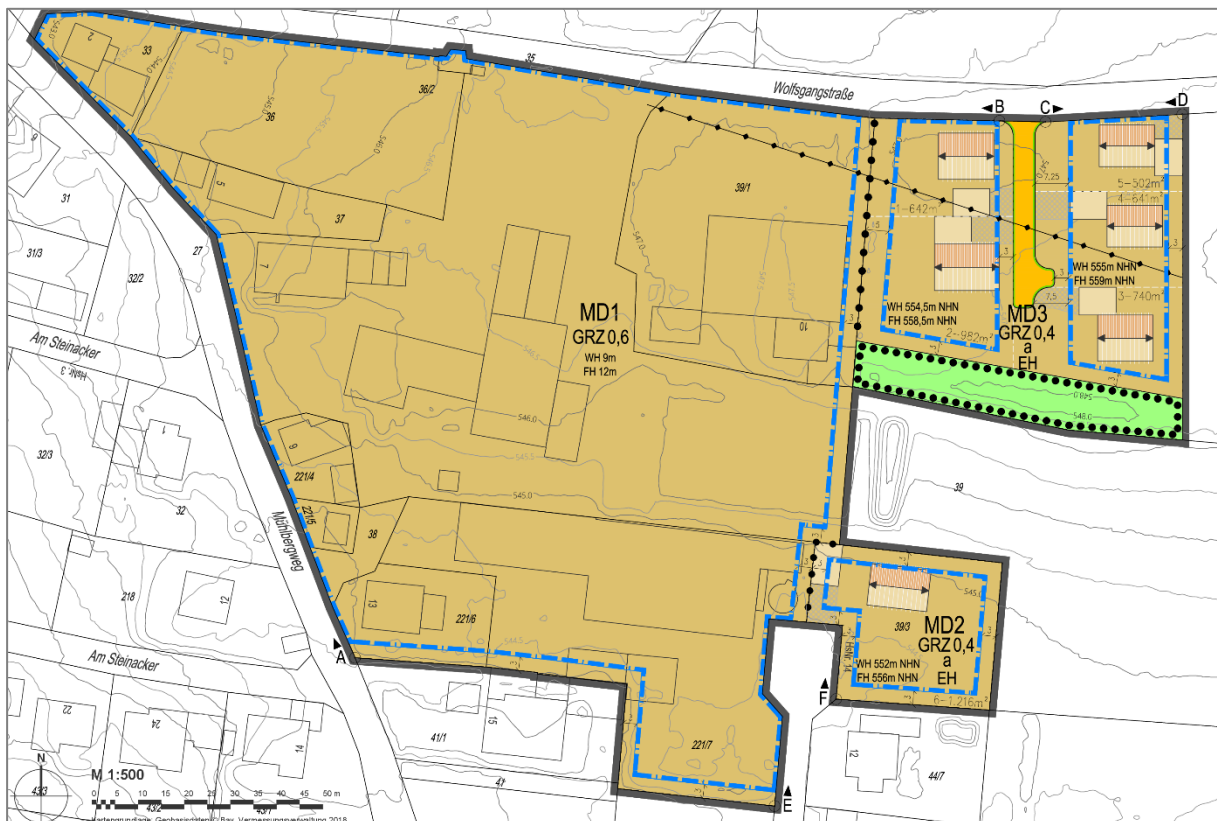


Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Kapellenweg“ In der Gemeinde Dollnstein im Ortsteil Eberswang



Bericht-Nr.: ACB-1019-8521/04

22.10.2019

Titel: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Kapellenweg“ in der Gemeinde Dollnstein, Ortsteil Eberswang

Auftraggeber: Gemeinde Dollnstein
Papst-Viktor-Str. 35
91795 Dollnstein

Auftragnehmer: ACCON GmbH – Büro Augsburg
Provinosstraße 52
86153 Augsburg
Telefon 0821 / 455 965 – 12
augsburg@accon.de
www.accon.de

Auftrag vom: 05.11.2019

Bericht-Nr.: ACB-1019-8521/04

Umfang: 15 Seiten und 2 Anlagen

Datum: 22.10.2019

Bearbeiter: B.Sc. Sebastian Hagenah
sebastian.hagenah@accon.de
Telefon 0821 / 455 965 - 12

Diese Unterlage darf nur insgesamt kopiert und weiterverwendet werden.

Inhalt

Quellenverzeichnis	4
1 Aufgabenstellung	5
2 Beurteilungsgrundlagen	6
2.1 DIN-18005 - Schallschutz im Städtebau	6
2.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm.....	7
3 Örtliche Gegebenheiten	9
4 Beurteilung der Schallimmissionen gewerblicher Anlagen	11
4.1 Emissionen	11
4.2 Berechnung und Beurteilung der Schallimmissionen	13
5 Landwirtschaftliche Betriebe.....	14
6 Zusammenfassung und Fazit	15
Anlagen.....	16

Quellenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist
- [2] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [3] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist
- [4] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist
- [5] DIN ISO 9613 Teil 2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Oktober 1999
- [6] DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung", Juli 2002
- [7] Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung", Mai 1987
- [8] TB Markert Stadtplaner - Landschaftsarchitekt PartG mbB, Vorabzug Bebauungsplan "Kapellenweg", Stand 05.03.2019
- [9] Landratsamt Eichstätt, Baugenehmigungsbescheid für die Erweiterung eines Betriebsgebäudes, Erneuerung der Heizung, Maschinenraum, Silo und Holzlager, Eichstätt, 09.07.1993
- [10] Gemeinde Dollnstein, Flächennutzungsplan 3. Änderung, Dollnstein, 21.11.1994
- [11] ACCON GmbH, Geruchsimmissionsgutachten für ein Bebauungsplanverfahren in Eberswang, Wolfsgangstraße, Marktgemeinde Dollnstein, Greifenberg, 17.04.2018
- [12] SoundPlan, EDV-Programm zur Berechnung von Lärmimmissionen im Freien, Version 8.1, SoundPlan GmbH, Backnang
- [13] Telefonat mit Herrn Glich bzgl. der Nutzung des Reitplatzes auf dem Flurstück Nr. 39
- [14] Ortsbegehung ACCON GmbH, 14.02.2018
- [15] "Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, August 2007
- [16] VDI 3770 "Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen", September 2012

1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dollnstein beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Kapellenweg“ im Ortsteil Eberswang. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans soll künftig als Dorfgebiet ausgewiesen werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen ein holzverarbeitender Gewerbebetrieb sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Pferdehaltung. Ferner befindet sich nördlich des Geltungsbereichs ein weiterer landwirtschaftlicher Betrieb in unmittelbarer Nachbarschaft.

Um sicherzustellen, dass künftig keine schalltechnischen Konflikte zu erwarten sind soll eine schalltechnische Untersuchung erstellt werden, die gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe untersucht und beurteilt. Die ACCON GmbH wurde mit der schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 DIN-18005 - Schallschutz im Städtebau

Die Belange des Schallschutzes im Rahmen der Bauleitplanung werden durch die DIN-18005 – Schallschutz im Städtebau [6] konkretisiert. Die DIN-18005 gibt in Beiblatt 1 [7] Orientierungswerte bei der Ausweisung von Baugebieten vor. Die Orientierungswerte der DIN-18005 sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Orientierungswerte gemäß DIN-18005 Beiblatt 1 [7]

Nutzungsart	Orientierungswerte	
	tags	nachts
	dB(A)	
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	35 / 40
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	40 / 45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	40 / 45
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	45 / 50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	50 / 55
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

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

Hierbei handelt es sich nicht um strenge Grenzwerte, sondern um einen Anhalt ab wann der Schallschutz einen wichtigen Abwägungssachverhalt im Rahmen der Bauleitplanung darstellt. Grundsätzlich gilt je höher die Orientierungswerte überschritten werden desto gewichtigere Gründe sind im Rahmen der Abwägung anzuführen.

Die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) werden entsprechend der DIN-18005 einzeln für sich betrachtet und mit den Orientierungswerten verglichen. Eine Gesamtlärbetrachtung findet gemäß DIN-18005 nicht statt. Die DIN-18005 beinhaltet keine Verfahren die Schallimmissionen an den maßgebenden Immissionsorten zu ermitteln, sondern verweist auf andere schalltechnische Regelwerke (z.B. Schallimmissionen Straßenverkehr → RLS-90, Schallimmissionen gewerbliche Anlagen → TA Lärm [2]). Hierbei ist zu beachten, dass die schalltechnischen Orientierungswerte keine strengen Grenzwerte darstellen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz aufzufassen und stellen ein städtebauliches Qualitätsziel dar, dass nicht mit Schwellenwerten für gesundheitliche Beeinträchtigungen oder gesetzlichen Grenzwerten gleichzusetzen ist. Wenn konkurrierende städtebauliche Belange es erfordern, kann nach geltender Rechtsprechung eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte bei sachgerechter städtebaulicher Begründung Akzeptanz finden.

2.2 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm

Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche dient die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz [1] (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm [2]). Sie gilt für genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Für die Summe der Geräuscheinwirkungen aus bestehenden Gewerbe- und Industrieanlagen (Vorbelastung) und den Geräuschen geplanter Anlagen gelten die Immissionsrichtwerte (IRW) der folgenden Tabelle. Die IRW beziehen sich auf Immissionsorte außerhalb von Gebäuden.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Nutzungsart	Immissionsgrenzwerte	
	tags	nachts
	dB(A)	
a) Industriegebieten	70	
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Urbane Gebiete	63	50
d) Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
e) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
f) Reine Wohngebiete	50	35
g) Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags 06.00 bis 22.00 Uhr

nachts 22.00 bis 06.00 Uhr.

Die IRW gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die sog. lauteste Nachtstunde, also die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel (z.B. 22:00 bis 23:00 Uhr). Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte

- in b) Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),
- in Gebieten der Buchstaben c) bis g) am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A)

Bei der Bestimmung des Beurteilungspegels sind folgende Zuschläge zu berücksichtigen:

- Für nachfolgend aufgeführte Zeiten ist in Gebieten nach Buchstaben d bis f ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit K_R von 6 dB zu berücksichtigen:
 - an Werktagen
 - 06:00 - 07:00 Uhr
 - 20:00 - 22:00 Uhr
 - an Sonn- und Feiertagen
 - 06:00 - 09:00 Uhr
 - 13:00 - 15:00 Uhr
 - 20:00 - 22:00 Uhr
- Für die Teilzeiten, in denen aus den zu beurteilenden Geräuschemissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist ein Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T von (je nach Auffälligkeit) 3 dB oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche nicht ton- oder informationshaltig sind, ist $K_T = 0$ dB.
- Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist ein Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I von (je nach Störwirkung) 3 dB oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche keine Impulse enthalten, ist $K_I = 0$ dB.

