



Schalltechnische Untersuchung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit der Bezeichnung „Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen“ in der Gemeinde Haimhausen, Landkreis Dachau

ersetzt das Gutachten mit der Auftragsnummer 8407.1/2023-JB vom 04.09.2023

Auftraggeber:	Gemeinde Haimhausen Hauptstraße 15 85778 Haimhausen
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	8652.1 / 2024 - JB
Datum:	22.04.2024
Sachbearbeiter:	Jonas Bruckner, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH)
Telefonnummer:	08254 / 99466-34
E-Mail:	jonas.bruckner@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	32 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Aufgabenstellung	5
2. Ausgangssituation	5
2.1. Örtliche Gegebenheiten	5
3. Quellen- und Grundlagenverzeichnis	6
3.1. Rechtliche (Beurteilungs-) Grundlagen	6
3.2. Normen und Berechnungsgrundlagen	6
3.3. Planerische und sonstige Grundlagen	6
4. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben	7
4.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz	7
4.2. Anforderungen nach Sportanlagenlärmverordnung – 18. BImSchV	7
5. Beurteilung	9
5.1. Allgemeines	9
5.2. Berechnungssoftware	10
5.3. Grundsätzliche Aussagen über die Prognoseunsicherheit	11
5.4. Immissionsorte	12
5.5. Sport- und Freizeitlärm	13
5.6. Geräuschemissionen durch die o.g. Nutzungen	16
5.7. Spitzenpegel	17

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Planentwurf	18
Anlage 2	Betriebsbeschreibung	19
Anlage 3	Sport- und Freizeitlärm	20
Anlage 3.1	Übersichtsgrafik	20
Anlage 3.2	Ergebnistabelle Gesamtpegel	21
Anlage 3.3	Tagesgänge und Teilpegel	22
Anlage 4	Allgemeine Hinweise	29
Anlage 5	Rechenlaufinformationen	30

Zusammenfassung

Die Gemeinde Haimhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen“ in der Gemeinde Haimhausen, Landkreis Dachau. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist neben einem Bolzplatz auch ein Dorfgemeinschaftshaus vorgesehen.

Im Vergleich zum Gutachten mit der Auftragsnummer 8407.1/2023-JB vom 04.09.2023 wird vorliegend auf den neuesten Planentwurf sowie auf die betrieblichen Gegebenheiten, welche in /19/ besprochen wurden, eingegangen.

Der Bolzplatz soll nach Auskunft der Gemeinde Haimhausen /17/ - /20/ ohne Nutzungsbeschränkung in der Zeit von 07.00 Uhr bis 22.00 Uhr nutzbar ein. Das Dorfgemeinschaftshaus wird nach Auskunft der Gemeinde Haimhausen /17/ bzw. den Besprechungsergebnissen aus /19/ an unterschiedlichen Tagen (möglich werktags aber auch sonn- und feiertags) betrieben. Dabei kann je nach Anlass eine andere Öffnungszeit möglich sein. Nach /17/ - /20/ wäre eine Öffnung des Bürgerhauses gelegentlich vormittags um 10.00 Uhr nötig, sowie ein Betrieb für manche Anlässe bis 24 Uhr. Die Kernzeit wäre allerdings von 19.00 Uhr bis 23.00 Uhr. Vorliegend wird zur Berücksichtigung eines Maximalansatzes ein Betrieb von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr bewertet. Zu den Öffnungszeiten finden sich 10 bis 15 Personen zum Dartspiel, Kartenspielen oder einer „gemütlichen“ Runde ein. Es gibt keine Bewirtung mit warmen Speisen, kalte Speisen im Sinne einer Brotzeit können mitgebracht werden. Getränke werden verkauft oder sind auf Vertrauensbasis selbst zu nehmen. Neben den o.g. Nutzungszeiten können Veranstaltungen, wie z.B. Jahreshauptversammlungen, Geburtstage, Seniorenabende usw. mit 20 bis 50 Personen stattfinden. (diese hohe (50) Personenanzahl wird vorliegend bei den Berechnungen berücksichtigt)

Die Zufahrt zum Bolzplatz und zum Dorfgemeinschaftshaus verläuft über die Straße mit der Fl.-Nr. 1619.

Die Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses kann mit der Nutzung des Bolzplatzes einhergehen bzw. auch umgekehrt zu den jeweiligen Öffnungszeiten. Zudem hat eine Vorberechnung nach TA Lärm geringere Beurteilungspegel an den jeweiligen Immissionsorten ergeben.

Somit werden die Nutzungen vorliegend nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV für Sonn- und Feiertage zur Berücksichtigung mehrerer Ruhezeiten berechnet und für den Bolzplatz eine Nutzung von 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr unterstellt. Für die Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses werden o.g. maximale Öffnungszeiten von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr zugrunde gelegt.

