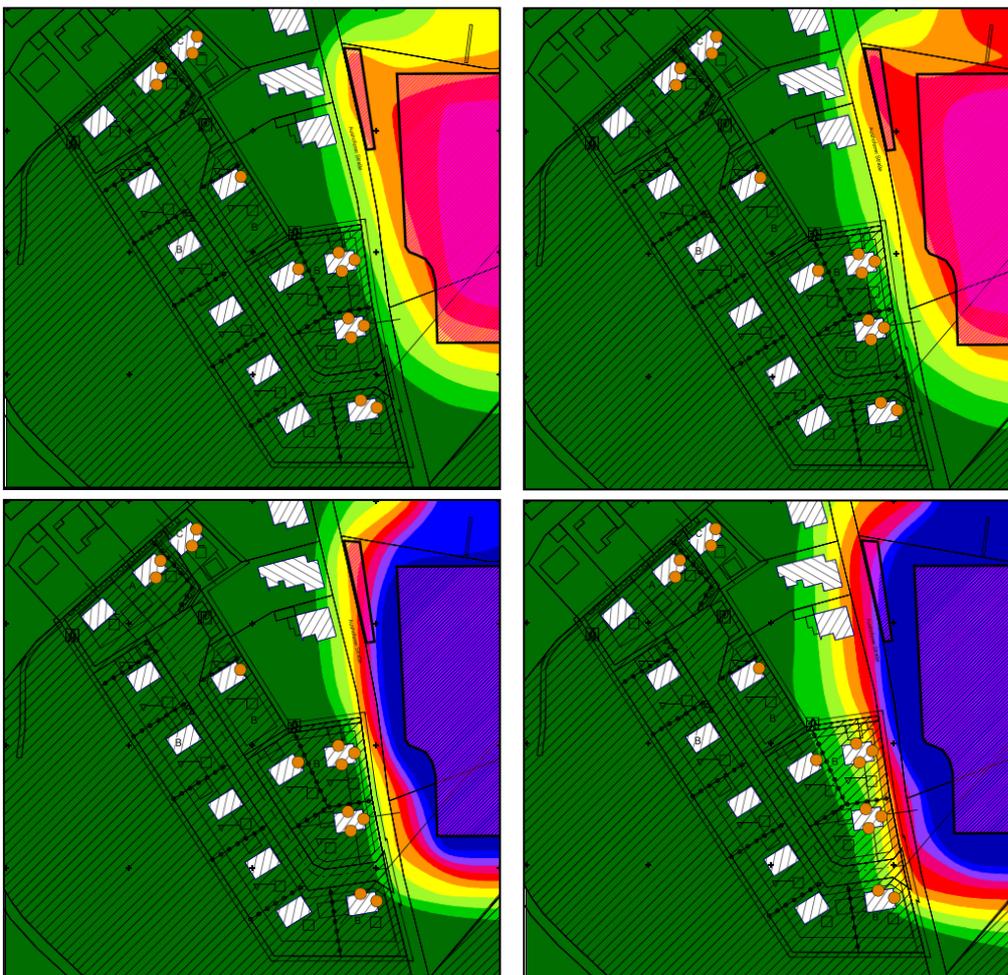
² 131 dB(A) verteilt auf 3 Zuschauerbereiche

Parz 13	1.OG	O	55	45,2	---	55	47,3	---	80	77,1	---	85	77,1	---
Parz 13	EG	N	55	42,2	---	55	44,6	---	80	71,6	---	85	71,6	---
Parz 13	1.OG	N	55	43,4	---	55	45,7	---	80	73,9	---	85	73,9	---
Parz 13	EG	S	55	35,6	---	55	36,9	---	80	71,1	---	85	71,1	---
Parz 13	1.OG	S	55	37,7	---	55	39,0	---	80	73,7	---	85	73,7	---

Tabelle 12: Sportanlagenlärm WERKTAG. Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen

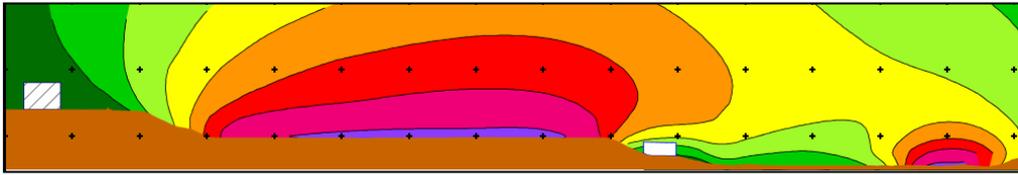
Mit den Rasterlärmkarten 2 bis 5 wird deutlich, dass

- die Richtwerte an Werktagen mit Trainingsbetrieb sowohl tags außerhalb der Ruhezeiten als auch in der abendlichen Ruhezeit eingehalten werden können.
- auch bei kurzzeitigen Geräuschspitzen die Richtwerte an Werktagen mit Trainingsbetrieb sowohl tags außerhalb der Ruhezeiten als auch in der abendlichen Ruhezeit eingehalten werden können.



Grafiken 3.1 bis 3.4: Rasterlärmkarten Sportanlagenlärm werktags außerhalb (oben links) und innerhalb der Ruhezeit (oben rechts); kurzzeitige Geräuschspitzen werktags außerhalb (u.l.) und innerhalb der Ruhezeit (u.r.)

Die Schnittlärmkarte (Plan 10) im Anhang verdeutlicht zusätzlich die Ausbreitungsbedingungen aufgrund der Höhenentwicklung im Rechengebiet.



Grafik 4: Schnittlärmkarte Werktag Ruhezeit Abend. Schnitt von SW nach NO

SPIELBETRIEB SONNTAG

Die Darstellung der am geplanten Wohngebiet zu erwartenden Schallimmissionen durch Geräusche der Sportanlagen sowie deren Beurteilung wird mit Hilfe der in Anlage enthaltenen Rasterlärmkarten (Pläne 6 bis 9) für eine Höhe von 5m über Grund und in den Einzelpunkt-Ergebnislisten des Anhangs (Seiten 11-16) vorgenommen.

IO	SW	HR	RW Mi	Lr Mi	Lr Mi diff	RW TaR	Lr TaR	Lr TaR diff	RW TiR max	Lr TiR max	Lr TiR max diff	RW TaR max	Lr TaR max	Lr TaR max diff
Parz 1	EG	O	55	44,8	---	55	39,2	---	80	70,8	---	85	70,8	---
Parz 1	1.OG	O	55	45,3	---	55	39,7	---	80	71,4	---	85	71,4	---
Parz 1	EG	N	55	44,7	---	55	38,9	---	80	69,0	---	85	69,0	---
Parz 1	1.OG	N	55	45,4	---	55	39,6	---	80	71,2	---	85	71,2	---
Parz 8	EG	SO	55	43,9	---	55	38,6	---	80	70,1	---	85	70,1	---
Parz 8	1.OG	SO	55	46,0	---	55	40,3	---	80	71,0	---	85	71,0	---
Parz 8	EG	NO	55	45,0	---	55	39,3	---	80	70,5	---	85	70,5	---
Parz 8	1.OG	NO	55	45,6	---	55	39,9	---	80	71,2	---	85	71,2	---
Parz 9	EG	NO	55	45,6	---	55	39,5	---	80	64,3	---	85	64,3	---
Parz 9	1.OG	NO	55	48,2	---	55	42,2	---	80	69,0	---	85	69,0	---
Parz 9	EG	SO	55	46,6	---	55	40,7	---	80	71,4	---	85	71,4	---
Parz 9	1.OG	SO	55	47,5	---	55	41,7	---	80	72,1	---	85	72,1	---
Parz 10	EG	NO	55	43,0	---	55	37,1	---	80	64,7	---	85	64,7	---
Parz 10	1.OG	NO	55	47,3	---	55	41,3	---	80	70,5	---	85	70,5	---
Parz 11	EG	NO	55	47,9	---	55	41,8	---	80	72,3	---	85	72,3	---
Parz 11	1.OG	NO	55	48,8	---	55	42,7	---	80	73,7	---	85	73,7	---
Parz 12	EG	S	55	32,3	---	55	26,3	---	80	57,3	---	85	57,3	---
Parz 12	1.OG	S	55	34,9	---	55	29,9	---	80	57,6	---	85	57,6	---
Parz 12	EG	N	55	48,0	---	55	42,1	---	80	72,9	---	85	72,9	---
Parz 12	1.OG	N	55	48,7	---	55	42,8	---	80	73,7	---	85	73,7	---
Parz 12	EG	O	55	48,1	---	55	42,2	---	80	72,9	---	85	72,9	---
Parz 12	1.OG	O	55	48,7	---	55	42,9	---	80	73,7	---	85	73,7	---
Parz 13	EG	O	55	46,8	---	55	41,0	---	80	72,0	---	85	72,0	---
Parz 13	1.OG	O	55	47,2	---	55	41,5	---	80	72,6	---	85	72,6	---

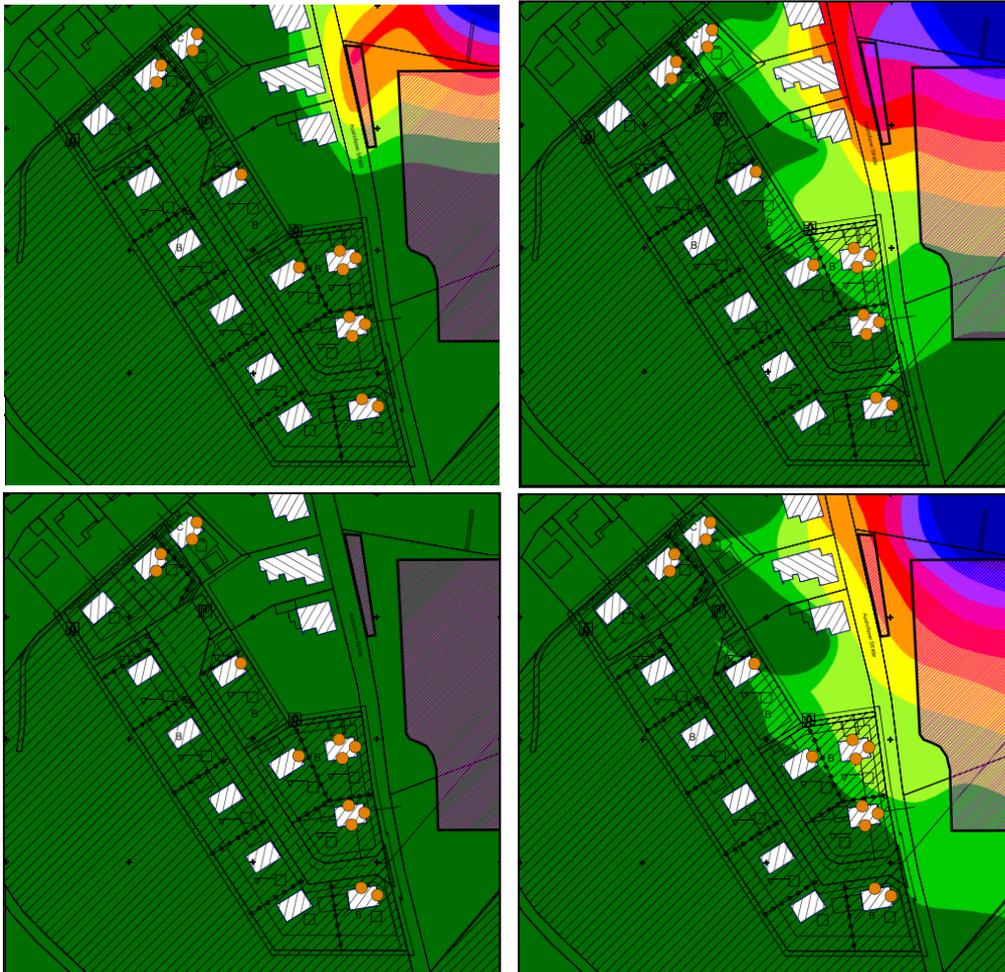
Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
Aushofener Straße
in Reischach
Stand: April 2018

Parz 13	EG	N	55	46,6	---	55	40,7	---	80	71,3	---	85	71,3	---
Parz 13	1.OG	N	55	47,1	---	55	41,2	---	80	72,0	---	85	72,0	---
Parz 13	EG	S	55	33,0	---	55	29,7	---	80	55,7	---	85	55,7	---
Parz 13	1.OG	S	55	34,4	---	55	31	---	80	56,9	---	85	56,9	---

Tabelle 13: Sportanlagenlärm SONNTAG. Beurteilungspegel und kurzzeitige Geräuschspitzen

Mit den Rasterlärmkarten 6 bis 9 wird deutlich, dass

- die Richtwerte an Sonntagen im Spielbetrieb sowohl tags außerhalb der Ruhezeiten als auch in der mittäglichen Ruhezeit eingehalten werden können.
- auch bei kurzzeitigen Geräuschspitzen die Richtwerte an Sonntagen im Spielbetrieb sowohl tags außerhalb der Ruhezeiten als auch in der mittäglichen Ruhezeit eingehalten werden können.



Grafiken 5.1 bis 5.4: Rasterlärmkarten Sportanlagenlärm sonntags außerhalb (oben links) und innerhalb der Ruhezeit (oben rechts); kurzzeitige Geräuschspitzen sonntags außerhalb (u.l.) und innerhalb der Ruhezeit (u.r.)

3.3 DIMENSIONIERUNG AKTIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Nicht erforderlich.

3.4 DIMENSIONIERUNG PASSIVER SCHALLSCHUTZMASSNAHMEN

Nicht erforderlich.

3.5 BEURTEILUNG DES INDUZIERTEN VERKEHRS

Es sind gemäß Planentwurf 13 Parzellen mit maximal Doppelhausbebauung vorgesehen.

Gemäß Statistik kommunal 2017³ wohnten zum 31.12.2016 insgesamt 2.545 Personen in Reischach. Es bestanden zum gleichen Zeitpunkt 772 Wohngebäude bzw. 1.013 Wohnungen in Wohngebäuden.

Demzufolge können 3,3 Einwohner pro Wohngebäude und 2,5 Einwohner pro Wohnung als Prognosegrundlage herangezogen werden.

Auf dieser Prognosegrundlage werden maximal 86 Personen im Plangebiet wohnen.

Das Verkehrsaufkommen wird grob mit 260 Fahrten pro Tag abgeschätzt. Dieses Verkehrsaufkommen wird sich aufgrund der Erschließungssystematik auf eine Zufahrt über die Aushofener Straße konzentrieren.

An den Erschließungsstraßen außerhalb des Plangebietes werden keine baulichen Veränderungen vorgenommen (werden müssen).