3 Örtliche Gegebenheiten

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Eberswang der Gemeinde Dollnstein. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden durch die Wolfgangstraße sowie im Westen durch den Mühlbergweg begrenzt. Im Süden grenzt der Geltungsbereich an Bestandsgebäude, im Osten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Die Schutzbedürftigkeit des Planungsgebiets ergibt sich aus den Festsetzungen im Bebauungsplan, im vorliegenden Fall soll der Geltungsbereich gemäß BauNVO § 5 [4] als Dorfgebiet ausgewiesen werden. Der Geltungsbereich ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits zu weiten Teilen bebaut. Innerhalb des Geltungsbereichs liegt auf dem Flurstück Nr. 221/7 ein Holzverarbeitender Betrieb, ferner befindet sich auf dem Flurstück Nr. 39 ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Pferdepension und Reitplatz.

Derzeit sind im Ortsteil Eberswang keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorhanden. Dementsprechend orientiert sich die Ausweisung der an den Bebauungsplan angrenzenden Gebiete anhand der Darstellung im Flächennutzungsplan [10] sowie der tatsächlichen vorhandenen Bestandsbebauung, die im Rahmen einer Ortsbesichtigung [14] erhoben wurde.

Entsprechend dem Flächennutzungsplan [10] der Gemeinde Dollnstein befindet sich südlich des Geltungsbereichs ein Mischgebiet. Nach den im Rahmen einer Ortsbesichtigung erhobenen Informationen befinden sich in diesem Bereich unbebaute Flurstücke (Flurstück-Nr. 41, 41/3, 41/4) sowie bestehende Wohnbebauung. Die Schutzbedürftigkeit des Gebiets südlich des Geltungsbereichs wird entsprechend der eines Dorfgebiets eingestuft.

Im Westen schließen sich gemäß dem Flächennutzungsplan [10] Misch- und Wohngebiete an den Geltungsbereich an. Diese Gebietseinstufung hat sich im Rahmen der Ortsbesichtigung bestätigt.

Die Gemeinde Dollnstein befindet sich derzeit im Aufstellungsverfahren für einen Bebauungsplan nördlich des Geltungsbereichs, der Bebauungsplan soll in diesem Gebiet künftig ein Dorfgebiet ausweisen. Diese Ausweisung stimmt mit der Darstellung im FNP überein und hat sich im Rahmen der Ortsbesichtigung ebenfalls bestätigt. Die angesetzten Gebietsausweisungen sind in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt.



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan und umliegende Gebietsausweisungen

4 Beurteilung der Schallimmissionen gewerblicher Anlagen

4.1 Emissionen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Kapellenweg“ befindet sich auf dem Flurstück 221/7 ein Holzverarbeitender Betrieb, ferner ist auf dem Flurstück Nr. 39 ein landwirtschaftlicher Betrieb vorhanden, welcher eine Pferdepenion betreibt. Weitere gewerbliche Betriebe sind im Umfeld sowie des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Für das Flurstück 221/7 liegt der derzeit gültige Baugenehmigungsbescheid vor. Demnach sind entsprechend Auflage Nr. 37 für den Betrieb folgende Lärminderungsmaßnahmen in Betracht zu ziehen:

- „Lärminderungsmaßnahmen an der Schallquelle [...],
- Lärminderung auf dem Übertragungsweg [...],
- Lärminderung am Empfangsort [...]“

Unter Auflage Nr. 79 verweist der Baugenehmigungsbescheid darauf, dass die Regelungen der TA Lärm vom 16.07.1968 einzuhalten sind, hierzu zählt ebenfalls die Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums für den Nachtzeitraum. Ferner verweist der Baugenehmigungsbescheid unter Auflage Nr. 82 darauf, dass „beim Betrieb lärmintensiver Maschinen wie z.B. Fräse und Hobelmaschine, Kreissäge u.a. die Türen und Fenster“ zu schließen sind.

Da zum Zeitpunkt des Baugenehmigungsbescheids im Jahre 1993 bereits schutzbedürftige Nutzungen im Nahbereich vom Flurstück 221/7 vorhanden waren, kommt es durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Kapellenweg“ mit einer flächenhaften Ausweisung eines Dorfgebiets, aus schalltechnischer Sicht zu keiner weiteren Einschränkung des Betriebs.

Um die auftretenden Schallemissionen ausgehend vom Flurstück 221/7 und den dort befindlichen Betrieb auf der sicheren Seite abzuschätzen bzw. zu prüfen, ob ein ortsüblicher Betrieb weiterhin möglich ist, wird eine Flächenschallquelle auf das gesamte Flurstück 221/7 gesetzt. Als Schalleistungspegel wird für den Tagzeitraum in Anlehnung an die Planwerte der DIN-18005, Nr. 5.2.3 [6] für ein Gewerbegebiet, ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 60 dB(A) pro Quadratmeter angesetzt. Für den Nachtzeitraum wird ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 45 dB(A) pro Quadratmeter verwendet.

Aus schalltechnischer Sicht ist die Geräuschbelastung durch einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Pferdepenion im Dorfgebiet als ortsüblich einzustufen. Um die Geräuschbelastung durch die Pferdepenion zu berücksichtigen werden der Parkierungsverkehr sowie Kommunikationsgeräusche schalltechnisch untersucht. Die Lage der untersuchten Emissionsquellen kann Abbildung 2 entnommen werden.