Festzuhalten gilt, dass für Bebauungspläne die DIN 18005 /7/ zu berücksichtigen und anzuwenden ist und somit der Parkplatz- und Fahrverkehr nach der RLS19 beurteilt wird. Die Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV verweist noch auf die RLS90. Vorberechnungen haben ergeben, dass die Berechnung nach der RLS19 geringfügig (im Zehntel-Dezibelbereich) höhere Beurteilungspegel an den Immissionsorten ergibt. Somit ist vorliegender Ansatz (nach RLS19) auf der „sicheren Seite“ und als „Worst-Case-Ansatz“ für die Immissionsorte zu verstehen.

Die Beurteilung der Geräuschemissionen führte zu folgendem Ergebnis:

Die Beurteilung der Emissionen und Immissionen des Bebauungsplanes „Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen“ sowie des Parkverkehrs erfolgt nach der 18. BImSchV /2/ in Verbindung mit der RLS-19 /10/ in Bezug auf den Parkverkehr.

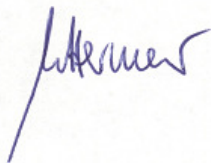
Die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV /2/ werden an den in der Anlage 3.1 markierten Fassaden bzw. in den in Anlage 3.2 dargestellten Pegeltabellen um mindestens 3,0/ 6,9/ 6,7/ 7,0/ 0,8 dB(A) morgens/ mittags/ abends/ außerhalb der Ruhezeit/ nachts unterschritten.

Überschreitungen der Spitzenpegel treten nicht auf.

Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen keine immissionsschutzfachlichen Belange bestehen, sofern:

- ☒ die Terrasse südlich des Dorfgemeinschaftshauses errichtet und das Dorfgemeinschaftshaus in West-Ost-Richtung aufgestellt wird. (siehe Anlage 3.1)
- ☒ die Fenster der Nordfassade zur Nachtzeit geschlossen sind.
- ☒ wie in /19/ besprochen, keine Lücke zwischen dem Dorfgemeinschaftshaus und dem Lager Richtung Norden entsteht bzw. eine evtl. entstehende Lücke zwischen den beiden Gebäuden mit einer Wand (Flächengewicht mind. 40 kg/ m²) Richtung Norden, welche der Wandhöhe der Gebäude entspricht, geschlossen wird. (vorliegend berücksichtigt)

Altomünster, 22.04.2024



Andreas Kottermair
Beratender Ingenieur
Stv. Fachlich Verantwortlicher



Jonas Bruckner
M.Sc., Dipl.- Ing. (FH)
Fachkundiger Mitarbeiter

1. Aufgabenstellung

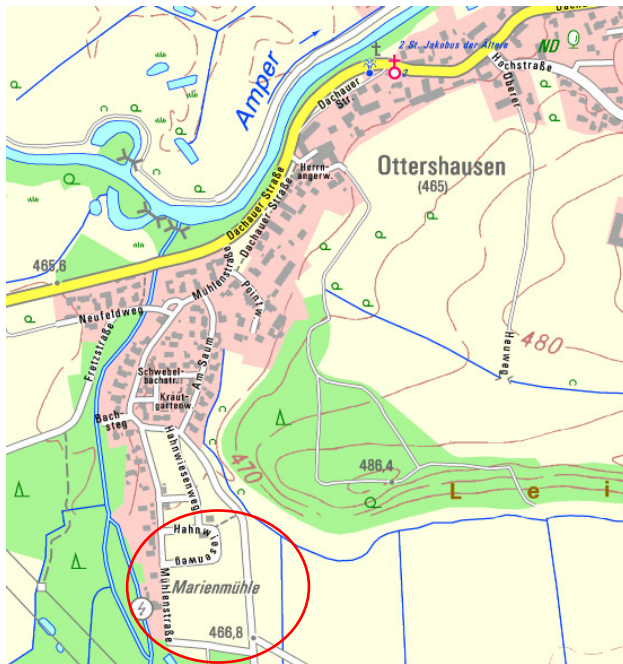
Die Gemeinde Haimhausen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen“ in der Gemeinde Haimhausen, Landkreis Dachau. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist neben einem Bolzplatz auch ein Dorfgemeinschaftshaus vorgesehen.

Vor diesem Hintergrund ist durch unser Ingenieurbüro durchzuführen:

- ☑ die lärmschutztechnische Verträglichkeitsuntersuchung für die maßgeblichen Immissionsorte gemäß den Vorgaben der Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV /2/.
- ☑ die Dimensionierung einer Variante von Schallschutzmaßnahmen im Falle von Überschreitungen bzw. erforderlichenfalls planerische Änderungen vorzuschlagen.

2. Ausgangssituation

2.1. Örtliche Gegebenheiten



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung /19/

Die umliegende Nutzung gliedert sich in:

- Allgemeines Wohngebiet nördlich, westlich
- Ausgleichsfläche nördlich, westlich
- Landwirtschaftliche Nutzung südlich, östlich

Das umliegende Gelände ist weitgehend eben, sodass sich keine Beugungskanten in der Topographie ergeben. Signifikante Einzelschallquellen im Bereich der Nachbarschaft wurden nicht festgestellt.

3. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

3.1. Rechtliche (Beurteilungs-) Grundlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2(1), G. v. 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873)
- /2/ Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV – i.d. Neufassung durch Art. 1 V v. 01.06.2017 BGBl. I S. 1468 (Nr. 33 Teil 1) zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 08.10.2021 I 4644 (Nr. 72)
- /3/ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020 I 2334

3.2. Normen und Berechnungsgrundlagen

- /4/ VDI-Richtlinie 2714, „Schallausbreitung im Freien“, vom Januar 1988
- /5/ VDI-Richtlinie 2720, Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, vom März 1997
- /6/ DIN EN 12354-4 „Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften, Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie, Deutsche Fassung EN 12354-4:2000“, April 2001
- /7/ DIN- Richtlinie 18005:2023-07, „Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Beuth Verlag, Berlin, vom Juli 2023, mit Beiblatt 1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, vom Juli 2023
- /8/ VDI-Richtlinie 3770 – „Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen“, Stand: Sept. 2012
- /9/ Geräusche vorn Trendsportanlagen, Teil 2: Beachvolleyball, Bolzplätze, Inline- Skaterhockey, Streetball: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz LfU Bayern, Augsburg, Juni 2006;
- /10/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 19, Stand: 2019 - In Kraft getreten: 01.03.2021
- /11/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, Stand: April 1990
- /12/ Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, Bayerische Landesamt für Umwelt, Augsburg, August 2007

3.3. Planerische und sonstige Grundlagen

- /13/ SoundPLAN-Manager, Version 9.0; Soundplan GmbH, 71522 Backnang - Berechnungssoftware mit Systembibliothek
- /14/ Ortseinsicht durch den Unterzeichner am 28.07.2023
- /15/ Digitale Flurkarte und Datenblatt Splitgerät über Gemeinde Haimhausen, per E-Mail am 12.07.2023, 25.07.2023, 28.03.2024
- /16/ Planentwurf über Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München per E-Mail am 28.03.2024
- /17/ Telefonat mit Herrn Felbermeier, 1. Bürgermeister der Gemeinde Haimhausen am 04.09.2023
- /18/ Telefonat mit Frau Angelika Keferloher, Bauverwaltung Gemeinde Haimhausen am 25.07.2023
- /19/ Besprechung mit den Projektbeteiligten in der Gemeinde Haimhausen am 28.03.2024
- /20/ Betriebsbeschreibung zum Vorhaben über die Gemeinde Haimhausen per E-Mail am 05.04.2024
- /21/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:
 - TopMaps Digitale Ortskarte 1:10 000
 - Digitales Geländemodell - Online-Bestellung 25.07.2023

4. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

4.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 /7/ sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung, bereits am Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücken, ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden schutzwürdigen Gebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

4.2. Anforderungen nach Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV

Da die DIN 18005 keine näheren Angaben zur Beurteilung von Sport- und Freizeitanlagen trifft, ist die Beurteilung der Geräuschimmissionen auf die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) /2/ abzustellen.

Die 18. BImSchV gilt für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden und einer Genehmigung nach § 4 des Bundesimmissionsschutzgesetzes nicht bedürfen. Die sich durch Schallausbreitungsberechnungen an den Immissionsorten ergebenden Beurteilungspegel sind auf die Einhaltung der in § 2 Abs. 2 der 18. BImSchV festgelegten Immissionsrichtwerte zu prüfen.

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten nach /2/ folgende Immissionsrichtwerte:

Gebietscharakter	Immissionsrichtwert (IRW)			
	Tag	Ruhezeit	Ruhezeit (morgens)	Nacht
Kurgebiet, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
Reines Wohngebiet	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
Kern-/ Dorf-/ Mischgebiet	60 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
Urbanes Gebiet	63 dB(A)	63 dB(A)	58 dB(A)	45 dB(A)
Gewerbegebiet	65 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
bei sog. seltenen Ereignissen (höchstens aber)	IRW + 10 (70 dB(A))	IRW + 10 (65 dB(A))	IRW + 10 (65 dB(A))	IRW + 10 (55 dB(A))

Ruhezeiten sind zu berücksichtigen:

an Werktagen von 06:00 - 08:00 und 20:00 - 22:00 Uhr

an Sonn-/Feiertagen von 07:00 - 09:00 und 13:00 - 15:00* und 20:00 - 22:00 Uhr

* ab 4 Stunden Nutzung zwischen 09:00 und 20:00 Uhr

einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (z.B. Schiedsrichterpfiffe, Jubel, Beifall)

im Regelbetrieb: sollen gemäß § 2 Abs. 4 die IRW tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A)

bei seltenen Ereignissen: dürfen gemäß § 5 Abs. 5 die IRW tagsüber um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A)

überschreiten.