Gemäß RLS-90 ist eine Änderung dann wesentlich, wenn

- a) *"eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrtstreifen ...baulich erweitert wird"*
- b) *"wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird".*
- c) *"Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird."*

Aufgrund des zu erwartenden geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens und deren Auswirkungen auf benachbarten Wohngebäude erübrigen sich weitere Berechnungen.

³ Bayerisches Landesamt für Statistik. München 2017

3.6 VORSCHLAG FÜR TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

keine erforderlich

3.7 VORSCHLAG FÜR PLANLICHE FESTSETZUNGEN

keine erforderlich

3.8 VORSCHLAG FÜR HINWEISE

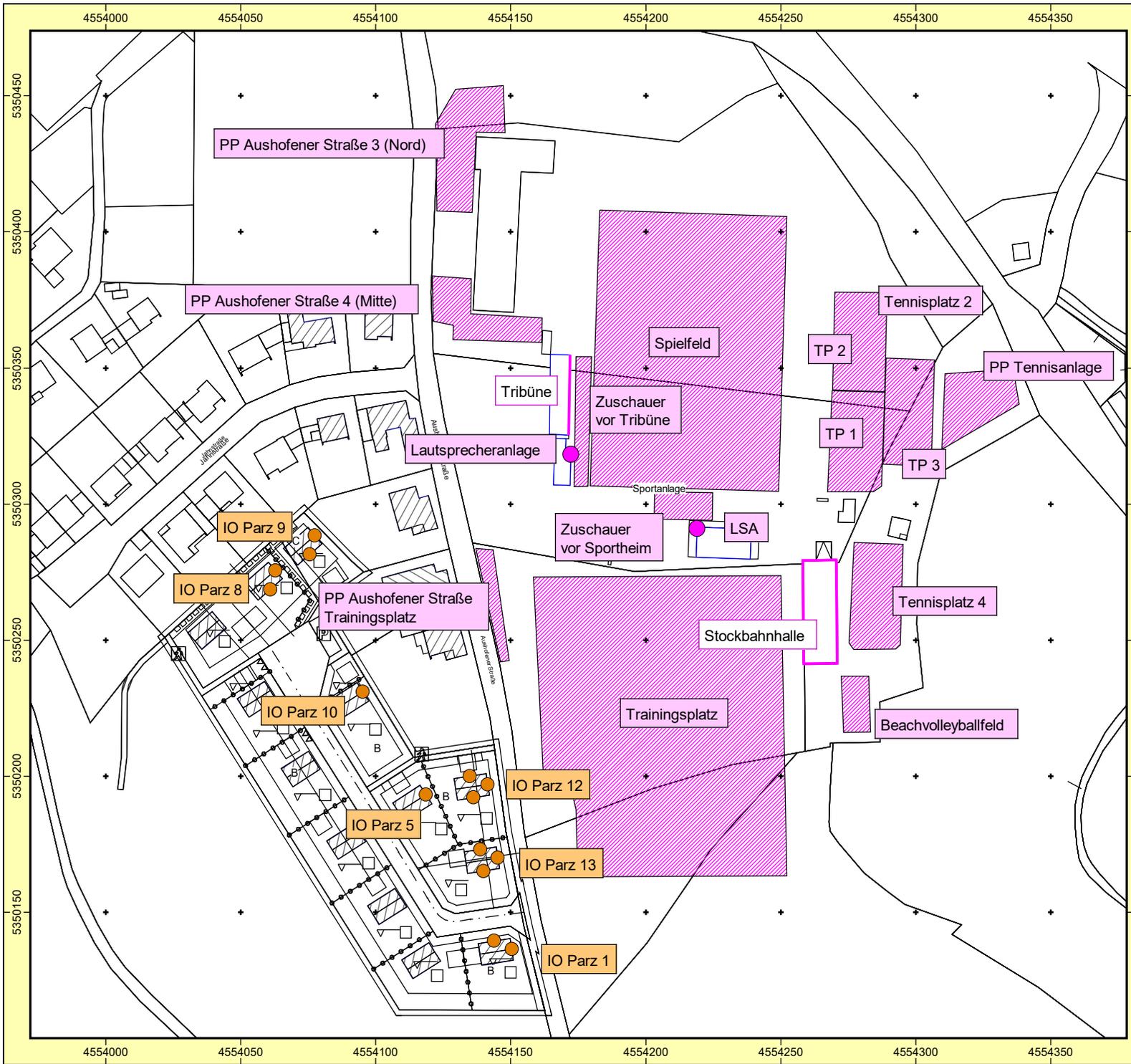
Als **Hinweis** könnte aufgenommen werden:

Die Planungsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in geringem Umfang Sportanlagenlärm von den im Osten befindlichen Sporteinrichtungen ausgesetzt. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 können eingehalten werden.

Anhang

Schalltechnische
Untersuchung zum BPlan
Aushofener Straße
in Reischach
Stand: April 2018

Anhang



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



Karte
1

Lageplan.
Emittenten und Immissionsorte

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 30.04.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle



Maßstab 1:2000
 0 10 20 40 60 80 m

GEO.VER.S.UM
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 resseller & Geiler



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Sportanlagenlärm Werktag
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Name	Quelltyp	X m	Y m	Z m	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	D-Omega Wand dB(A)	Tagesgang
Beachvolleyball	Fläche	4554277,85	5350226,55	435,6	205,88	64,9	88,0	9,0	0,0	113,0	0	Volleyball Werktag
Lautsprecher Sportheim	Punkt	4554219,08	5350290,95	440,4		0,0	0,0	0,0	0,0	131,1	3	keine Nutzung
Lautsprecher Tribüne	Punkt	4554172,20	5350318,28	439,3		0,0	0,0	0,0	0,0	131,1	3	keine Nutzung
PP Aushofener Straße 3	Fläche	4554132,71	5350432,71	429,3	777,98	-28,9	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Aushofener 3 Werktag
PP Aushofener Straße 4	Fläche	4554137,78	5350369,21	433,5	522,51	-27,2	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Aushofener 3 Werktag
PP Tennis, Stockschiützen+Volleyball	Fläche	4554322,63	5350338,35	432,5	577,31	-27,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Tennis, Stockschiützen+Volleyb PPWerktag
PP Trainingsplatz	Fläche	4554143,62	5350264,92	442,2	203,73	-23,1	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Trainingsplatz Werktag
SBH Dach	Fläche	4554264,49	5350260,42	438,1	470,01	53,0	79,7	0,0	0,0		0	Stockbahn Werktag
SBH Fassade N1	Fläche	4554260,60	5350279,36	436,1	19,88	53,0	66,0	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade N2	Fläche	4554269,63	5350279,44	436,1	6,96	53,0	61,4	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade O	Fläche	4554270,68	5350260,49	436,1	151,77	53,0	74,8	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade S	Fläche	4554264,67	5350241,45	436,1	49,52	53,0	69,9	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade W	Fläche	4554258,29	5350260,35	436,1	151,85	53,0	74,8	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
Spielfeld	Fläche	4554215,91	5350356,21	433,0	7044,40	58,5	97,0	0,0	0,0	118,0	0	Spielfeld Werktag
Tennis 1	Fläche	4554277,94	5350322,98	433,5	724,61	64,4	93,0	0,0	0,0	95,0	0	Tennis Werktag Platz 1
Tennis 2	Fläche	4554279,27	5350359,67	433,4	700,60	64,5	93,0	0,0	0,0	95,0	0	Tennis Werktag Platz 2
Tennis 3	Fläche	4554297,31	5350333,83	433,3	698,58	-28,4	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Tennis 4	Fläche	4554285,45	5350266,08	432,5	719,32	-28,6	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Trainingsplatz	Fläche	4554207,65	5350220,20	441,3	9521,27	57,2	97,0	0,0	0,0	118,0	0	Trainingsplatz Werktag
Zuschauer Tribüne Sonntag	Fläche	4554171,71	5350340,15	437,4	235,51	-23,7	0,0	0,0	0,0	115,0	3	keine Nutzung
Zuschauer vor Sportheim	Fläche	4554213,95	5350299,34	434,8	218,38	-23,4	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Zuschauer vor Tribüne	Fläche	4554176,52	5350330,89	435,0	255,33	65,9	90,0	0,0	0,0	121,0	0	Spielfeld Werktag



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Sportanlagenlärm Werktag
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
l oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
D-Omega Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Sportanlagenlärm Werktag
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Beachvolleyball																				88,0	88,0			
Lautsprecher Sportheim																								
Lautsprecher Tribüne																								
PP Aushofener Straße 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,0	82,1	0,0	0,0	0,0
PP Aushofener Straße 4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,1	0,0	82,1	0,0	0,0	0,0
PP Tennis, Stockschiützen+Volleyball	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	78,5	83,8	83,8	0,0	0,0
PP Trainingsplatz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	0,0	87,3	0,0	84,3	0,0	0,0	
SBH Dach																					79,7	79,7	79,7	
SBH Fassade N1																					66,0	66,0	66,0	
SBH Fassade N2																					61,4	61,4	61,4	
SBH Fassade O																					74,8	74,8	74,8	
SBH Fassade S																					69,9	69,9	69,9	
SBH Fassade W																					74,8	74,8	74,8	
Spielfeld																					97,0	97,0		
Tennis 1										93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0				
Tennis 2													93,0	93,0										
Tennis 3																								
Tennis 4																								
Trainingsplatz																	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0			
Zuschauer Tribüne Sonntag																								
Zuschauer vor Sportheim																								
Zuschauer vor Tribüne																					90,0	90,0		



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Sportanlagenlärm Werktag

Immissionsort	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,TaR	LrTaR	LrTaR,diff	RW,A	LrA	LrA,diff	
			m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Parz 1	EG 1.OG	O	4554150,36	5350136,4	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	41,3 42,5	--- ---	55 55	43,7 44,8	--- ---	
Parz 1	EG 1.OG	N	4554143,85	5350139,5	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	40,6 42,0	--- ---	55 55	43,1 44,3	--- ---	
Parz 8	EG 1.OG	SO	4554060,98	5350268,6	444,4 447,2	442,0 442,0	55 55	35,7 37,1	--- ---	55 55	35,8 38,0	--- ---	
Parz 8	EG 1.OG	NO	4554062,84	5350275,6	444,4 447,2	442,0 442,0	55 55	34,3 36,3	--- ---	55 55	34,2 37,2	--- ---	
Parz 9	EG 1.OG	NO	4554077,44	5350288,4	443,9 446,7	441,5 441,5	55 55	33,9 37,2	--- ---	55 55	36,5 38,8	--- ---	
Parz 9	EG 1.OG	SO	4554075,57	5350281,5	443,9 446,7	441,5 441,5	55 55	34,3 37,0	--- ---	55 55	34,8 37,6	--- ---	
Parz 10	EG 1.OG	NO	4554095,24	5350231,0	447,4 450,2	445,0 445,0	55 55	38,9 40,4	--- ---	55 55	41,3 42,8	--- ---	
Parz 11	EG 1.OG	NO	4554118,60	5350193,3	448,9 451,7	446,5 446,5	55 55	39,2 40,5	--- ---	55 55	41,5 42,9	--- ---	
Parz 12	EG 1.OG	S	4554136,21	5350192,2	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	37,9 40,0	--- ---	55 55	39,7 41,8	--- ---	
Parz 12	EG 1.OG	N	4554134,91	5350200,0	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	42,2 43,6	--- ---	55 55	44,7 46,0	--- ---	
Parz 12	EG 1.OG	O	4554141,49	5350197,0	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	44,7 46,5	--- ---	55 55	47,0 48,7	--- ---	

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & Gemeinschaft
Geiler

GEO.VER.S.UM Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Anhang
Seite 5



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Sportanlagenlärm Werktag

Immissionsort	SW	HR	X m	Y m	Z m	GH m	RW,TaR dB(A)	LrTaR dB(A)	LrTaR,diff dB(A)	RW,A dB(A)	LrA dB(A)	LrA,diff dB(A)
Parz 13	EG 1.OG	O	4554145,17	5350170,0	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	43,9 45,2	--- ---	55 55	46,2 47,3	--- ---
Parz 13	EG 1.OG	N	4554138,66	5350173,1	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	42,2 43,4	--- ---	55 55	44,6 45,7	--- ---
Parz 13	EG 1.OG	S	4554139,89	5350165,2	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	35,6 37,7	--- ---	55 55	36,9 39,0	--- ---



Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
SW		Stockwerk
HR		Richtung
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
GH	m	Bodenhöhe
RW,TaR	dB(A)	Richtwert tags a.R.
LrTaR	dB(A)	Beurteilungspegel tags a.R.
LrTaR,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrTaR
RW,A	dB(A)	Richtwert abends
LrA	dB(A)	Beurteilungspegel abends
LrA,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrA



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Beurteilung kurzzeitiger Geräuschspitzen
 Sportanlagenlärm Werktag

Immissionsort	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW, TiR,max	LTiR,max	LTiR,max,diff	RW, TaR,max	LTaR,max	LTaR,max,diff	
			m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Parz 1	EG	O	4554150,36	5350136,4	450,4	448,0	80	70,3	---	85	70,3	---	
	1.OG				453,2	448,0	80	73,2	---	85	73,2	---	
Parz 1	EG	N	4554143,85	5350139,5	450,4	448,0	80	69,6	---	85	69,6	---	
	1.OG				453,2	448,0	80	71,7	---	85	71,7	---	
Parz 8	EG	SO	4554060,98	5350268,6	444,4	442,0	80	63,3	---	85	63,3	---	
	1.OG				447,2	442,0	80	64,9	---	85	64,9	---	
Parz 8	EG	NO	4554062,84	5350275,6	444,4	442,0	80	61,8	---	85	61,8	---	
	1.OG				447,2	442,0	80	63,5	---	85	63,5	---	
Parz 9	EG	NO	4554077,44	5350288,4	443,9	441,5	80	67,0	---	85	67,0	---	
	1.OG				446,7	441,5	80	66,7	---	85	66,7	---	
Parz 9	EG	SO	4554075,57	5350281,5	443,9	441,5	80	64,6	---	85	64,6	---	
	1.OG				446,7	441,5	80	65,3	---	85	65,3	---	
Parz 10	EG	NO	4554095,24	5350231,0	447,4	445,0	80	67,9	---	85	67,9	---	
	1.OG				450,2	445,0	80	70,5	---	85	70,5	---	
Parz 11	EG	NO	4554118,60	5350193,3	448,9	446,5	80	69,7	---	85	69,7	---	
	1.OG				451,7	446,5	80	71,8	---	85	71,8	---	
Parz 12	EG	S	4554136,21	5350192,2	447,9	445,5	80	71,9	---	85	71,9	---	
	1.OG				450,7	445,5	80	75,5	---	85	75,5	---	
Parz 12	EG	N	4554134,91	5350200,0	447,9	445,5	80	73,2	---	85	73,2	---	
	1.OG				450,7	445,5	80	76,2	---	85	76,2	---	
Parz 12	EG	O	4554141,49	5350197,0	447,9	445,5	80	77,6	---	85	77,6	---	
	1.OG				450,7	445,5	80	80,0	---	85	80,3	---	