Parkplatz – Besucher Pferdepension

Das Flurstück Nr. 39 wird über die Wolfgangstraße nördlich des Geltungsbereichs erschlossen. Es wird angesetzt, dass die Besucher im nördlichen Teil des Flurstücks Nr. 39 parken. Da nicht bekannt ist, ob planungsrechtlich Stellplätze festgesetzt wurden, wird angenommen, dass 8 Stellplätze für die Nutzer der Pferdepension vorhanden sind. Ferner wird angesetzt, dass über den Tag verteilt 15 Pkw die Pferdepension anfahren. Dies entspricht einer Bewegungshäufigkeit von 0,25 Bewegungen je Stellplatz je Stunde während des Tagzeitraums. Die Zufahrt bis zum Parkplatzzugang erfolgt im öffentlichen Straßenraum und wird im Rahmen der Beurteilung anlagenbezogener Geräusche nicht berücksichtigt. Die Straßenoberfläche des Pkw-Parkplatzes wird als eine asphaltierte Fahrbahn angesetzt. Die Ermittlung der Schallemissionen der Parkplätze erfolgt entsprechend der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamts für Umwelt [15]. Gemäß der Parkplatzlärmstudie berechnet sich die Geräuschbelastung durch die Parkvorgänge folgendermaßen:

$$L_W = [63 + K_{PA} + K_I + K_D + K_{Stro} + 10 \log(B * N)] \text{ dB(A)}$$

Mit

L_W	Anlagenbezogener Schalleistungspegel
K_{PA}	Zuschlag für die Art des Parkplatzes
K_I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit
K_D	Zuschlag für den Durchfahrtanteil
K_{Stro}	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche
B	Bezugsgröße (Stellplätze)
S	Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes
$B*N$	Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkfläche

In nachfolgender Tabelle sind die Emissionspegel des Parkplatzes der Pferdepension dargestellt. Der Spitzenpegel wird mit 100 dB(A) (Schließen eines Kofferraumes) im Berechnungsmodell berücksichtigt.

Tabelle 3: Emissionspegel des Parkplatzes, Referenzlärmswert ($L_{w,ref}$) für eine Bewegung pro Stunde

Parkplatz	Anzahl Stellplätze	L_{wo} [dB(A)]	K_{PA} [dB(A)]	K_I [dB(A)]	K_D [dB(A)]	K_{Stro} [dB(A)]	$L_{w,ref}$ [dB(A)]	$L_{WA,max}$ [dB(A)]
Pferdepension	8	63,0	--	4,0	--	--	76,03	100

Kommunikationsgeräusche

Es wird angesetzt, dass es zwischen 10:00 Uhr und 18:00 Uhr zu Kommunikationsgeräuschen auf dem Reitplatz kommt. Hierbei wird angesetzt, dass durchgehend 5 Personen „gehoben sprechen“. Die Schalleistungspegel für die Kommunikationsgeräusche werden entsprechend der VDI-Richtlinie 3770 [16] angesetzt.

Der Schalleistungspegel für die Kommunikation auf dem Reitplatz berechnet sich folgendermaßen, wobei n die Anzahl der aktiv am Gespräch teilnehmenden Personen ist:

$$L_{WA} = 70 \text{ dB} + 10 \log(n) \text{ dB} = 70 \text{ dB} + 10 \log(5) = 77,0 \text{ dB(A)}$$

Die Impulshaltigkeit K_i ergibt entsprechend der VDI-Richtlinie 3770 wie folgt:

$$K_i = 9,5 \text{ dB} - 4,5 \log(n) \text{ dB} = 9,5 \text{ dB} - 4,5 \log(5) = 6,3 \text{ dB(A)}$$

Die Kommunikationsgeräusche werden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,60 Metern über dem Gelände im Berechnungsmodell berücksichtigt.

4.2 Berechnung und Beurteilung der Schallimmissionen

Der vorherrschende Gewerbelärm wird nach TA Lärm [2] auf Grundlage der DIN ISO 9613-2 [5] mittels des EDV-Programms SoundPlan [12] berechnet. Der Bodeneffekt wird pauschal für das gesamte Planungsgebiet mit 0,5 angesetzt. Zur Beurteilung der Schallimmissionen werden vier zu den Flurstücken Nr. 39 und 221/7 benachbarte Immissionsorte untersucht. Die Lage der Immissionsorte und untersuchten Schallquellen kann Abbildung 2 entnommen werden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm [2] werden an allen Immissionsorten eingehalten, in Anlage 2 befindet sich eine ausführliche Tabelle mit allen Beurteilungspegeln und Informationen zum rechenlauf. Maßnahmen zum Schallschutz sind nicht notwendig.