Bezugszeiten	Tagzeit	Nachtzeit	
Werktags	06:00 - 22:00 Uhr	22:00 - 06:00 Uhr	
Sonn-/ Feiertags	07:00 - 22:00 Uhr	22:00 - 07:00 Uhr	
Seltene Ereignisse	Ereignisse und Veranstaltungen gelten gemäß Anhang, Ziffer 1.5 als selten, wenn sie an höchstens 18 Kalendertagen eines Jahres auftreten; unabhängig von der Zahl der einwirkenden Sportanlagen.		
Beurteilungszeiten	außerhalb Ruhezeiten	in Ruhezeiten	Nachtzeit
Werktags	12 h	je 2 h	1 h
Sonn- u. Feiertags	9 h		lauteste Stunde

Nach Anhang 1 Ziffer 1.1 zur 18. BImSchV sind Verkehrsgeräusche einschließlich der durch den Zu- und Abgang der Zuschauer verursachten Geräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb der Sportanlage gesondert zu betrachten und nur zu berücksichtigen, sofern sie nicht im Zusammenhang mit seltenen Ereignissen auftreten und im Zusammenhang mit der Nutzung der Sportanlage den vorhandenen Pegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen.

Hierbei ist das Berechnungs- und Beurteilungsverfahren der Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) /3/ sinngemäß anzuwenden.

Der Mittelungspegel der Geräusche für den Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen und derer, die von den der Anlage zuzurechnenden Parkflächen ausgehen, ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90 /11/.

Vorberechnungen haben ergeben, dass die Berechnung nach der RLS19 /10/ geringfügig (im Zehntel-Dezibelbereich) höhere Beurteilungspegel an den Immissionsorten ergibt. Somit ist vorliegender Ansatz (nach RLS19) auf der „sicheren Seite“ und als „Worst-Case-Ansatz“ für die Immissionsorte zu verstehen.

Die maßgeblichen Immissionsorte liegen nach Anhang 1, Ziffer 1.2:

- bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb, etwa vor der Mitte des geöffneten, vom Geräusch am stärksten betroffenen Fensters eines zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Raumes einer Wohnung, eines Krankenhauses, einer Pflegeanstalt oder einer anderen ähnlich schutzbedürftigen Einrichtung;
- bei unbebauten Flächen, die aber mit zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäuden bebaut werden dürfen, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit zu schützenden Räumen erstellt werden dürfen;
- bei mit der Anlage baulich aber nicht betrieblich verbundenen Wohnungen in dem am stärksten betroffenen, nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt dienenden Raum.

5. Beurteilung

5.1. Allgemeines

Der Bolzplatz soll nach Auskunft der Gemeinde Haimhausen /17/ - /20/ ohne Nutzungsbeschränkung in der Zeit von 07.00 Uhr bis 22.00 Uhr nutzbar sein. Das Dorfgemeinschaftshaus wird nach Auskunft der Gemeinde Haimhausen /17/ bzw. den Besprechungsergebnissen aus /19/ an unterschiedlichen Tagen (möglich werktags aber auch sonn- und feiertags) betrieben. Dabei kann je nach Anlass eine andere Öffnungszeit möglich sein. Nach /17/ - /20/ wäre eine Öffnung des Dorfgemeinschaftshauses gelegentlich vormittags um 10.00 Uhr nötig sowie ein Betrieb für manche Anlässe bis 24 Uhr. Die Kernzeit wäre allerdings von 19.00 Uhr bis 23.00 Uhr. Vorliegend wird zur Berücksichtigung eines Maximalansatzes ein Betrieb von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr bewertet. Zu den Öffnungszeiten finden sich 10 bis 15 Personen zum Dartspiel, Kartenspielen oder einer „gemütlichen“ Runde ein. Es gibt keine Bewirtung mit warmen Speisen, kalte Speisen im Sinne einer Brotzeit können mitgebracht werden. Getränke werden verkauft oder sind auf Vertrauensbasis selbst zu nehmen. Neben den o.g. Nutzungszeiten können Veranstaltungen, wie z.B. Jahreshauptversammlungen, Geburtstage, Seniorenabende usw. mit 20 bis 50 Personen stattfinden. (diese hohe (50) Personenanzahl wird vorliegend bei den Berechnungen berücksichtigt)

Die Zufahrt zum Bolzplatz und zum Dorfgemeinschaftshaus verläuft über die Straße mit der Fl.-Nr. 1619.

Die Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses kann mit der Nutzung des Bolzplatzes einhergehen bzw. auch umgekehrt zu den jeweiligen Öffnungszeiten. Zudem hat eine Vorberechnung nach TA Lärm, geringere Beurteilungspegel an den jeweiligen Immissionsorten ergeben.

Somit werden die Nutzungen vorliegend nach der Sportanlagenlärmenschutzverordnung – 18. BImSchV für Sonn- und Feiertage zur Berücksichtigung mehrerer Ruhezeiten berechnet und im Falle für den Bolzplatz eine Nutzung von 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr unterstellt. Für die Nutzung des Dorfgemeinschaftshauses werden o.g. maximale Öffnungszeiten von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr zugrunde gelegt.