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
 resseller & Geiler

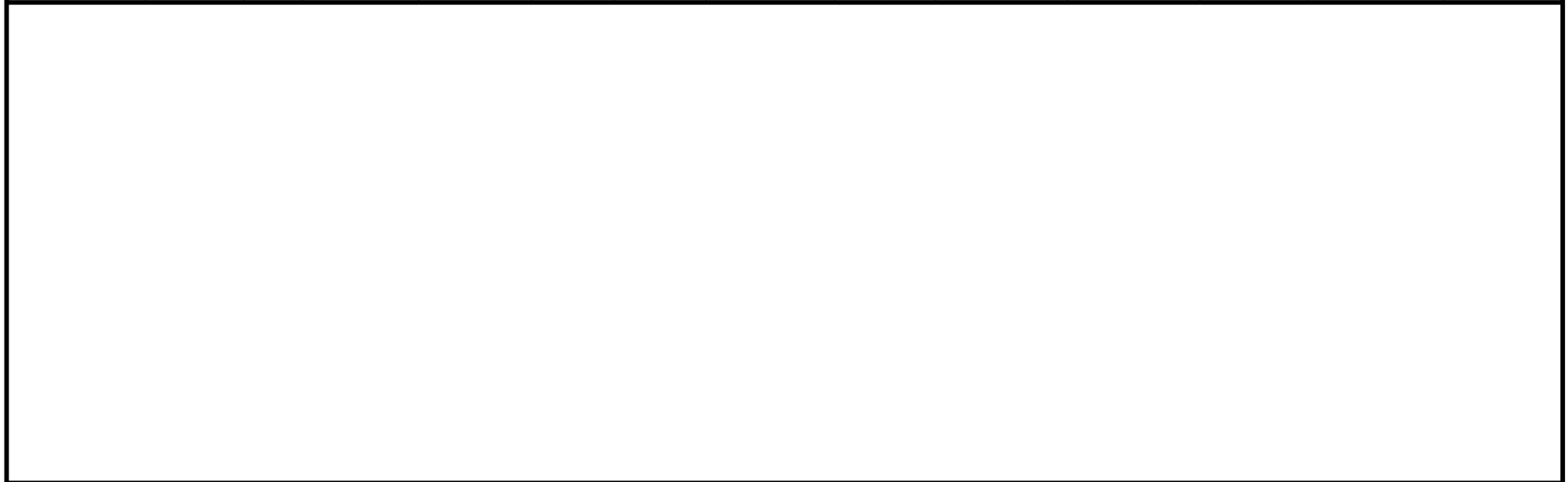
GEO.VER.S.UM Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Anhang
Seite 8



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Beurteilung kurzzeitiger Geräuschspitzen
 Sportanlagenlärm Werktag

Immissionsort	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW, TiR,max	LTiR,max	LTiR,max,diff	RW, TaR,max	LTaR,max	LTaR,max,diff
			m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Parz 13	EG 1.OG	O	4554145,17	5350170,0	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	73,6 77,1	--- ---	85 85	73,6 77,1	--- ---
Parz 13	EG 1.OG	N	4554138,66	5350173,1	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	71,6 73,9	--- ---	85 85	71,6 73,9	--- ---
Parz 13	EG 1.OG	S	4554139,89	5350165,2	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	71,1 73,7	--- ---	85 85	71,1 73,7	--- ---





SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Beurteilungspegel
Beurteilung kurzzeitiger Geräuschspitzen
Sportanlagenlärm Werktag

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
SW		Stockwerk
HR		Richtung
X	m	X-Koordinate
Y	m	Y-Koordinate
Z	m	Z-Koordinate
GH	m	Bodenhöhe
RW,TiR,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags i.R.
LTiR,max	dB(A)	Maximalpegel tags i.R.
LTiR,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTiR,max
RW,TaR,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel tags a.R.
LTaR,max	dB(A)	Maximalpegel tags a.R.
LTaR,max,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LTaR,max



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Sportanlagenlärm Sonntag
Oktavspektren der Emittenten in dB(A)

Name	Quellentyp	X m	Y m	Z m	I oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	D-Omega Wand dB(A)	Tagesgang
Beachvolleyball	Fläche	4554277,85	5350226,5	434,01	205,88	-23,1	0,0	0,0	3,0		0	keine Nutzung
Lautsprecher Sportheim	Punkt	4554219,08	5350290,9	440,38		114,8	114,8	0,0	0,0	131,1	3	Lautsprecher Sonntag
Lautsprecher Tribüne	Punkt	4554172,20	5350318,2	439,28		114,8	114,8	0,0	0,0	131,1	3	Lautsprecher Sonntag
PP Aushofener Straße 3	Fläche	4554132,71	5350432,7	429,29	777,98	-28,9	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Aushofener 3 Sonntag
PP Aushofener Straße 4	Fläche	4554137,78	5350369,2	433,53	522,51	-27,2	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Aushofener 3 Sonntag
PP Tennis, Stockschiützen+Volleyball	Fläche	4554322,63	5350338,3	432,48	577,31	-27,6	0,0	0,0	0,0	100,0	0	PP Sonntag Tennis,Stockschiützen+Volleyba
PP Trainingsplatz	Fläche	4554143,62	5350264,9	442,15	203,73	-23,1	0,0	0,0	0,0	100,0	0	Fussball PP Trainingsplatz Sonntag
SBH Dach	Fläche	4554264,49	5350260,4	438,08	470,01	53,0	79,7	0,0	0,0		0	Stockbahn Werktag
SBH Fassade N1	Fläche	4554260,60	5350279,3	436,08	19,88	53,0	66,0	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade N2	Fläche	4554269,63	5350279,4	436,08	6,96	53,0	61,4	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade O	Fläche	4554270,68	5350260,4	436,08	151,77	53,0	74,8	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade S	Fläche	4554264,67	5350241,4	436,08	49,52	53,0	69,9	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
SBH Fassade W	Fläche	4554258,29	5350260,3	436,08	151,85	53,0	74,8	0,0	0,0		3	Stockbahn Werktag
Spielfeld	Fläche	4554215,91	5350356,2	433,00	7044,4	66,6	105,1	0,0	0,0	118,0	0	Spielfeld Sonntag
Tennis 1	Fläche	4554277,94	5350322,9	433,50	724,61	64,4	93,0	0,0	0,0	95,0	0	Tennis Sonntag Platz 1
Tennis 2	Fläche	4554279,27	5350359,6	433,41	700,60	64,5	93,0	0,0	0,0	95,0	0	Tennis Sonntag Platz 2
Tennis 3	Fläche	4554297,31	5350333,8	433,33	698,58	-28,4	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Tennis 4	Fläche	4554285,45	5350266,0	432,47	719,32	-28,6	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Trainingsplatz	Fläche	4554207,65	5350220,2	441,28	9521,2	-39,8	0,0	0,0	0,0		0	keine Nutzung
Zuschauer Tribüne Sonntag	Fläche	4554171,71	5350340,1	437,41	235,51	72,3	96,0	0,0	0,0	131,0	3	Zuschauer Sonntag
Zuschauer vor Sportheim	Fläche	4554213,95	5350299,3	434,81	218,38	72,6	96,0	0,0	0,0	131,0	0	Zuschauer Sonntag
Zuschauer vor Tribüne	Fläche	4554176,52	5350330,8	434,96	255,33	71,9	96,0	0,0	0,0	131,0	0	Zuschauer Sonntag



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Sportanlagenlärm Sonntag
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A)

Name	0-1 Uhr dB(A)	1-2 Uhr dB(A)	2-3 Uhr dB(A)	3-4 Uhr dB(A)	4-5 Uhr dB(A)	5-6 Uhr dB(A)	6-7 Uhr dB(A)	7-8 Uhr dB(A)	8-9 Uhr dB(A)	9-10 Uhr dB(A)	10-11 Uhr dB(A)	11-12 Uhr dB(A)	12-13 Uhr dB(A)	13-14 Uhr dB(A)	14-15 Uhr dB(A)	15-16 Uhr dB(A)	16-17 Uhr dB(A)	17-18 Uhr dB(A)	18-19 Uhr dB(A)	19-20 Uhr dB(A)	20-21 Uhr dB(A)	21-22 Uhr dB(A)	22-23 Uhr dB(A)	23-24 Uhr dB(A)
Beachvolleyball																								
Lautsprecher Sportheim														110,2	110,2	110,2	110,2							
Lautsprecher Tribüne														110,2	110,2	110,2	110,2							
PP Aushofener Straße 3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	0,0	83,3	81,6	0,0	83,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PP Aushofener Straße 4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,6	0,0	83,3	81,6	0,0	83,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PP Tennis, Stockschützen+Volleyball																								
PP Trainingsplatz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,3	-0,6	89,9	88,3	0,0	-0,7	89,9	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0
SBH Dach													79,7											
SBH Fassade N1													66,0											
SBH Fassade N2													61,4											
SBH Fassade O													74,8											
SBH Fassade S													69,9											
SBH Fassade W													74,8											
Spielfeld														103,9	103,9	103,9	103,9							
Tennis 1										93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0				
Tennis 2													93,0	93,0										
Tennis 3																								
Tennis 4																								
Trainingsplatz																								
Zuschauer Tribüne Sonntag														94,8	94,8	94,8	94,8							
Zuschauer vor Sportheim														94,8	94,8	94,8	94,8							
Zuschauer vor Tribüne														94,8	94,8	94,8	94,8							



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Sportanlagenlärm Sonntag

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,Mi	LrMi	LrMi,diff	Rw,TaR	LrTaR	LrTaR diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Parz 1	WA	EG 1.OG	O	4554150,36	5350136,4	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	44,8 45,3	--- ---	55 55	39,2 39,7	--- ---	
Parz 1	WA	EG 1.OG	N	4554143,85	5350139,5	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	44,7 45,4	--- ---	55 55	38,9 39,6	--- ---	
Parz 8	WA	EG 1.OG	SO	4554060,98	5350268,6	444,4 447,2	442,0 442,0	55 55	43,9 46,0	--- ---	55 55	38,6 40,3	--- ---	
Parz 8	WA	EG 1.OG	NO	4554062,84	5350275,6	444,4 447,2	442,0 442,0	55 55	45,0 45,6	--- ---	55 55	39,3 39,9	--- ---	
Parz 9	WA	EG 1.OG	NO	4554077,44	5350288,4	443,9 446,7	441,5 441,5	55 55	45,6 48,2	--- ---	55 55	39,5 42,2	--- ---	
Parz 9	WA	EG 1.OG	SO	4554075,57	5350281,5	443,9 446,7	441,5 441,5	55 55	46,6 47,5	--- ---	55 55	40,7 41,7	--- ---	
Parz 10	WA	EG 1.OG	NO	4554095,24	5350231,0	447,4 450,2	445,0 445,0	55 55	43,0 47,3	--- ---	55 55	37,1 41,3	--- ---	
Parz 11	WA	EG 1.OG	NO	4554118,60	5350193,3	448,9 451,7	446,5 446,5	55 55	47,9 48,8	--- ---	55 55	41,8 42,7	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	S	4554136,21	5350192,2	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	32,3 34,9	--- ---	55 55	26,3 29,9	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	N	4554134,91	5350200,0	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	48,0 48,7	--- ---	55 55	42,1 42,8	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	O	4554141,49	5350197,0	447,9 450,7	445,5 445,5	55 55	48,1 48,7	--- ---	55 55	42,2 42,9	--- ---	

GEO.VER.S.UM

Planungs
ressler & Gemeinschaft
Geiler

GEO.VER.S.UM Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Anhang
Seite 13



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Sportanlagenlärm Sonntag

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW,Mi	LrMi	LrMi,diff	Rw,TaR	LrTaR	LrTaR diff	
				m	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Parz 13	WA	EG 1.OG	O	4554145,17	5350170,0	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	46,8 47,2	--- ---	55 55	41,0 41,5	--- ---	
Parz 13	WA	EG 1.OG	N	4554138,66	5350173,1	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	46,6 47,1	--- ---	55 55	40,7 41,2	--- ---	
Parz 13	WA	EG 1.OG	S	4554139,89	5350165,2	450,4 453,2	448,0 448,0	55 55	33,0 34,4	--- ---	55 55	29,7 31,0	--- ---	



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Beurteilung kurzzeitiger Geräuschspitzen
 Sportanlagenlärm Sonntag

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW, TiR max dB(A)	LTiR max dB(A)	LTiR,max diff dB(A)	RW, TaR max dB(A)	LTaR max dB(A)	LTaR,max diff dB(A)	
				m	m	m	m							
Parz 1	WA	EG 1.OG	O	4554150,36	5350136,4	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	70,8 71,4	--- ---	85 85	70,8 71,4	--- ---	
Parz 1	WA	EG 1.OG	N	4554143,85	5350139,5	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	69,0 71,2	--- ---	85 85	69,0 71,2	--- ---	
Parz 8	WA	EG 1.OG	SO	4554060,98	5350268,6	444,4 447,2	442,0 442,0	80 80	70,1 71,0	--- ---	85 85	70,1 71,0	--- ---	
Parz 8	WA	EG 1.OG	NO	4554062,84	5350275,6	444,4 447,2	442,0 442,0	80 80	70,5 71,2	--- ---	85 85	70,5 71,2	--- ---	
Parz 9	WA	EG 1.OG	NO	4554077,44	5350288,4	443,9 446,7	441,5 441,5	80 80	64,3 69,0	--- ---	85 85	64,3 69,0	--- ---	
Parz 9	WA	EG 1.OG	SO	4554075,57	5350281,5	443,9 446,7	441,5 441,5	80 80	71,4 72,1	--- ---	85 85	71,4 72,1	--- ---	
Parz 10	WA	EG 1.OG	NO	4554095,24	5350231,0	447,4 450,2	445,0 445,0	80 80	64,7 70,5	--- ---	85 85	64,7 70,5	--- ---	
Parz 11	WA	EG 1.OG	NO	4554118,60	5350193,3	448,9 451,7	446,5 446,5	80 80	72,3 73,7	--- ---	85 85	72,3 73,7	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	S	4554136,21	5350192,2	447,9 450,7	445,5 445,5	80 80	57,3 57,6	--- ---	85 85	57,3 57,6	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	N	4554134,91	5350200,0	447,9 450,7	445,5 445,5	80 80	72,9 73,7	--- ---	85 85	72,9 73,7	--- ---	
Parz 12	WA	EG 1.OG	O	4554141,49	5350197,0	447,9 450,7	445,5 445,5	80 80	72,9 73,7	--- ---	85 85	72,9 73,7	--- ---	

GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & Geiler

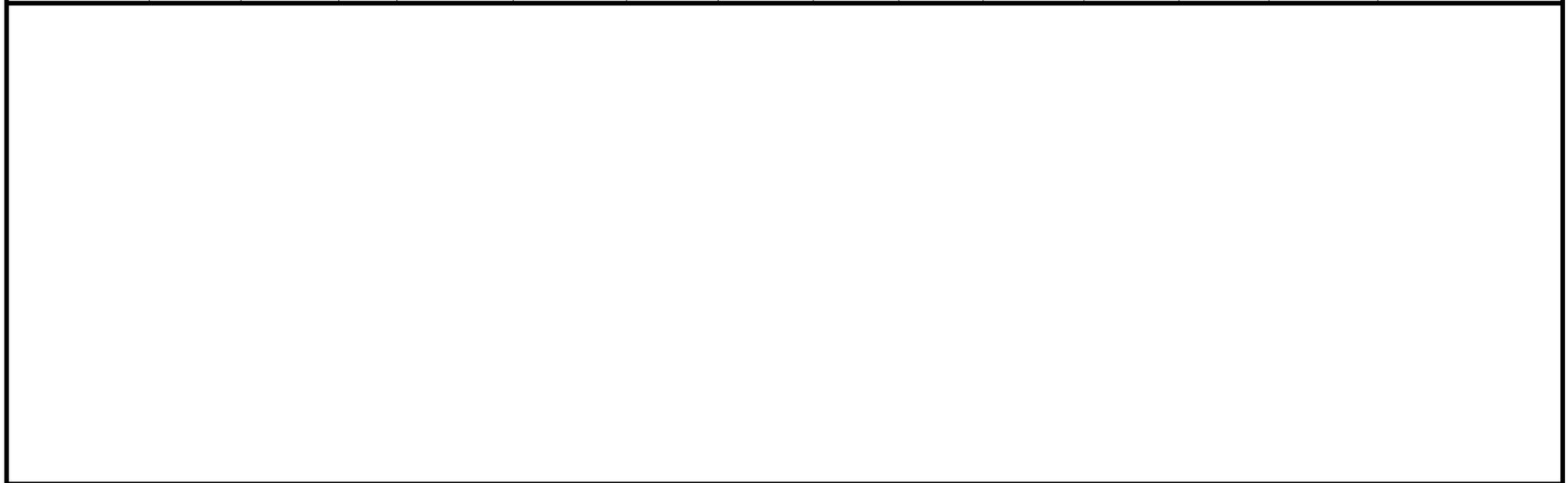
GEO.VER.S.UM Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

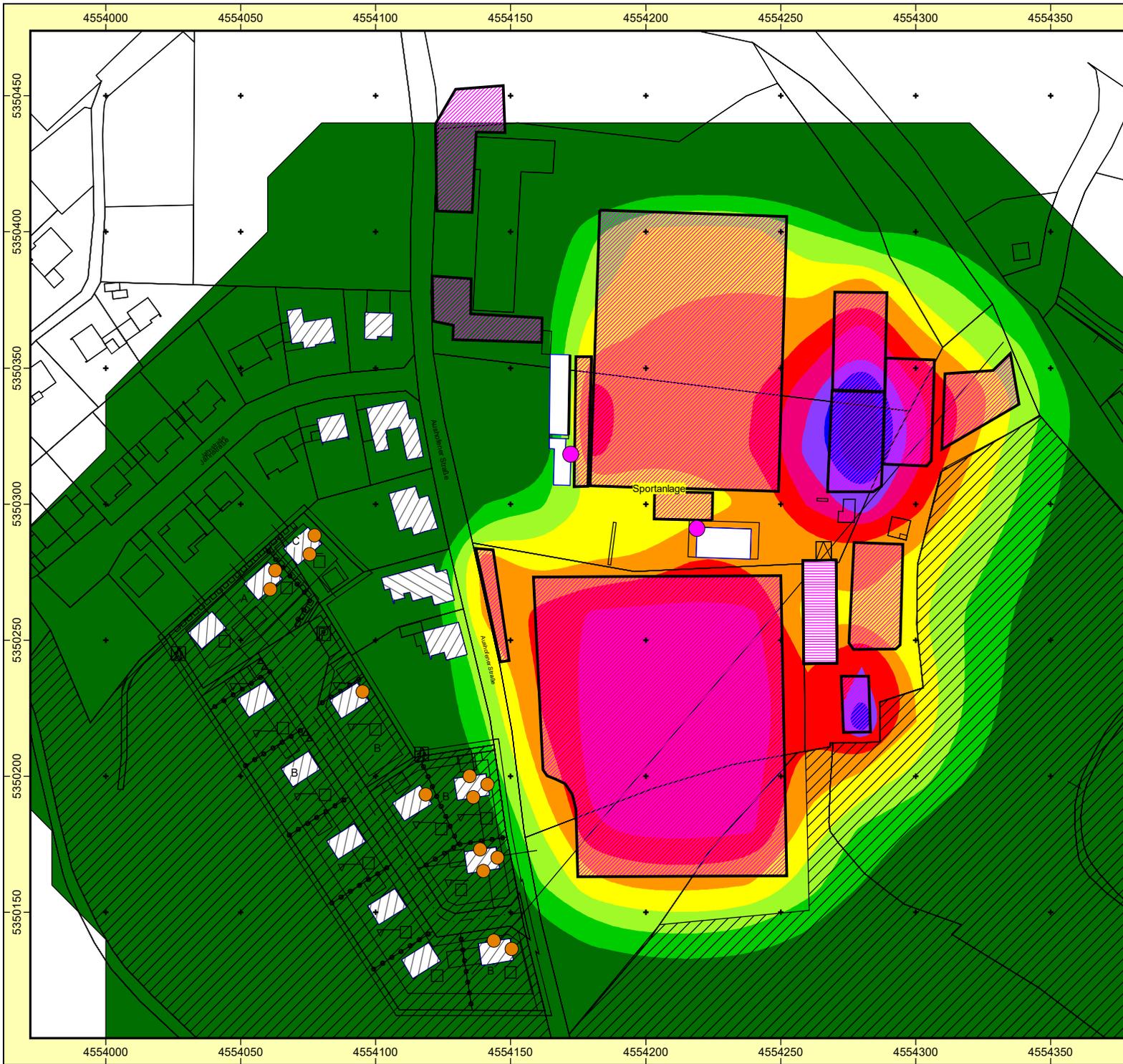
Anhang
Seite 15



SU zum BPlan WA Aushofener Straße
 Beurteilungspegel
 Beurteilung kurzzeitiger Geräuschspitzen
 Sportanlagenlärm Sonntag

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	X	Y	Z	GH	RW, TiR max dB(A)	LTiR max dB(A)	LTiR,max diff dB(A)	RW, TaR max dB(A)	LTaR max dB(A)	LTaR,max diff dB(A)	
				m	m	m	m							
Parz 13	WA	EG 1.OG	O	4554145,17	5350170,0	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	72,0 72,6	--- ---	85 85	72,0 72,6	--- ---	
Parz 13	WA	EG 1.OG	N	4554138,66	5350173,1	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	71,3 72,0	--- ---	85 85	71,3 72,0	--- ---	
Parz 13	WA	EG 1.OG	S	4554139,89	5350165,2	450,4 453,2	448,0 448,0	80 80	55,7 56,9	--- ---	85 85	55,7 56,9	--- ---	





Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



Karte
2

Sportanlagenlärm Werktag
Beurteilungszeitraum Tag außerhalb Ruhezeiten

Ergebnis-Nummer 23
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrTaR
 in dB(A)

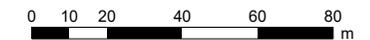


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt



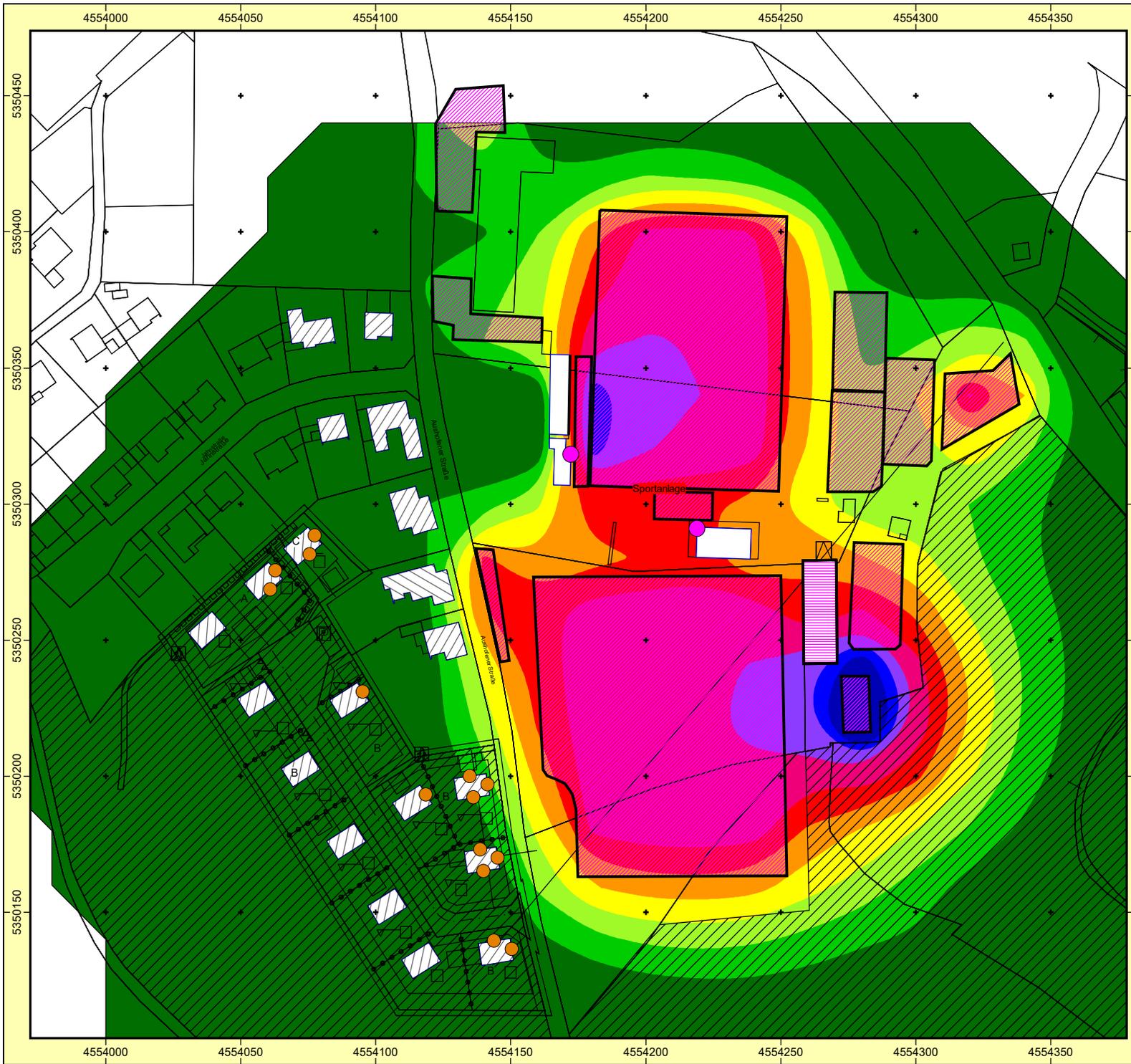
Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.UM

Planungs **G**emeinschaft
ressler & **eiler**

Anhang
 Seite 17



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



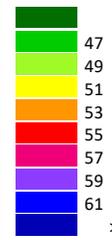
Karte
3

Sportanlagenlärm Werktag
Beurteilungszeitraum Ruhezeit Abend

Ergebnis-Nummer 23
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrA
 in dB(A)

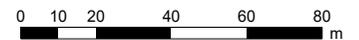


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt



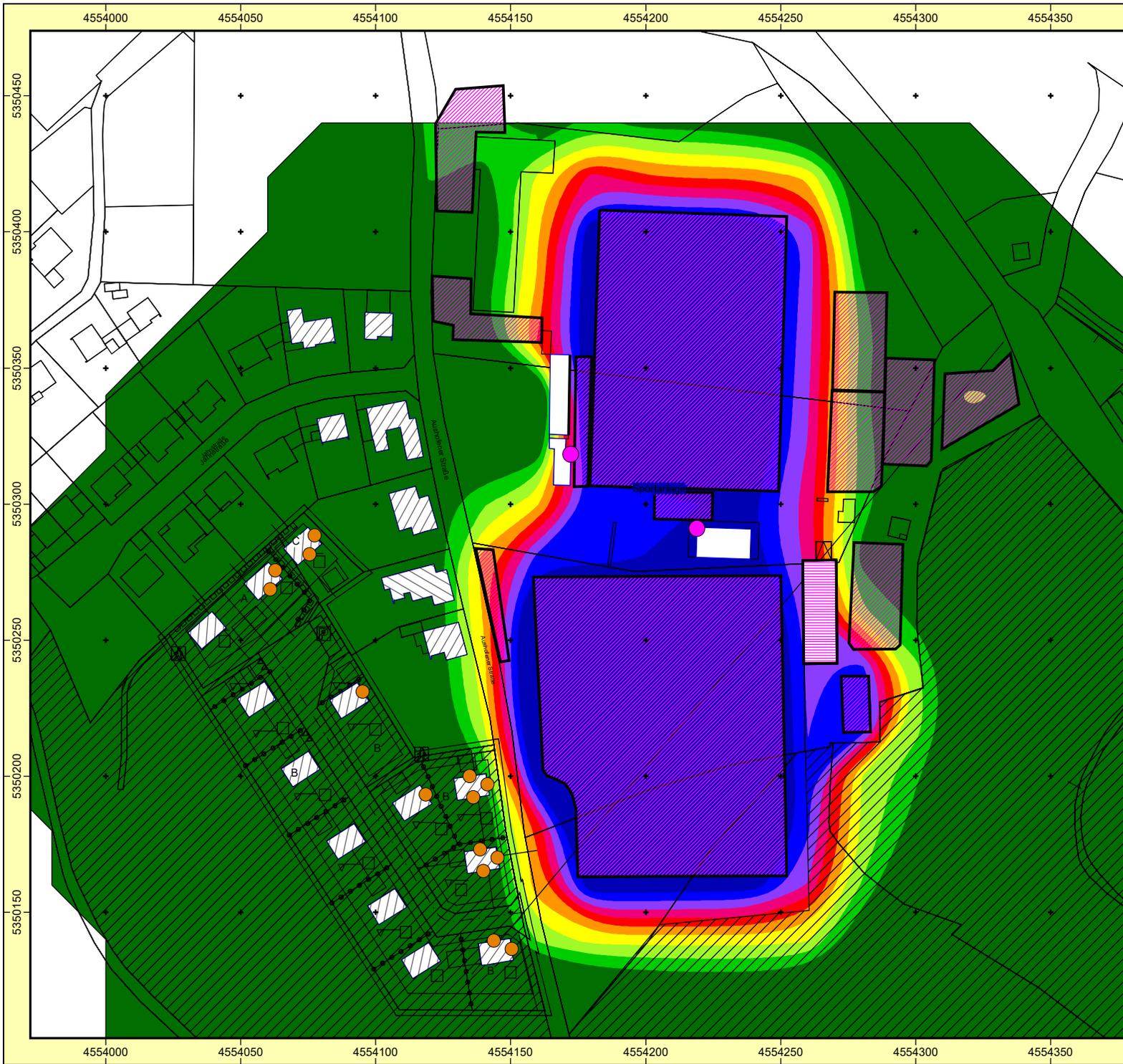
Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.UM