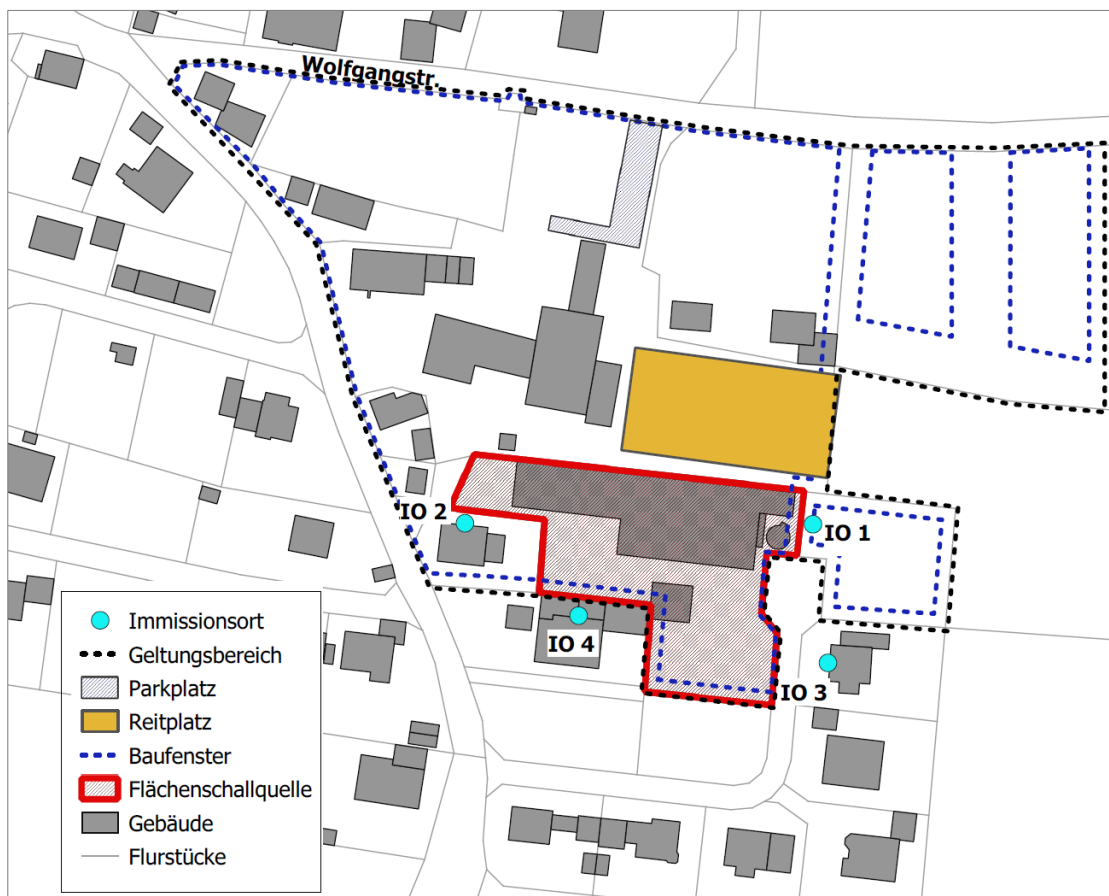


Abbildung 2: Maßgebliche Immissionsorte und untersuchte Schallquellen

5 Landwirtschaftliche Betriebe

Forst- und landwirtschaftliche Betriebe sind in Dorfgebieten privilegiert, auf Betriebe dieser Art sowie deren Entwicklungsmöglichkeiten ist entsprechend BauNVO § 5 [4] vorrangig Rücksicht zu nehmen. Ferner sind nicht genehmigungsbedürftige, landwirtschaftliche Betriebe entsprechend dem Buchstaben c) vom Anwendungsbereich der TA Lärm [3] ausgeschlossen und unterliegen demnach nicht direkt den Regelungen der TA Lärm [3]. Ausschließlich technische Einrichtungen (wie z.B. Lüftungsanlagen, Trocknungsanlagen o.ä.), die im Zusammenhang mit der Viehhaltung bzw. einem typischen landwirtschaftlichen Betrieb stehen, sind entsprechend TA Lärm [3] zu beurteilen.

Im Nahbereich des Planungsgebiets liegen zwei landwirtschaftliche Betriebe, deren Lage Abbildung 3 entnommen werden kann. Im Rahmen einer Befragung¹ durch die ACCON GmbH hat sich ergeben, dass zum jetzigen Zeitpunkt keiner der beiden landwirtschaftlichen Betriebe über technische Einrichtungen verfügt, die schalltechnisch relevante Emissionen aufweisen. Der Betrieb der Pferdepenion auf Flurstück Nr. 39 wurde schalltechnisch untersucht und beurteilt.

Dementsprechend ist zum jetzigen Zeitpunkt davon auszugehen, dass es aufgrund beider landwirtschaftlicher Betriebe zu keinen gebietsunverträglichen Schallimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kapellenweg“ kommt.