Sport:

Die Beurteilungspegel des Sportlärms werden nach den Rechenregeln der VDI 2714 /4/ und VDI 2720/1 /5/ erzeugt, die im Zusammenhang mit der 18. BImSchV /2/ anzuwenden sind. Als Grundlage zur Festlegung der Schallleistungspegel für die relevanten Geräuschemittenten des Sportgeländes dient i.d.R. die VDI 3770 /8/.

Die Annahmen sind so getroffen, dass i. S. einer konservativen Abschätzung die Berechnungsergebnisse eher negativer ausfallen und somit auf der „sicheren Seite“ liegen.

5.2. Berechnungssoftware

Unter Verwendung des EDV-Programms „SoundPLAN“ wird ein digitales Geländemodell zur Schallausbreitungsrechnung erzeugt. Hierfür wurden über die Bayerische Vermessungsverwaltung eine digitale Flurkarte (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) bezogen /21/.

Die Schallausbreitungsrechnungen zur Bestimmung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten gehen von A- bewerteten Schallleistungspegeln aus und werden vereinfachend für den 500 Hz- Oktav- Frequenzbereich durchgeführt, mit dem die Situation ausreichend genau beschrieben wird.

Soweit verfügbar werden anstelle des 500 Hz-Bereiches Frequenzspektren verwendet. Die Zeitkorrekturen zur Berücksichtigung der Einwirkdauer der Geräuschemittenten bzw. zur Berücksichtigung der Bewegungshäufigkeiten der Fahrzeug-Fahrten können im Rechenprogramm in die Quelldateien anhand so genannter Tagesgänge für jede Stunde der maßgeblichen Beurteilungszeiträume „Tagzeit“ (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und „lauteste Nachtstunde“ eingegeben werden. Die Tagesgänge sind in Anlage 3.3 wiedergegeben.

Neben den Geräuschquellen und Immissionsorten werden die untersuchten und die umliegenden Gewerbebauten, an denen die Schallstrahlen gebeugt und reflektiert werden, digital nachgebildet.

5.3. Grundsätzliche Aussagen über die Prognoseunsicherheit

Unsere Konformitätsaussagen im Immissionsrichtwertbereich werden ohne Berücksichtigung der Mess- bzw. Prognoseunsicherheit getroffen.

Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrunde gelegten Eingangsdaten (Schallleistungspegel, Vermessungsamtdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bay-erische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schallleistungspegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigenen Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelereignissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens ± 3 dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand – Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. – ermittelt. Eine gegebenenfalls Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

5.4. Immissionsorte

Die nächstgelegenen, maßgeblichen Immissionsorte in ihrer Schutzbedürftigkeit sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Immissi- onsort	Fl.-Nr. Straße	Gebietscharakter*	Nutzung
IO1	1602/39 Hahnwiesenweg 27	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO2	1602/38 Hahnwiesenweg 29	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO3	1602/37 Hahnwiesenweg 31	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO4	1597/13 Mühlenstraße 54a	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO5	1597 Mühlenstraße 56	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO6	1602/40 Hahnwiesenweg 25	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO7	1602/41 Hahnwiesenweg 23	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO8	1602/54 Hahnwiesenweg 21	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO9	1602/46 Hahnwiesenweg 13	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO10	1602/47 Hahnwiesenweg 9	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO11	1602/48 Hahnwiesenweg 5	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
IO12	1602/49 Hahnwiesenweg 1	Allgemeines Wohngebiet	Wohnen
* die letztendliche Festsetzung des Gebietscharakters obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde			

Die Immissionsorthöhe wird in SoundPLAN im Allgemeinen für das Erdgeschoss auf Geländehöhe +2,4 m, jedes weitere Stockwerk +2,8 m festgelegt.

5.5. Sport- und Freizeitlärm

5.5.1. Bolzplatz

Auf einem Bolzplatz sind nach LfU-Studie /9/ bzw. VDI 3770 /8/ (Kap. 16) charakteristischerweise weder Schiedsrichterpfiffe noch Zuschauer, sondern lediglich der reine Spielbetrieb mit Kommunikationsgeräuschen zu berücksichtigen. Beide Studien geben einen Schallleistungspegel von $L_{WA, 25\text{Spieler}} = 101 \text{ dB(A)}$ inkl. Impulshaltigkeit an.

Für einen Ortsteil der Größe Ottershausen ist dieser Ansatz mit 25 Spielern plausibel und hinreichend konservativ.

Im Rechenmodell ist der Bolzplatz als Flächenschallquelle mit einer Quellhöhe von 1,6 m von 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr /17/ - /20/ angesetzt.

5.5.2. Dorfgemeinschaftshaus

Das Dorfgemeinschaftshaus wird im nördlichen Bereich des Bebauungsplangebiets errichtet, in dem verschiedene Aktivitäten (siehe Beschreibung in der Zusammenfassung) stattfinden können.