Planungsressort & Gemeindefachbereich

Anhang
 Seite 18



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



Karte
4

Sportanlagenlärm Werktag
Kurzzeitige Geräuschspitzen
Beurteilungszeitraum Tag außerhalb Ruhezeiten

Ergebnis-Nummer 23
 Berechnung in 5 m über Grund

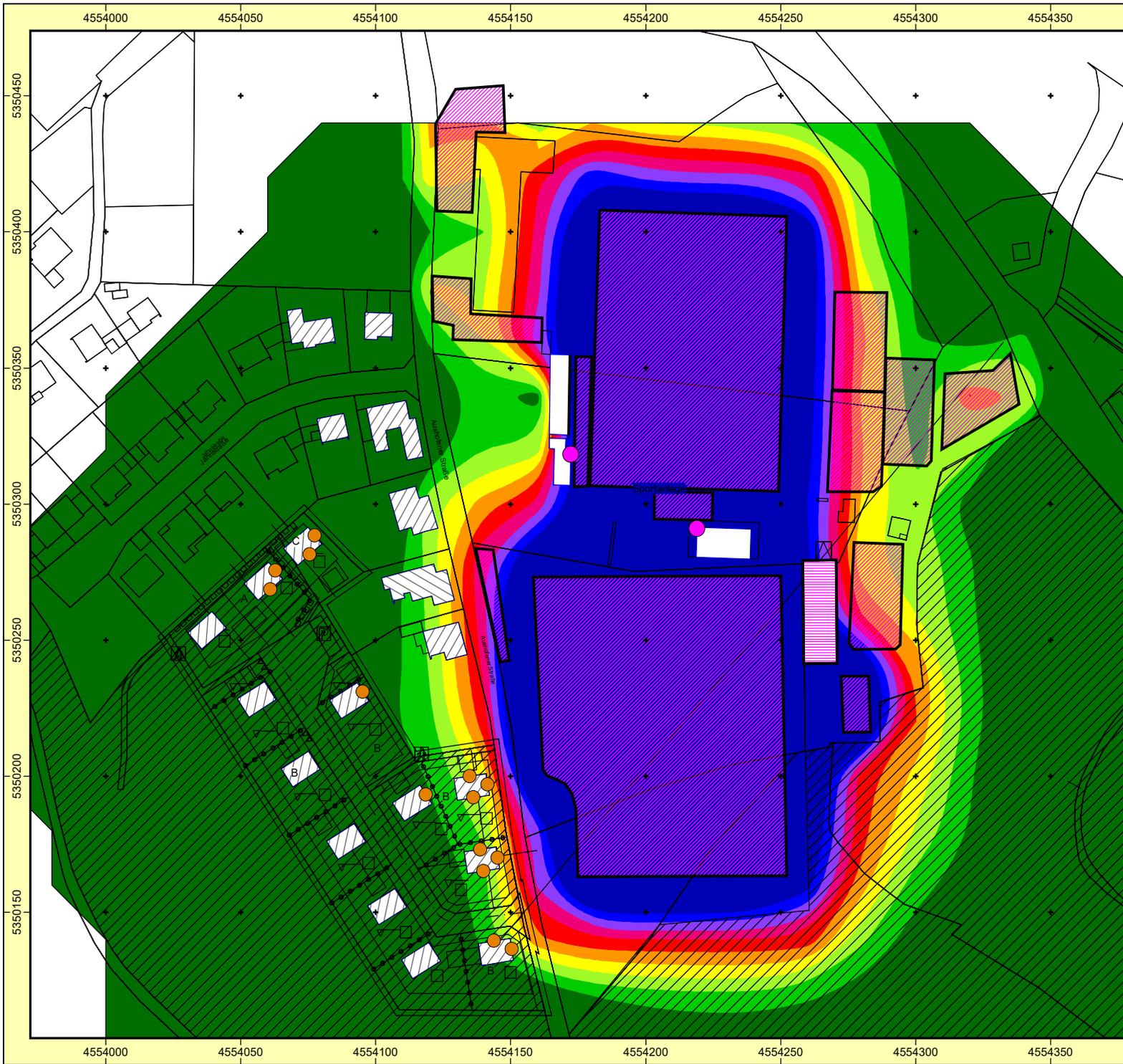
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

<p>Pegelwerte L_{TaR,max} in dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> < 77 77 - 79 79 - 81 81 - 83 83 - 85 85 - 87 87 - 89 89 - 91 91 - 93 >= 93 	<p>Zeichenerklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Hauptgebäude Nebengebäude LS-Wand Immissionsort Flächenquelle Allgemeine Wohngebiete Industriehalle Punktquelle auf Fassade Fassade als Quelle Schnitt
--	---



GEO.VER.S.UM
 Planungs- und Gemeindeforschung
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 19



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



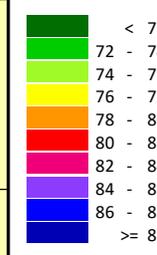
Karte
5

Sportanlagenlärm Werktag
Kurzzeitige Geräuschspitzen
Beurteilungszeitraum Ruhezeit Abend

Ergebnis-Nummer 23
 Berechnung in 5 m über Grund

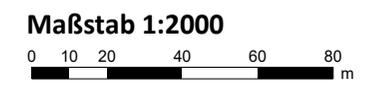
Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte
L_{TiR,max}
 in dB(A)



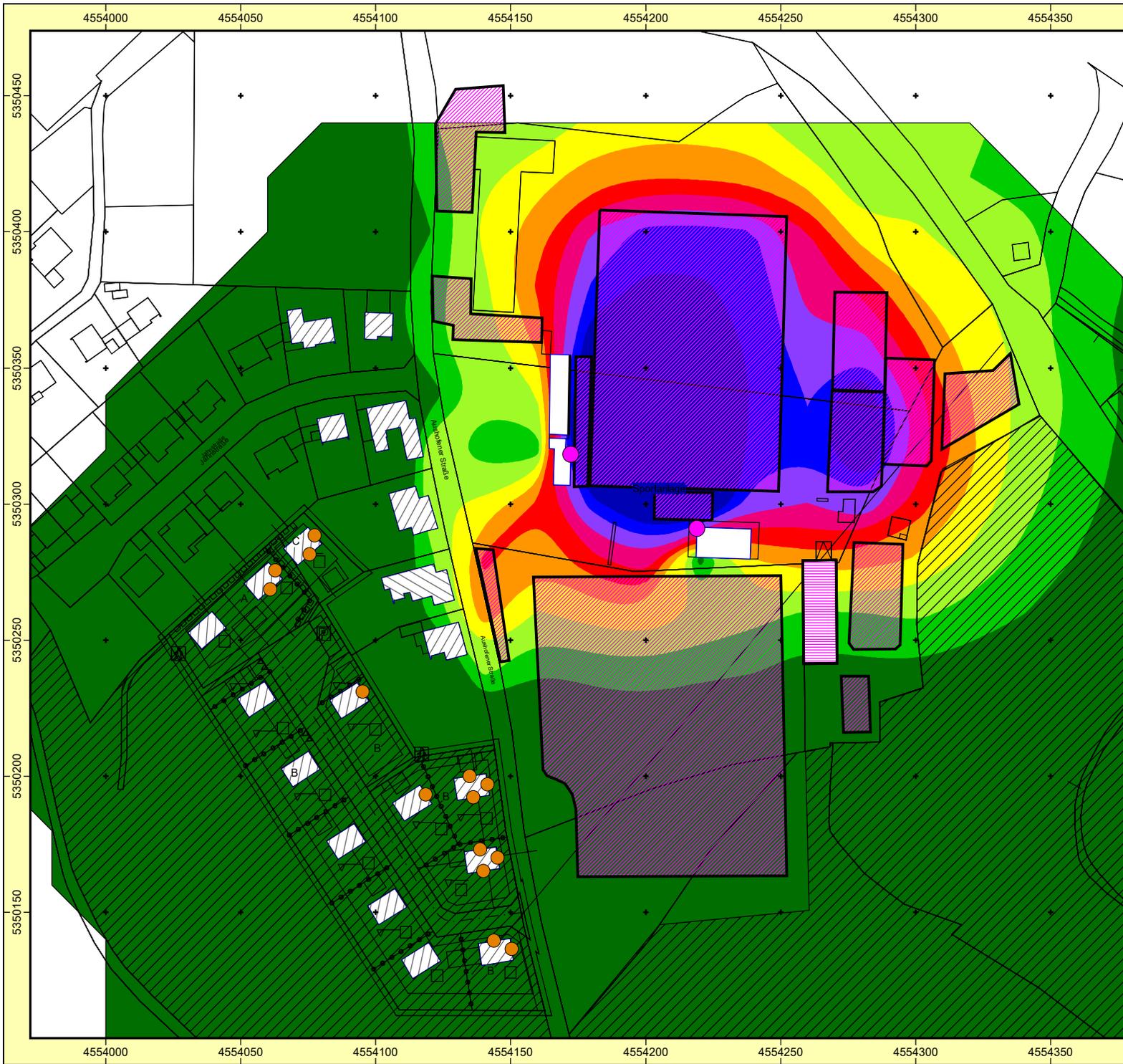
Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt



GEO.VER.S.U.M
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 20



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



Karte
6

Sportanlagenlärm Sonntag
Beurteilungszeitraum Tag außerhalb Ruhezeiten

Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrTaR
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt



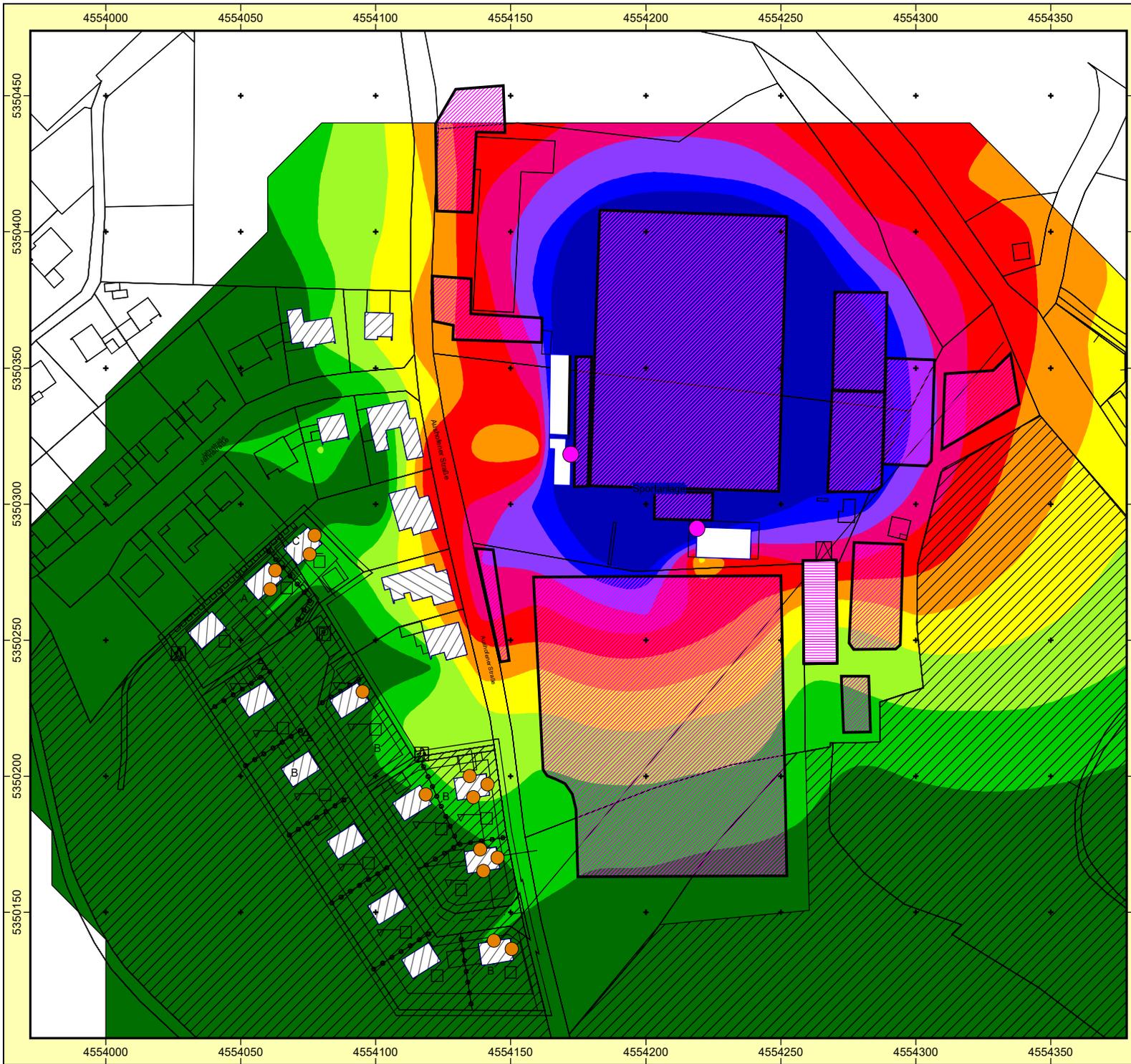
Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M

Planungs **G**emeinschaft
ressler & **eiler**

Anhang
 Seite 21



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



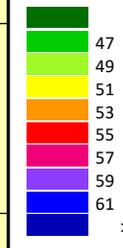
Karte
7

Sportanlagenlärm Sonntag
Beurteilungszeitraum Ruhezeit Mittag

Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrMi
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt



Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M

Planungs **G**emeinschaft
ressler & **eiler**

Anhang
 Seite 22



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



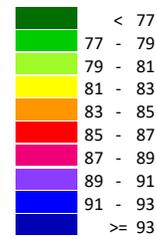
Karte
8

Sportanlagenlärm Sonntag
Kurzzeitige Geräuschspitzen
Beurteilungszeitraum Tag außerhalb Ruhezeiten

Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte
LrTaR
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt

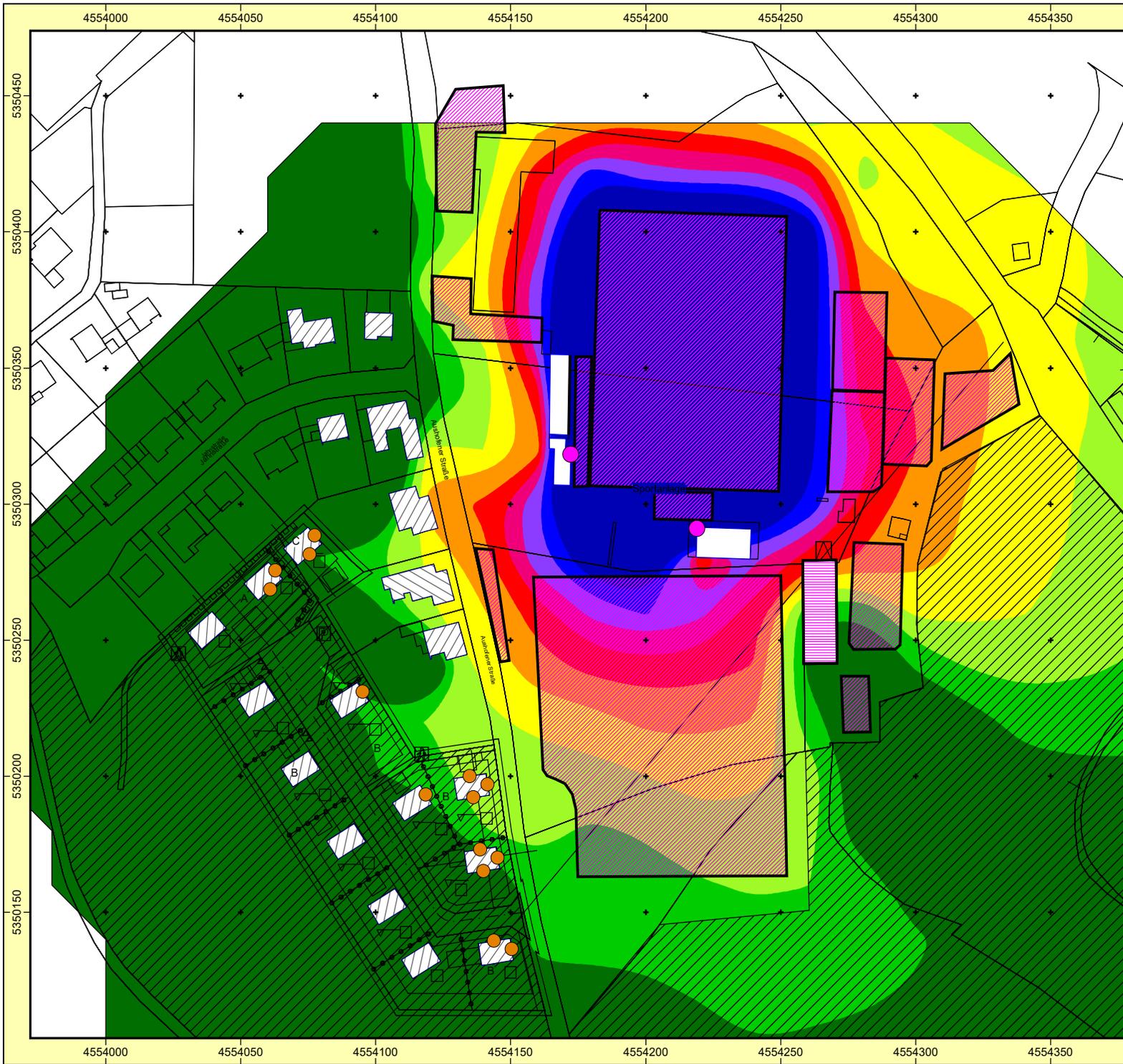


Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.U.M
 Planungsressort & Gemeindefachstelle

Anhang
 Seite 23



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064



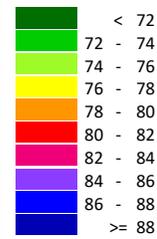
Karte
9

Sportanlagenlärm Sonntag
Kurzzeitige Geräuschspitzen
Beurteilungszeitraum Ruhezeit Mittag

Ergebnis-Nummer 2
 Berechnung in 5 m über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte
L_{TiR,max}
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- LS-Wand
- Immissionsort
- Flächenquelle
- Allgemeine Wohngebiete
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassade
- Fassade als Quelle
- Schnitt

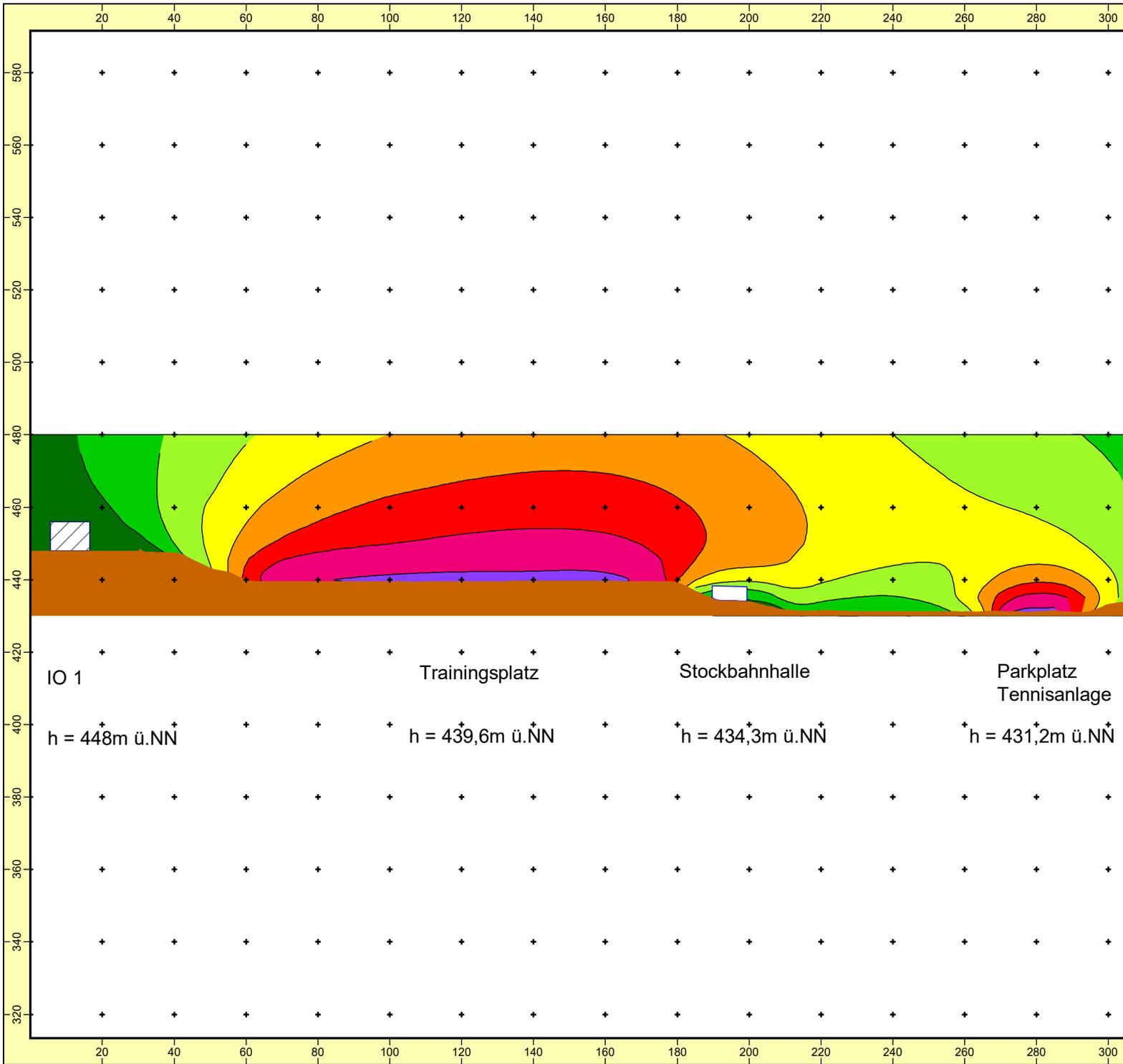


Maßstab 1:2000



GEO.VER.S.UM
 Planungs- und Beratungsgemeinschaft
 Pressler & Geiler

Anhang
 Seite 24



Auftraggeber:
Gemeinde Reischach
Projekt: SU zum BPlan WA Aushofener Straße
Projekt-Nr. 2018 - R - 064

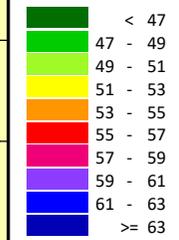


Karte
10

Sportanlagenlärm Werktag
Beurteilungszeitraum Ruhezeit Abend
Schnittlärmkarte
Ergebnis-Nummer 33
 Berechnung in über Grund

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler
 Erstellt am: 01.05.2018
 Bearbeitet mit SoundPLAN 7.4, Update 24.01.2018

Pegelwerte LrA
 in dB(A)

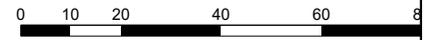


Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Fläche
- Flächenquelle
- Industriehalle
- Punktquelle auf Fassa
- Fassade als Quelle
- Dach als Quelle
- Schnitt
- Allgemeine Wohngebi



Maßstab 1:1503



GEO.VER.S.UM
 Planungsressler & Gemeinshaft eiler

Anhang
 Seite 25

I. Planzeichnung M 1:1.000



WA	E,D
0,4	o
WH 3,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 5,8 (HG)	

WA	E,D
0,4	o
WH 5,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 7,8 (HG)	

WA	E,D
0,4	o
WH 6,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 8,8 (HG)	

WA	E,D,D2
0,4	o
WH 6,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 8,8 (HG)	

Präambel

Die Gemeinde Reischach im Landkreis Altötting erlässt auf Grund

- der §§ 2 Abs. 1, 9, 10 und 13 Baugesetzbuch (BauGB)
- des Art. 23 der Gemeindeordnung (GO)
- des Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO)
- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO)
- der Planzeichenverordnung (PlanzV)

in der jeweils zum Zeitpunkt dieses Beschlusses gültigen Fassung, den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 b BauGB als Satzung.

§1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 b BauGB ist die Planzeichnung M 1:1000 vom _____ maßgebend. Sie ist Bestandteil dieser Satzung.

§2 Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 b BauGB besteht aus:

- Planzeichnung (M 1:1.000) mit zeichnerischem Teil vom _____ mit Übersichtslageplan und den Planlichen und Textlichen Festsetzungen
- Begründung vom _____

II. PLANLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9, Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO. Nicht zulässig sind Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1-5 BauNVO.

WA	E,D	WA	Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)
0,4	o	ED	Einzel- und Doppelhäuser
WH 6,5 (HG)		o	max. Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 BauNVO
WH 3,5 (NA)		o	offene Bauweise gem. § 22 BauNVO
FH 8,8 (HG)		WH	traufseitige Wandhöhe (NA = Nebenanlage, HG= Hauptgebäude)
		FH	Firsthöhe

WA	E,D	WA	Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)
0,4	o	EDM	Einzel-, Doppelhäuser und Doppelhäuser Typ 2 vgl. Punkt III. 1.2.1
WH 6,5 (HG)		o	max. Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 19 BauNVO
WH 3,5 (NA)		o	offene Bauweise gem. § 22 BauNVO
FH 8,8 (HG)		WH	traufseitige Wandhöhe (NA = Nebenanlage, HG= Hauptgebäude)
		FH	Firsthöhe

WA	E,D
0,4	o
WH 3,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 5,8 (HG)	

WA	E,D
0,4	o
WH 5,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 7,8 (HG)	

WA	E,D,D2
0,4	o
WH 6,5 (HG)	
WH 3,5 (NA)	
FH 8,8 (HG)	

3.0 BAUWEISE, BAUGRENZEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

3.1 Baugrenze

3.2 Baugrenze für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen. Hier Zweckbestimmung: Garagen und Carports mit Nebenräumen (§9, Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

3.3 offene Bauweise

4.0 VERKEHRSFLÄCHEN (§ 9, Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

- 4.1 Straßenverkehrsfläche öffentlich
- öffentliche Parkplätze
- 4.2 Straßenbegrenzungslinie
- 4.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- besondere Zweckbestimmung: Fußweg
- 4.4 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt

5.0 SONSTIGE PLANZEICHEN UND FESTSETZUNGEN

- 5.1 Grenz des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans (§9, Abs. 7 BauGB) (Innenkante maßgebend)
- 5.2 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche (§9 Abs. 1 Nr. 13, 21 und Abs. 6 BauGB). hier: Leitungsrecht Die Fläche ist von Bebauung freizuhalten. Eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten der Gemeinde Reischach ist für die Fläche der Parzelle in der erforderlichen Breite von 2,5 m einzurichten.
- 5.3 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, hier: unterschiedliche Haustypen zulässig, unterschiedliche Bezugshöhen zulässig, unterschiedliche Wandhöhen zulässig, unterschiedliche Bereiche zulässig
- 5.4 festgesetzte Grundstückszufahrten zu den Garagen (§9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)
- 5.5 festgesetzte Bezugshöhe (§ 9 Abs. (3) BauGB) **449,00**

6.0 GRÜNLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

6.1 öffentliche Grünfläche

zu pflanzende Einzelbäume und Gehölze:

- 6.2.1 Laubbaum I. oder II. Ordnung (Straßenbaum, gemäß Artenliste siehe Punkt IV. 3.1). Eine lagemaßige Standortverschiebung um bis zu maximal 5 m unter Einhaltung der Anzahl ist erlaubt.
- 7.0 FLÄCHEN UND MASSNAHMEN NATURSCHUTZ / LANDSCHAFTSPFLEGE (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)
- 7.1 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- E1 Pflanzung von 2-3-reihigen (die 3. Reihe mind. auf der Hälfte der Länge) Gehölzpflanzungen bestehend aus Sträuchern auf 75 % der Grenzlänge bzw. ersatzweise pro angefangene 10 m ein Obstbaum. Die Auswahl der Pflanzen hat gemäß der Pflanzenliste Punkt IV 3.2.2 und 3.3 zu erfolgen.