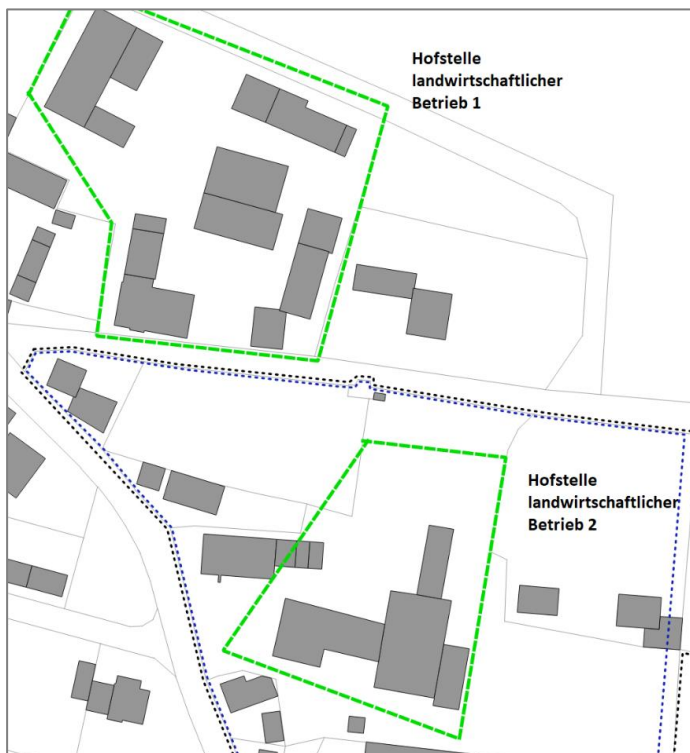


Abbildung 3: Lage landwirtschaftlicher Betriebe im Untersuchungsraum

¹ Telefonische Befragung der Betriebsinhaber durch die ACCON GmbH

6 Zusammenfassung und Fazit

Die Gemeinde Dollnstein beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Kapellenweg“ im Ortsteil Eberswang. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans soll als Dorfgebiet ausgewiesen werden. Der Geltungsbereich ist zum jetzigen Zeitpunkt zu weiten Teilen bebaut.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt ein gewerblicher Betrieb, welcher vom zuständigen Landratsamt bereits im Jahr 1993 genehmigt wurde. Ferner befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs auf dem Flurstück Nr. 39 eine Pferdepenion. Um sicherzustellen, dass die gewerblichen Betriebe durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht eingeschränkt werden und keine schalltechnischen Konflikte an der umliegenden Bestandsbebauung zu erwarten sind, wurden die Schallemissionen auf die sichere Seite hin abgeschätzt. Ein ortsüblicher Betrieb ist möglich, Konflikte an umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen sind nicht zu erwarten. Nachteile für die Betriebe durch Ausweisung eines Dorfgebiets ergeben sich nicht.

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie in enger Nachbarschaft befinden sich zwei landwirtschaftliche Betriebe. Landwirtschaftliche Betriebe sind in Dorfgebieten privilegiert. Ferner ist eine Beurteilung landwirtschaftlicher Betriebe vom Anwendungsbereich der TA Lärm [2] ausgeschlossen. Einzig technische Einrichtungen wie z.B. Lüftungsanlagen, Trocknungsanlagen o.ä.), die im Zusammenhang mit der Viehhaltung bzw. einem typischen landwirtschaftlichen Betrieb stehen, sind entsprechend TA Lärm zu beurteilen. Entsprechend einer Befragung durch die ACCON GmbH besitzen beide landwirtschaftlichen Betriebe zum jetzigen Zeitpunkt keine schalltechnisch relevanten technischen Einrichtungen. Gebietsunverträgliche Schallemissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Kapellenweg“ sind aufgrund der landwirtschaftlichen Betriebe nicht zu erwarten.