Zur oberen Abschätzung der Emissionen wird vorsorglich, unabhängig der Personenanzahl, ein Rauminnenpegel von $L_I = 85 \text{ dB(A)}$ über einen maximalen Zeitraum von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr angesetzt.

Für Außenbauteile wurden konservativ nachfolgende Schalldämmmaße R_w angesetzt:

Lagerhalle	R_w in [dB]
Türen und Fenster (0 dB = offen)	0
Fenster Nordfassade Nachtzeit (geschlossen)	18
Fassaden/Wände	25
Dach	25

Halleninnenpegel und zugehörige Schalldämmmaße der Außenhautelemente sind der Anlage 3.3 entnehmbar.

5.5.3. Personen im Außenbereich

Südlich des Dorfgemeinschaftshauses, im Bereich der Ein- und Ausgangstür wird eine Terrasse errichtet. In der Regel halten sich 10 – 15 Personen im Haus bzw. auf der Terrasse auf.

Bei bestimmten Aktivitäten z.B. Jahreshauptversammlungen, Geburtstagen ist nach /17/ - /20/ mit 20 bis **50** Personen zu rechnen. Diese, höhere Personenanzahl (50) wird vorliegend berücksichtigt. Für eine größere Personenanzahl ist das Dorfgemeinschaftshaus nach /17/ - /20/ nicht ausgelegt.

Hierfür wird ein Ausgangsschallleistungspegel mit $L_{WA,1P} = 70 \text{ dB(A)}$ /8/ berücksichtigt.

Als gängiger Ansatz wird von einer Verteilung von Redner : Zuhörer von 50 : 50 ausgegangen, sodass sich folgende Schallleistungspegel ergeben:

$$\text{Tag/ Nacht} \quad L_{WA,1P} + 10\log(0,5*N) = 84,0 \text{ dB(A)}$$

In Abhängigkeit der Personenanzahl ist gemäß der VDI 3770 /8/ ein Impulszuschlag wie folgt zu vergeben:

$$\text{Tag/ Nacht} \quad KI = 9,5 \text{ dB(A)} - 4,5 \text{ dB(A)} * \log(0,5*N) = 3,2 \text{ dB(A)}$$

Der resultierende Gesamtschallleistungspegel von $L_{WA} = 87,2 \text{ dB(A)}$ tagsüber / nachts wird, in einer Höhe von 1,6 m von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr im Bereich der Terrasse berücksichtigt. (siehe Anlage 3.1)

5.5.4. Sonstige Emittenten

Nach /19/ wird das Gebäude mittels 1-3 Multisplit-Wandgeräten beheizt, welche sich an der Nordfassade befinden und jeweils einen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 57 \text{ dB(A)}$ aufweisen. Hierfür werden drei Punktschallquellen in 2,0 m Höhe über Geländeoberkante mit o.g. Schallleistungspegel über 24 h berücksichtigt.

5.5.5. Pkw-Parkplätze

Im Planentwurf des Bebauungsplanes sind 4 Pkw-Stellplätze an der östlichen Grundstücksgrenze vorgesehen.

Diese werden zur Tagzeit vorliegend sechsmal voll belegt bzw. entleert und innerhalb der zwei Nutzungsstunden zur Nachtzeit (22.00 Uhr bis 24.00 Uhr) jeweils einmal voll entleert bzw. belegt. Somit sind neben den Besuchern des Dorfgemeinschaftshauses auch ausreichend die Nutzer des Bolzplatzes berücksichtigt. Nach /17/ - /20/ kommen die Nutzer überwiegend zu Fuß oder mit dem Fahrrad.

Der Parkplatz ist gemäß der RLS 19 /10/ berechnet.


RLS-19 Bemerkungen Freie Eigenschaften

☒ Emissionspegel berechnet ☐ Emissionspegel gesetzt

Anzahl Stellplätze

Anzahl der Bewegungen (pro Stellplatz und Stunde)

☒ Tagesgang [E/h]



☐

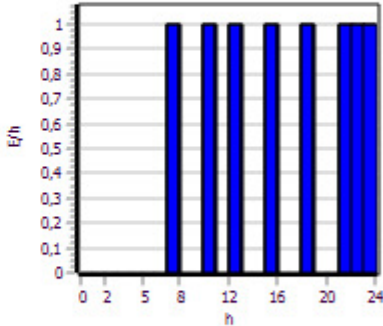
Bewegungen/h 6-22h	Bewegungen/h 22-6h
0,000	0,000

Zuschlag PT [dB] für Parkplatztyp nach Tab. 6:

Lw für eine Bewegung je Stunde

$L_{w, \text{ref}} [\text{dB(A)}] = 69,02$

8652_1_PP



h	E/h
8	1.0
12	1.0
16	1.0
20	1.0
22	1.0
24	1.0

5.5.6. Pkw-Fahrverkehr

Durch den in Kapitel 5.5.5 dargelegten Parkverkehr entstehen Kfz-Verkehre auf der öffentlichen Straße (Fl.-Nr. 1619). Diese werden, wie nachfolgend beschrieben, berücksichtigt.