8.0 KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

- 8.1 Flurstücksgrenze
- 8.2 Flurstücksnummer **1049**
- 8.3 Höhenlinien natürliches Gelände (Abstand 100 cm) **449,00**
- 8.4 Straßenplanung gemäß Fachplanung Tiefbau, Stand 27.03.2018

9.0 HINWEISE

- 9.1 Vorschlag Parzellengrenzen mit Angaben der Größe des Baugrundstückes
- 9.2 Bemaßung
- 9.3 Parzellennummer
- 9.4 Vorschlag Wohngebäude
- 9.5 Vorschlag Garage
- 9.6 geplante Fußwegeanbindung (außerhalb Geltungsbereich)
- 9.7 Schnittlinie

III. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1.0 FESTSETZUNGEN NACH §9 Abs. 1 BauGB

- 1.1 **Art und Maß der baulichen Nutzung** Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO. Nicht zulässig sind Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1-5 BauNVO.
- 1.2 **Maß der baulichen Nutzung** Es sind Einzel-, Doppelhäuser zulässig. Aus städtebaulichen Gründen sind bei einem Einzelhaus pro Wohngebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig. Bei einem Doppelhaus ist je Doppelhaushälfte eine Wohneinheit zulässig. Bei dem Doppelhaus Typ D2 sind ausnahmsweise je Doppelhaushälfte zwei Wohneinheiten zulässig.
- 1.2.2 Die Wandhöhe ist das Maß von der festgesetzten Bezugshöhe (vgl. Punkt II, 5.5) bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand bzw. Oberkante Flachdach Attika. Die Firsthöhe ist das Maß vom Bezugspunkt bis zum First.

Die maximal zulässige traufseitige Wandhöhe (WH, HG) ist der Nutzungsschablone zu entnehmen. Ebenso ist die Firsthöhe (FH) der Nutzungsschablone zu entnehmen.

- 1.3 **Bauweise** Für das Baugebiet gilt offene Bauweise. offene Bauweise: maximale Gebäudelänge bis 50 m

- 1.4 **Abstandsflächen** Es gelten die Vorschriften des Art. 6 BayBO. Der Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO wird angeordnet. Für die Bemessung der Abstandsfläche ist die Wandhöhe maßgebend. Die abstandsrelevante Wandhöhe ist das Maß von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand. Für Garagen in den Bereichen A und C wird eine abweichende Abstandsregelung gemäß Punkt III. 3.2 festgesetzt. So wird bezüglich der Wandhöhe von den Regeln der BayBO Art. 6 (9) Satz 1, Nr. 1 abgewichen.

- 1.5 **Nebenanlagen** Verfahrensfreie Bauvorhaben nach Art. 57 Abs. 1 BayBO und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Garagen und Carports sind nur innerhalb der hierfür festgesetzten Baugrenze für Nebenanlagen, Punkt II.3.2 sowie innerhalb der Baugrenzen Punkt II. 3.1 zulässig.

2.0 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR HAUPTGEBÄUDE (§ 9, Abs. 4 BauGB, Art. 81 BayBO)

- 2.1 **Dachform und Dachneigung** Dächer mit durchgehender Firstlinie des Hauptbaukörpers, First parallel zur längeren Gebäudeseite, versetzt innerhalb der Dachfläche grundsätzlich nicht zulässig. Ausschließlich zulässige Dachformen und Dachneigungen: - Sattel- / Walmdach (= SD / WD) 20° - 30°
- 2.2 **Dachdeckung** Ziegel in Rot- u. Braun- und Grautönen, ausschließlich beschichtete Blechdeckungen in Rot-, Braun u. Grautönen. Unbeschichtete Flächen mit einer Kupfer-, Zink- oder Bleiblechfläche über 50 m² dürfen nur errichtet werden, wenn zur Vorreinigung des Niederschlagswassers Anlagen verwendet werden, die der Bauart nach zugelassen sind. Dies gilt auch für Dachdeckungen aus Titanzink.
- 2.3 **Dachgauben, Quergiebel und Dachüberstand** Dachgauben sind unzulässig. Zulässig sind maximal ein Quergiebel pro Traufseite mit einer maximalen Breite von 1/3 der Gebäudelänge im mittleren Gebäudebereich. Der First muss mindestens 0,5 m unter dem Hauptfirst sein.
- 2.4 **Doppelhaus** Aneinandergebaute Doppelhaushälften sind als gestalterische Einheit hinsichtlich Wandhöhe, Dachform - durchgehender First und Dachneigung - und Materialverwendung auszubilden.
- 2.5 **Sonneneingenanlagen und Sonnenkollektoren** Sonneneingenanlagen und Sonnenkollektoren in und an Dachflächen sind zugelassen. Das Aufstellen dieser Anlagen ist nicht zulässig.

3.0 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN FÜR GARAGEN UND NEBENGEBÄUDE (§ 9, Abs. 4 BauGB, Art. 81 BayBO)

- 3.1 **Grenzgaragen und -nebengebäude** Sofern Grenzgaragen gebaut werden, müssen die Dachflächen profil- und höhenleich ausgeführt werden, d.h. First und Traufen sind durchlaufend zu gestalten. Die Lage und Gestaltung der zweiten Garage richtet sich zwingend nach den Vorgaben der ersten Garage. Dies gilt analog für alle sonstigen Nebengebäude. Sofern die Garagen nicht zusammengebaut werden, ist bei dem Bau der zweiten Garage ein Grenzabstand von mindestens 1,5 m einzuhalten.
- 3.2 **Wandhöhe** Die Definition der Wandhöhe gilt gemäß der Festsetzung für Gebäude Punkt III. 1.2.2. Die maximal zulässige Wandhöhe (WH, NA) ist der Nutzungsschablone zu entnehmen.
- 3.3 **Dachform, -neigung, -deckung** Für Dachformen und Dachneigung, sowie für die Dachdeckung gelten die Festsetzungen analog für Gebäude, siehe 2.0. Zusätzlich werden Flachdach mit und ohne Begrünung zugelassen.
- 3.4 **Garagenlänge** Garagen dürfen innerhalb der festgesetzten Baugrenze für Nebenanlagen, Punkt II. 3.1 und 3.2 max. in einer Länge von 9,0 m errichtet werden.

4.0 GARAGENZUFahrTEN UND STELLPLATZE (§ 9, Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

- 4.1 **Stellplätze und Garagenzufahrten** Stellplätze und Garagenzufahrten dürfen zur Straße hin nicht eingezäunt werden und sind mit wasserdrüchlässigen Belägen auszubilden (bituminöse Befestigung nicht zulässig). Vor den Garagen ist in ihrer Einfahrtsbreite ein Stauraum von min. 5,00 m Länge zur Straßenbegrenzungslinie vorzusehen.
- 4.2 **Stellplatzanzahl** Pro Wohneinheit sind mind. 2 PKW Stellplätze im Baugrundstück nachzuweisen. Garagenstellplätze werden angerechnet. Der Stauraum vor den Garagen darf nicht als Stellplatz angerechnet werden.

5.0 EINFRIEDUNG (§ 9, Abs. 4 BauGB, Art. 81 BayBO)

- 5.1 **Art und Höhe der Einfriedung** Zum öffentlichen Straßenraum sind lebende Einfriedungen (Hecken) aus standortgerechten Gehölzen sowie Holz- und Metallzäune mit senkrechten Latten bzw. Stäben zulässig. An seitlichen Grundstücksgrenzen sind auch Maschendrahtzäune mit Hinterpflanzung zulässig. Max. Höhe 1,50 m ab OK des fertigen Geländes.

- 5.2 **Abstände** Die Zaunanlage ist von öffentlichen Erschließungsflächen (Gehwege, Fahrbahnen, etc.) und von angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mind. 50 cm von den Grundstücksgrenzen abzurücken (Zaunlinie), der verbleibende Bankettstreifen ist als Wiese zu gestalten und zu pflegen.

- 5.3 **Zaunsockel** Druehgehende Zaunsockel sind unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen erlaubt; zwischen Zaun und Geländeoberfläche ist eine Bodenfreiheit von mind. 10 cm einzuhalten.

6.0 AUFSCHÜTTUNGEN, ABRAGUNGEN UND STÜTZMAUERN (§ 9, Abs. 1 Nr. 17 BauGB)

- 6.1 **Auschtütungen und Abgrabungen** Bereich A: Im Bereich A sind Aufschüttungen von max. 3,0 m und Abgrabungen von max. 1,0 m auf den Baugrundstücken ausgehend vom natürlichen Gelände zulässig. Bereich B: Im Bereich B sind Aufschüttungen von max. 0,5 m und Abgrabungen von max. 1,5 m auf den Baugrundstücken ausgehend vom natürlichen Gelände zulässig. Bereich C: Im Bereich C sind Aufschüttungen von max. 3,5 m und Abgrabungen von max. 1,0 m auf den Baugrundstücken ausgehend vom natürlichen Gelände zulässig. Allgemein sind in einem mindestens 0,5 m breiten Streifen entlang der Grundstücksgrenze, die an die landwirtschaftlichen Nutzflächen angrenzt, keinerlei Aufschüttungen oder Abgrabungen zulässig (Beibehaltung des natürlichen Geländes).
- 6.2 **Stützmauern** Die Ausbildung von Stützmauern ist nur bis zu einer Höhe von 1,5 m ausgehend vom natürlichen Gelände zulässig.

7.0 WASSERWIRTSCHAFT (§ 9, Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Die Beseitigung des Wassers ist über ein Trennsystem zu gewährleisten. **Schmutzwasser** Das Schmutzwasser (soziale Abwasser) ist dem gemeindlichen Kanal zuzuführen. **Niederschlagswasser** Da eine Versickerung des Niederschlagswassers aufgrund des anstehenden Bodens nicht erlaubt. Bei Baupflanzungen ist ein Mindestabstand von je 2,50 m beiderseits vom Regenrückhaltebecken westlich des Geltungsbereiches und dann dem Vorfluter zuzuführen.

Die Vorgaben der DWA Regelwerke M 153 und A 138 sind zu berücksichtigen. Bei Einleitung in ein Oberflächengewässer sind die DWA Regelwerke M 153 und A 117 maßgebend.

8.0 LÄRMSCHUTZ (§ 9, Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

IV. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG

1.0 UMSETZUNG PFLANZENQUALITÄTEN, MINDESTPFLANZGRÖßEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25 BauGB)

- Allgemeines** Die privaten und öffentlichen Vegetationsflächen sind entsprechend den planlichen und textlichen Festsetzungen anzulegen, zu sichern und dauerhaft zu erhalten. Sie sind spätestens in der Pflanzperiode nach Erstellung der Erschließungsflächen und nach Nutzungsaufnahme -beginn der Gebäude fertigzustellen. Nachpflanzungen haben den Pflanzqualitäten des Grünordnungsplanes zu entsprechen. Die Pflanzenqualitäten müssen den Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) entsprechen. Für die im Plan festgesetzten Neuanpflanzungen von Gehölzen in den öffentlichen und privaten Grünflächen wird die Verwendung der in Punkt 3.0 ausgewiesenen Gehölze festgesetzt. Für weitere Pflanzungen können alle Ziergehölze verwendet werden, außer die in Punkt 4.0 beschriebenen Arten. Für freiwachsende Hecken und Gehölzgruppen: Pflanzdichte 1 Stück / 1,50 m². Pflanzqualitäten: Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 3xv., STU 18 -20 cm Bäume II. Ordnung: Hochstamm, 3xv., STU 16 -18 cm oder Heister, 2xv., 150 -200 cm Sträucher: 2xv., 100-150 cm bzw. 60 - 100 cm

2.0 FESTSETZUNGEN INNERHALB DES BAUGRUNDSTÜCKES (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

- 2.1 **Ein- und Durchgrünung des Baugrundstückes** Pro 200 m² mind überbauter und befestigter Grundstücksfläche ist zur Durchgrünung des Baugrundstückes mindestens ein Laubbaum II. Ordnung oder ein Obstbaum und 5 Sträucher zu pflanzen (Nadelgehölze dürfen ersatzweise nicht angerechnet werden!).

3.0 ZU VERWENDENDE GEHÖLZE (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- 3.1 **Auswahlliste Straßengebäude**
 - 3.1.1 **Bäume I. Ordnung** Acer platanoides in Sorten Ulmus x hollandica 'Lobel' Tilia cordata 'Greenspire' - Spitz-Ahorn in Sorten - Schmalkronige Stadtlinde - Amerikanische Stadihlme
 - 3.1.2 **Bäume II. Ordnung** Prunus avium in Sorten Acer campestre 'Elsrijk' - Vogel-Kirsche in Sorten - Feld-Ahorn 'Elsrijk'
- 3.2 **Auswahlliste allgemein**
 - 3.2.1 **Bäume I. Ordnung** Acer platanoides Acer pseudoplatanus Fraxinus excelsior Tilia cordata Quercus robur - Spitz-Ahorn - Berg-Ahorn - Esche - Winter-Linde - Stiel-Eiche
 - 3.2.2 **Bäume II. Ordnung** Carpinus betulus Crataegus caryerrei Malus domestica Prunus avium in Sorten Prunus padus Sorbus aucuparia - Feld-Ahorn - Hasel - Kornelkirsche - Pfaffenhütchen - Heckenkirsche - Liguster - Schlehe - Faulbaum - Hunds-Rose - Sal-Weide - Holunder - Gemeiner Schneeball - Wolliger Schneeball
- 3.3 **Auswahlliste heimische Sträucher** Cornus sanguinea Corylus avellana Cornus mas Euonymus europaeus Lonicera xylosteum Ligustrum vulgare Prunus spinosa Rhamnus frangula Rosa canina Salix caprea Sambucus nigra Viburnum opulus Viburnum lantana - Hartriegel - Hasel - Kornelkirsche - Pfaffenhütchen - Heckenkirsche - Liguster - Schlehe - Faulbaum - Hunds-Rose - Sal-Weide - Holunder - Gemeiner Schneeball - Wolliger Schneeball

4.0 UNZULÄSSIGE PFLANZENARTEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Landschaftsfremde hochwüchsige Baumarten mit bizarren Wuchsformen und auffälliger Laub- und Nadelfärbung wie Edeltannen oder Edellichten, Zypressen, Thujen usw. sowie alle Trauer- oder Hängeformen (in allen Arten und Sorten), dürfen nicht gepflanzt werden.

5.0 LAGE VON VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die festgesetzten Pflanzflächen sind von Ver- und Entsorgungsleitungen (Strom, Wasser, Abwasser, Telekom, Gas etc.) ausdrücklich freizuhalten, um die Pflanzung und den langfristigen Erhalt der geplanten Gehölze zu gewährleisten. Die jeweiligen Abstände nach den entsprechenden Richtlinien sind einzuhalten. Bei Pflanzung im Bereich von bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen sind nur flachwurzelnde Sträucher zu verwenden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher sind nicht erlaubt. Bei Baupflanzungen ist ein Mindestabstand von je 2,50 m beiderseits vom Regenrückhaltebecken westlich des Geltungsbereiches und dann dem Vorfluter durchzuführen.