Augsburg, 22.10.2019

ACCON GmbH

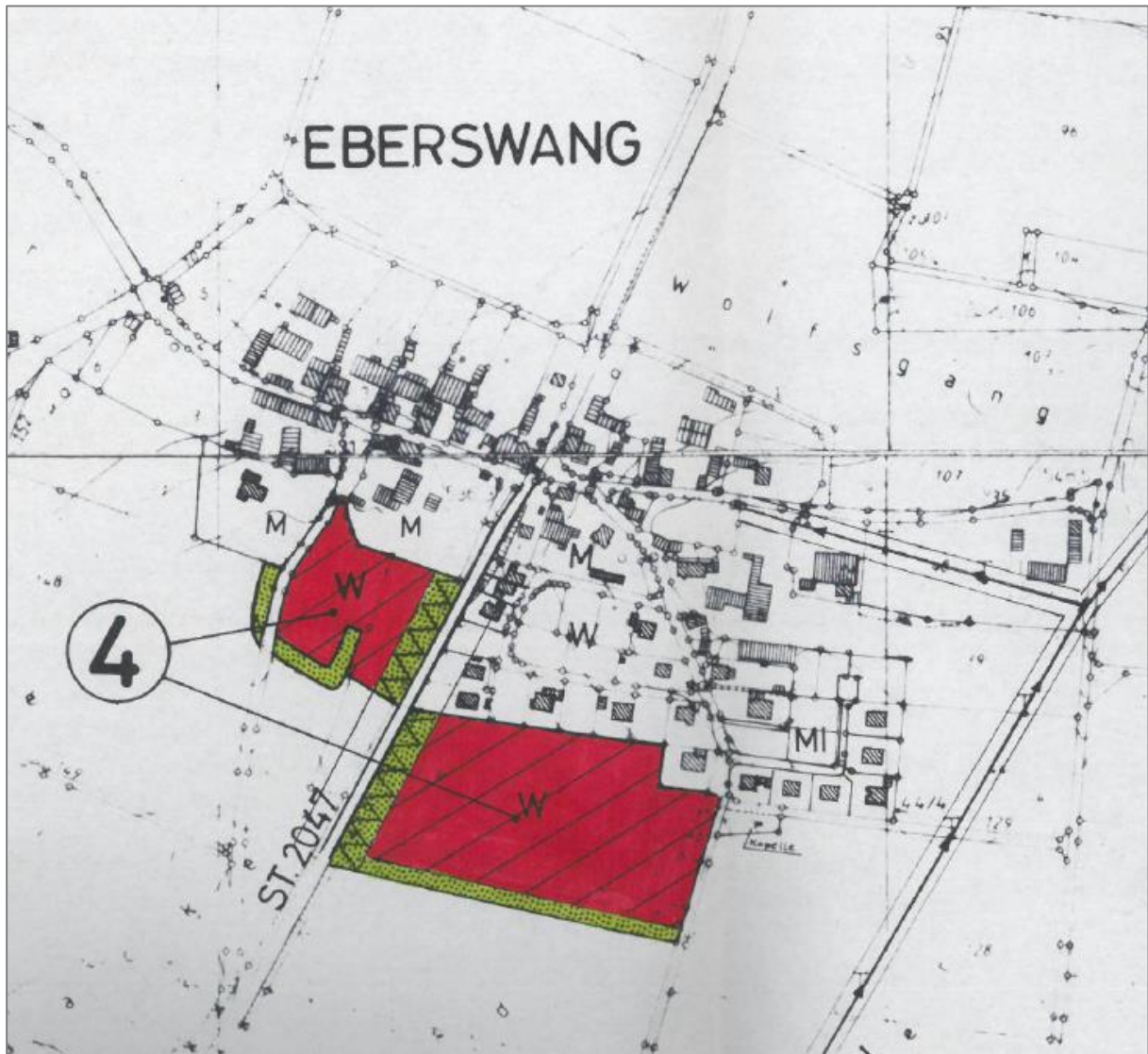


B.Sc. Sebastian Hagenah

Anlagen

- Anlage 1 Anlage 1 Ausschnitt Flächennutzungsplan 3. Änderung der Gemeinde Dollnstein, erhalten von TB Markert Stadtplaner - Landschaftarchitekt PartG mbB am 20.11.2018
- Anlage 2 Beurteilungspegel Gewerbelärm

Anlage 1 Ausschnitt Flächennutzungsplan 3. Änderung der Gemeinde Dollnstein, erhalten von TB Markt Stadtplaner - Landschaftsarchitekt PartG mbB am 20.11.2018



Anlage 2 Beurteilungspegel Gewerbelärm

Bebauungsplan Kappelenweg Rechenlauf-Info Einzelpunktberechnung	Anlage 2
---	----------

<u>Projektbeschreibung</u>	
Projekttitel:	Bebauungsplan Kappelenweg
Projekt Nr.:	8521
Projektbearbeiter:	SeHa
Auftraggeber:	Gemeinde Dollnstein
Beschreibung:	
<u>Rechenlaufbeschreibung</u>	
Rechenart:	Einzelpunkt Schall
Titel:	Einzelpunktberechnung
Gruppe:	
Laufdatei:	RunFile.runx
Ergebnisnummer:	3
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 8)	
Berechnungsbeginn:	22.10.2019 14:59:27
Berechnungsende:	22.10.2019 14:59:38
Rechenzeit:	00:02:875 [m:s.ms]
Anzahl Punkte:	4
Anzahl berechneter Punkte:	4
Kernel Version:	SoundPLAN 8.1 (18.10.2019) - 32 bit
<u>Rechenlaufparameter</u>	
Reflexionsordnung	3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	5000 m
Filter:	dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle):	0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:	Ja
Richtlinien:	
Gewerbe:	ISO 9613-2: 1996
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein	
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8

	ACCON GmbH, Gewerbering 5 86926 Greifenberg	
--	---	--

SoundPLAN 8.1

Bebauungsplan Kappellenweg **Anlage 2**
Rechenlauf-Info
Einzelpunktberechnung

Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Parkplätze:	ISO 9613-2: 1996
Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007	
Luftabsorption:	ISO 9613-1
regulärer Bodeneffekt (Kapitel 7.3.1), für Quellen ohne Spektrum automatisch alternativer Bodeneffekt	
Begrenzung des Beugungsverlusts:	
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB
Seitenbeugung: Veraltete Methode (seitliche Pfade auch um Gelände)	
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung	
Umgebung:	
Luftdruck	1013,3 mbar
relative Feuchte	70,0 %
Temperatur	10,0 °C
Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;	
Cmet für Lmax Gewerbe Berechnungen ignorieren:	Nein
Beugungsparameter:	C2=20,0
Zerlegungsparameter:	
Faktor Abstand / Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodendämpfung + Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4
Minderung	
Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2
Bewertung:	TA-Lärm 1998/2017 - Werktag
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt	
<u>Geometriedaten</u>	
Situation1.sit	22.10.2019 14:58:34
- enthält:	
ALK.geo	21.11.2018 10:11:00
Baufenster.geo	21.11.2018 16:42:12
Bodeneffekt.geo	16.10.2019 16:00:42
Flächenschallquelle.geo	16.10.2019 16:00:42
Gebäude.geo	21.11.2018 16:55:38
Gebietsausweisung.geo	21.11.2018 14:08:40
Immissionsorte.geo	22.11.2018 10:54:10
Kommunikationsgeräusche.geo	22.10.2019 13:48:22
Parkplatz.geo	22.10.2019 14:58:34
Rechengebiet.geo	21.11.2018 14:13:04
RDGM0001.dgm	21.11.2018 10:08:52