Für den Fahrweg wurde eine Straße modelliert. Die Fahrbewegungen der Pkw auf der öffentlichen gewidmeten Straße entsprechen den Bewegungshäufigkeiten der Stellplatzbewegungen in der Summe der Einzelstellplätze. Somit ergibt sich folgender Ansatz:

Zur Tageszeit: 24,0 Pkw/h am Tag (Mt)

Zur Nachtzeit: 8,0 Pkw/h in der Nacht (Mn)

Mt: die maßgebende mittlere stündliche Kfz-Verkehrsstärke in Kfz/h für den Tag (6-22 Uhr)

Mn: die maßgebende mittlere stündliche Kfz-Verkehrsstärke in Kfz/h für die Nacht (22-6 Uhr)

Im Bereich der Fahrspuren wurde mit einer Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h innerorts, 20 km/h im Bereich der Geschwindigkeitsbegrenzung und 100 km/h außerorts für Pkw gerechnet. Für die Fahrspur wird ein „nicht geriffelter Gussasphalt“ nach /10/ vorgesehen, so dass ein Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche (D_{sd}) nicht zu vergeben ist. Ein möglicher Steigungszuschlag wird aus den Koordinaten ermittelt.

Die Berechnung für die Straße ist nach der RLS-19 /10/ durchzuführen.

Für den Fahrweg (Straße) errechnen sich folgende Emissionspegel L_{mE} :

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Zufahrt															
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	32	Pkw	1,5	1,0	100,0	100,0	100	100	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	61,2	59,4	
		Lkw1	-	-	-	-	80	80							
		Lkw2	-	-	-	-	80	80							
		Krad	-	-	-	-	100	100							
0+126	32	Pkw	1,5	1,0	100,0	100,0	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	55,2	53,4	
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	-	-	-	-	50	50							
0+155	32	Pkw	1,5	1,0	100,0	100,0	20	20	Nicht geriffelter Gussasphalt	-	-	-	51,5	49,7	
		Lkw1	-	-	-	-	20	20							
		Lkw2	-	-	-	-	20	20							
		Krad	-	-	-	-	20	20							

Berechnet wird im Sinne eines Maximalansatzes der Weg bis zur Einmündung Hahnwiesenweg.

5.6. Geräuschimmissionen durch die o.g. Nutzungen

Die Prognose ist mit Hilfe des EDV-Programms SoundPLAN 9.0 für die Bebauungsplanfläche erstellt. Soweit nicht eindeutig, wurden die Annahmen so getroffen, dass i. S. einer konservativen Abschätzung die Berechnungsergebnisse eher negativer ausfallen und somit auf der „sicheren Seite“ liegen.

5.7. Spitzenpegel

Angesetzt wurden:

Schallquelle	Lw [dB(A)]
Personen rufen /8/	86,0
Bolzplatz (Kinder) /9/	120,0

Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,TiR,max	RW,TaR,max	RW,N,max	LTiR,max	LTaR,max	LN,max	LTiR,max,diff	LTaR,max,diff	LN,max,diff
IO1 Hahnwiesenweg 27	EG	S	WA	80	85	80	68,1	68,1	28,3	-11,9	-18,9	-31,7
IO1 Hahnwiesenweg 27	1.OG	S	WA	80	85	80	68,6	68,6	28,7	-11,4	-18,4	-31,3
IO2 Hahnwiesenweg 29	EG	S	WA	80	85	80	68,3	68,3	29,7	-11,7	-16,7	-30,3
IO2 Hahnwiesenweg 29	1.OG	S	WA	80	85	80	68,8	68,8	30,3	-11,2	-16,2	-29,7
IO3 Hahnwiesenweg 31	EG	S	WA	80	85	80	68,7	68,7	27,6	-13,3	-18,3	-32,4
IO3 Hahnwiesenweg 31	1.OG	S	WA	80	85	80	67,2	67,2	29,4	-12,8	-17,8	-30,6
IO4 Mühlenstraße 54a	EG	O	WA	80	85	80	64,9	64,9	26,7	-15,1	-20,1	-33,3
IO4 Mühlenstraße 54a	1.OG	O	WA	80	85	80	65,3	65,3	28,4	-14,7	-19,7	-31,6
IO5 Mühlenstraße 56	EG	O	WA	80	85	80	68,3	68,3	29,8	-11,7	-16,7	-30,2
IO5 Mühlenstraße 56	1.OG	O	WA	80	85	80	68,9	68,9	31,7	-11,1	-16,1	-28,3
IO5 Mühlenstraße 56	2.OG	O	WA	80	85	80	69,3	69,3	32,2	-10,7	-15,7	-27,8
IO6 Hahnwiesenweg 25	EG		WA	80	85	80	67,2	67,2	26,1	-12,8	-17,8	-33,9
IO6 Hahnwiesenweg 25	1.OG		WA	80	85	80	67,7	67,7	28,6	-12,3	-17,3	-31,4
IO7 Hahnwiesenweg 23	EG	O	WA	80	85	80	64,4	64,4	11,1	-15,6	-20,6	-48,9
IO7 Hahnwiesenweg 23	1.OG	O	WA	80	85	80	64,6	64,6	15,5	-15,4	-20,4	-44,5
IO8 Hahnwiesenweg 21	EG	O	WA	80	85	80	61,0	61,0	9,4	-19,0	-24,0	-50,6
IO8 Hahnwiesenweg 21	1.OG	O	WA	80	85	80	61,3	61,3	14,3	-18,7	-23,7	-45,7
IO9 Hahnwiesenweg 13	EG	O	WA	80	85	80	58,5	58,5	8,1	-21,5	-26,5	-51,9
IO9 Hahnwiesenweg 13	1.OG	O	WA	80	85	80	58,6	58,6	12,8	-21,4	-26,4	-47,2
IO10 Hahnwiesenweg 9	EG	O	WA	80	85	80	43,0	43,0	6,7	-37,0	-42,0	-53,3
IO10 Hahnwiesenweg 9	1.OG	O	WA	80	85	80	45,7	45,7	10,7	-34,3	-39,3	-49,3
IO11 Hahnwiesenweg 5	EG	NO	WA	80	85	80	40,2	40,2	4,4	-39,8	-44,8	-55,6
IO11 Hahnwiesenweg 5	1.OG	NO	WA	80	85	80	42,5	42,5	8,5	-37,5	-42,5	-51,5
IO12 Hahnwiesenweg 1	EG	NO	WA	80	85	80	45,7	45,7	3,6	-34,3	-39,3	-56,4
IO12 Hahnwiesenweg 1	1.OG	NO	WA	80	85	80	46,7	46,7	8,0	-33,3	-38,3	-52,0