6.0 PFLANZENBEHANDLUNGSMITTEL (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist auf den festgesetzten Vegetationsflächen zum Schutz des Grundwassers sowie von Tieren und Pflanzen und im Hinblick auf eine möglichst standortgemäße und naturnahe Artenzusammensetzung nicht zulässig.

7.0 AUSGLEICHFLÄCHE (§ 9 Abs. 1a BauGB)

Eine Ausgleichsfläche ist in diesem Fall nicht nötig, da das Bauleitplanverfahren gemäß § 13 b BauGB durchgeführt wird.

V. HINWEISE

SICHERSTELLUNG DES PFLANZRAUMES Großbäume: Baumgruben: 200 x 200 x 100 cm Kleinbäume: Baumgruben: 150 x 150 x 80 cm Gehölze: Auftrag Oberboden: 20 - 30 cm Rasen: Auftrag Oberboden: 10 - 15 cm

GRENZABSTÄNDE Die Grenzabstände gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sind einzuhalten: Zu Nachbargrundstücken: 2,0 m bei Einzelbäumen u. Heistern sowie Sträuchern über 2,0 m Wuchshöhe 0,5 m bei Sträuchern bis zu einer Wuchshöhe von max. 2,0 m Zu landwirtschaftlichen Grundstücken: 4,0 m bei Einzelbäumen u. Heistern, sowie Sträuchern über 2,0 m Wuchshöhe 2,0 m bei Sträuchern bis zu einer Wuchshöhe von max. 2,0 m Im Übrigen wird auf die Vorgaben des AGBGB verwiesen.

BODENKENNÄHMER Auf dem Gelände des geplanten Baugebietes sind keine Bodenkennmerkmale bekannt. Sollen im Zuge der Bauarbeiten dennoch Bodenkennmerkmale aufgefunden werden sind die entsprechenden Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes einzuhalten.

BAUMATERIALIEN Es sollten nach Möglichkeit ökologisch verträgliche Baumaterialien verwendet werden (z.B. Holz, Ziegel, Zellulose, Kork, Flachs, Schaf-/ Schurwolle, Mineralische Putze und Naturfarben, Linoleum,...).

SCHUTZ DES MUTTERBODENS NACH § 202 BauGB Vor jeder Baumaßnahme ist der anstehende Oberboden insgesamt zu sichern und zur Wiederverwendung zwischenzulagern (DIN 18915). Die Humusresten sind mit Leguminosen zu begrünen.

SOLARENERGIE Die Nutzung von Solarenergie wird grundsätzlich empfohlen, dabei sollte eine gestalterisch verträgliche Einbindung in das Bauwerk bzw. in die Dachlandschaft beachtet werden. In diesem Zusammenhang wird auf mögliche Förderprogramme hingewiesen.

ANGRENZENDE LANDWIRTSCHAFT Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind zu dulden.

Südwestlich des Planungsgebietes im Ortsteil Rauschek befindet sich ein Schweinemastbetrieb. Zudem ist im Ortsteil Lanzenberg ein betriebsfremder Rinderhaltungsbetrieb vorhanden. Im Rahmen der Erweiterung des Schweinemastbetriebes in Rauschek wurde im Jahr 2013 durch das Büro hooock fary ingenieure ein immissionsschutztechnisches Gutachten erstellt. Die Begutachtung zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen wurde dabei nach den Vorgaben der TA Luft 2002/3 durchgeführt. Hierbei wurde ein Beurteilungspunkt in die Fläche des geplanten WA "Aushofener Straße" gelegt. An dieser Stelle kann der Prüfwert der irrelevanten Zusatzbelastung nach TA Luft eingehalten werden. Diese günstige Prognose ist im Wesentlichen auf die Lage des Ortes außerhalb der Hauptwindrichtung zurückzuführen.

SCHUTZ DER HEIMISCHEN INSEKTEN Bei der Außenbeleuchtung sollen ausschließlich insektenunschädliche Lampen (LED-Lampen) verwendet werden.

Zugänglichkeit der Normblätter, Vorschriften und Gesetze Alle Gesetze, DIN-Normen, Arbeitsblätter und technischen Vorschriften auf die der Bebauungsplan in seinen planlichen und textlichen Festsetzungen verweist, werden bei der Auslegung zur Einsicht bereit gehalten.



Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschl. Verfahren gem. § 13 b BauGB

Gemeinde Reischach
Landkreis Altötting
Regierungsbezirk Oberbayern

Planunterlagen: Grundkarte erstellt auf digitaler Plattform des Vermessungsamtes Stand: 2018

Verfahrensvermerke

- Aufstellungsbeschluss (§2 Abs. 1 BauGB) Der Gemeinderat von Reischach hat in den Sitzungen vom _____ die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am _____ ortsüblich bekannt gemacht.
- Billigungs- und Auslegungsbeschluss Der Gemeinderat von Reischach hat mit Beschluss vom _____ den Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB l. u. F. vom _____ gebilligt und die öffentliche Auslegung beschlossen.
- Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) Die öffentliche Auslegung zum Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB in der Fassung vom _____ erfolgte in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____.
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB) Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB in der Fassung vom _____ wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom _____ bis einschließlich _____ beteiligt.
- Satzung (§ 10 Abs. 1 BauGB) Die Gemeinde Reischach hat mit Beschluss des Gemeinderates vom _____ den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 18 "WA Aushofener Straße" im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB in der Fassung vom _____ als Satzung beschlossen.

Gemeinde Reischach, den _____ Alfred Stockner, 1. Bürgermeister

Nachrichtliche Übernahmen: Für nachrichtlich übernommene Planungen und Gegenbeschlüsse kann keine Gewähr übernommen werden.

Umfeldvermerke: Für die Planung behalten wir uns alle Rechte vor. Ohne unsere Zustimmung darf die Planung nicht geändert werden.

Gemeinde Reischach, den _____ Alfred Stockner, 1. Bürgermeister

ENTWURFSBEARBEITUNG:

ENTWURFSVERFASSER:

JOCHAM + KELLHUBER
Landschaftsarchitekten Stadtplaner GmbH

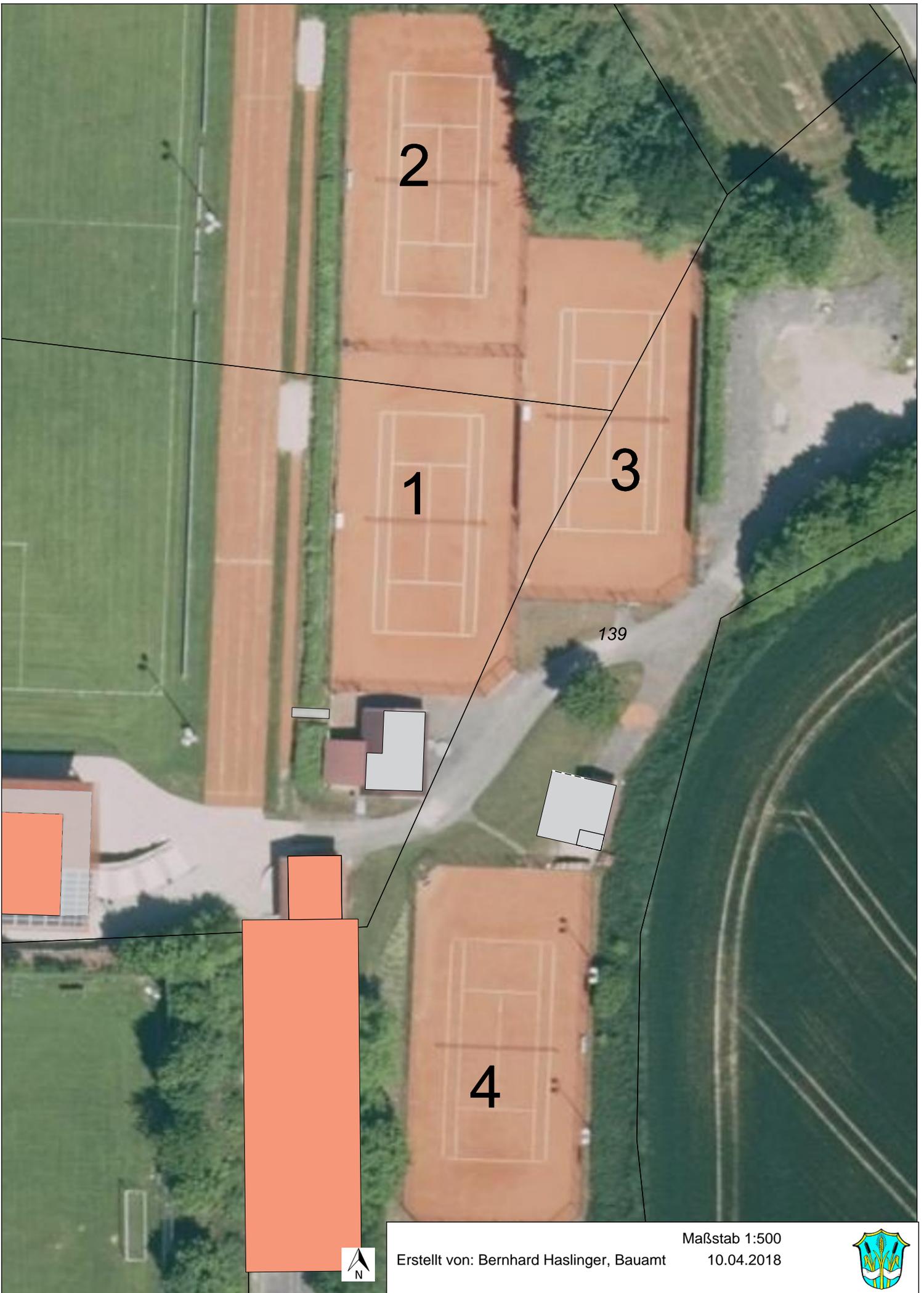
Am Sportplatz 7 Kapfener Straße 15
94547 Tigenhach 84500 Albstadt
Tel: +49 9903 20 141-0 Tel: +49 901 95 76 57 info@jocham-kellhuber.de
Fax: +49 9903 20 141-29 Fax: +49 901 95 76 29 www.jocham-kellhuber.de

VORABZUG 12.04.2018



Maßstab 1:1500
Erstellt von: Bernhard Haslinger, Bauamt 11.08.2017





2

1

3

139

4



Erstellt von: Bernhard Haslinger, Bauamt
Maßstab 1:500
10.04.2018



Von: VGem Reischach - Bernhard Haslinger [haslinger@reischach.de]
Gesendet: Dienstag, 10. April 2018 13:01
An: Horst Pressler (vsplan_h.pressler@t-online.de)
Cc: Gemeinde Reischach - Alfred Stockner
Betreff: WG: Nutzung - Sportanlagenlärmschutzverordnung
Anlagen: Nummerierung Tennisplätze.pdf

Sehr geehrter Herr Pressler,

Ich konnte die beiden Abteilungsleiter Fußball und Tennis erreichen. Zu Ihren nachgeforderten Angaben teile ich folgendes mit:

- b) Bitte die Tennisplätze durchnummerieren, da sie unterschiedlich genutzt werden. Alternativ verteile ich die Nutzungsstunden gleichmäßig auf die 4 Plätze. Bei Tennisturnieren, die Zahl der Zuschauer.
Siehe Anhang. Bei Turnieren ca. 10-15 Zuschauer.
- c) Für die Sonntagsspiele bräuchte ich jeweils die Zuschauerzahlen und Angaben, wer auf welchem Feld spielt. Auf dem Schulsportplatz ist sonntags nur 1 Stunde Nutzungsdauer angegeben. Wird das Vorspiel der 2. Mannschaft oder Reserve nicht vor dem Punktspiele der 1. Mannschaft auch auf dem Schulsportplatz ausgeführt? Ich denke, bei 6 Stunden Nutzung am Sonntag, finden 3 Punktspiele statt (1., 2. und Jugendmannschaft).

Schulsportplatz:

Freitags 2 Stunden zwischen 18 und 22 Uhr
Samstags 4 Stunden zwischen 13 und 19 Uhr
Sonntags 4 Stunden zwischen 13 und 18 Uhr
Montags bis Donnerstags keine Regelnutzung

Auf dem Schulsportplatz finden die Spiele der ersten und zweiten Mannschaft sowie der A, B und C-Jugend statt. Die erste Mannschaft hat ca. 120 bis 150 Zuschauer (etwa 50 bis 60 Autos) im Schnitt, die zweite Mannschaft etwa die Hälfte.

Trainingsplatz:

Montags bis Freitags 5 Stunden zwischen 16 und 22 Uhr
Samstags 2 Stunden zwischen 8 und 12 Uhr

Hier finden die Spiele der D, E und F-Jugend statt. Die D-Jugend kann auch gelegentlich auf dem Schulsportplatz sein.

- d) Zahl der Fahrzeuge bei Fußballtraining (Spieler; Eltern, die Kinder bringen und holen).

Bei Trainings und Spielen der Jugendmannschaften sind maximal 30 Autos vor Ort.

Zu den Punkten a) und e) haben Sie wie telefonisch besprochen bereits die benötigten Angaben.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Sportanlagenlärmenschutzverordnung - 18.- BImSchV

Teileinrichtung	Zeiträume							
	Sonn- und Feiertags					Werktags		
	07:00-09:00 Uhr	09:00-13:00 Uhr	13:00-15:00 Uhr	15:00-20:00 Uhr	20:00-22:00 Uhr	06:00-08:00 Uhr	06:00-20:00 Uhr	20:00-22:22 Uhr
Stockschützenbahn 1	-	1	-	-	-	-	1	2
Stockschützenbahn 2	-	1	-	-	-	-	1	2
Stockschützenbahn 3	-	1	-	-	-	-	-	2
Stockschützenbahn 4	-	-	-	-	-	-	-	-
Tennisplatz 1	-	4	2	5	-	-	4	-
Tennisplatz 2	-	1	1	-	-	-	-	-
Tennisplatz 3	-	-	-	-	-	-	4	-
Tennisplatz 4	-	-	-	-	-	-	-	1
Schulsportplatz	-	-	-	1	-	-	2	-
Trainingsplatz	-	3	2	-	-	-	4	2
Beachvolleyballplatz	-	-	-	-	-	-	1	1

In die Tabell sind die Dauer in Stunden der Teileinrichtungen eingetragen.

Viele der angegebenen Belegungszeiten treffen nicht an jedem Werktag, Sonn- und Feiertag zu. Es gibt starke saisonale Schwankungen.
Die Angaben beziehen sich auf die derzeitig maximale Nutzung

Datum: 10.08.2017

Unterschrift: _____