	ACCON GmbH, Gewerbering 5 86926 Greifenberg	
--	---	--

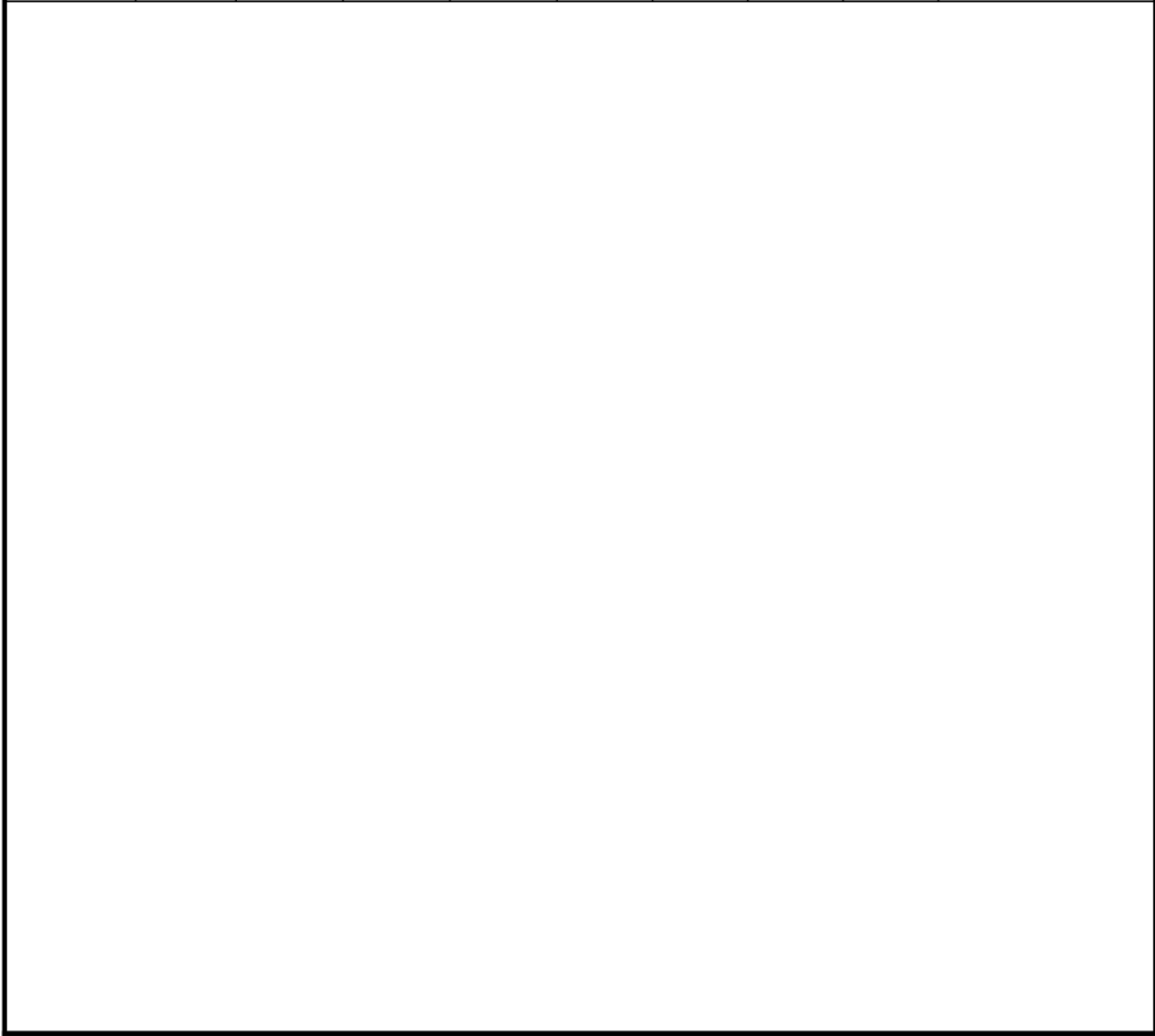
Bebauungsplan Kappellenweg Beurteilungspegel Einzelpunktberechnung	Anlage 2
--	----------

<p><u>Legende</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Immissionsort</td> <td></td> <td>Name des Immissionsorts</td> </tr> <tr> <td>Nutzung</td> <td></td> <td>Gebietsnutzung</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td></td> <td>Stockwerk</td> </tr> <tr> <td>RW,T</td> <td>dB(A)</td> <td>Richtwert Tag</td> </tr> <tr> <td>RW,N</td> <td>dB(A)</td> <td>Richtwert Nacht</td> </tr> <tr> <td>LrT</td> <td>dB(A)</td> <td>Beurteilungspegel Tag</td> </tr> <tr> <td>LrN</td> <td>dB(A)</td> <td>Beurteilungspegel Nacht</td> </tr> <tr> <td>LrT,diff</td> <td>dB</td> <td>Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT</td> </tr> <tr> <td>LrN,diff</td> <td>dB</td> <td>Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN</td> </tr> </table>			Immissionsort		Name des Immissionsorts	Nutzung		Gebietsnutzung	SW		Stockwerk	RW,T	dB(A)	Richtwert Tag	RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht	LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag	LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht	LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT	LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN
Immissionsort		Name des Immissionsorts																											
Nutzung		Gebietsnutzung																											
SW		Stockwerk																											
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag																											
RW,N	dB(A)	Richtwert Nacht																											
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag																											
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht																											
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT																											
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN																											

	ACCON GmbH, Gewerbering 5 86926 Greifenberg	
--	---	--

Bebauungsplan Kappellenweg Beurteilungspegel Einzelpunktberechnung	Anlage 2
--	----------

Immissionssc	Nutzung	SW	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	
IO 1	MD	EG 1.OG	60 60	45 45	57,0 56,5	42,0 41,5	--- ---	--- ---	
IO 2	MD	EG 1.OG	60 60	45 45	55,7 55,2	40,7 40,2	--- ---	--- ---	
IO 3	MD	EG 1.OG	60 60	45 45	53,2 53,3	38,1 38,2	--- ---	--- ---	
IO 4	MD	EG	60	45	55,1	40,1	---	---	



	ACCON GmbH, Gewerbering 5 86926 Greifenberg	
--	---	--

SoundPLAN 8.1