Legende Sport:

Name	Immissionsort
Etage	maßgebliches Stockwerk
Nutzung	Gebietscharakter
Richtung	Himmelsrichtung
Grenzwert	Spitzenpegelkriterium
	Tagsüber während (iR) bzw. außerhalb (aR) der drei Ruhezeiten bzw. Nachts (N)
L _{rmax}	Spitzen-Beurteilungspegel
	Tagsüber während (iR) bzw. außerhalb (aR) der drei Ruhezeiten bzw. Nachts (N)
Diff	Unter- bzw. Überschreitung des Spitzenpegelkriteriums

Anlage 1 Planentwurf

Anlage 2 Betriebsbeschreibung

Betriebsbeschreibung „Dorfgemeinschaftshaus Ottershausen“

Das Ottershauser Dorfgemeinschaftshaus soll neben dem Bolzplatz Flächen für die örtlichen Vereine, Gruppen und ähnlicher Organisationen zur Verfügung stellen. Während der Bolzplatz vorrangig der freizeitsportlichen Betätigung der Kinder und Jugend dient, soll das Dorfgemeinschaftshaus das Freizeit- und Sportangebot auch für die Erwachsenen im Ortsteil erweitern. Es wird seitens der Gemeinde zur Verfügung gestellt und federführend vom FC Ottershausen in ehrenamtlicher Tätigkeit betrieben. Die Nutzung durch die anderen Vereine erfolgt unter Koordination und Organisation des FC Ottershausen. Die Räumlichkeiten sollen werktags dreimal wöchentlich für jeweils ein paar Stunden am Nachmittag/Abend für Vereinsversammlungen, Kartenspiele, Fußballübertragungen o.ä. und einem Zusammentreffen der Vereinsmitglieder geöffnet haben. Die Öffnungszeiten richten sich nach dem jeweiligen Bedarf; zwingende Öffnungs- bzw. Betriebszeiten gibt es nicht. Während dieser Öffnungszeiten wird mit einer Anwesenheit von 15 Personen gerechnet. Die Öffnungszeiten richten sich vorrangig an die Vereinsmitglieder, wobei es keinen Ausschluss für Nichtvereinsmitglieder gibt. Insofern dient das Dorfgemeinschaftshaus auch zur Stärkung der Dorfgemeinschaft. Eine klassische Bewirtung soll es schon aufgrund des ehrenamtlichen Betriebs nicht geben; ebenso wenig eine Angebotskarte. Vor Ort werden keine Speisen zubereitet; sie können aber mitgebracht und entsprechend bereitgestellt und/ oder vor Ort erwärmt werden. Getränke werden gegen einen finanziellen Beitrag zur Verfügung gestellt. Selbiges gilt für Heißgetränke, die vor Ort zubereitet werden können. Der Betrieb des Dorfgemeinschaftshauses verfolgt keine wirtschaftlichen Interessen mit Gewinnerzielungsabsicht.

Neben der werktäglichen Öffnungszeiten sind auch Sonderöffnungen an Sonn- und Feiertagen beabsichtigt, um beispielsweise ein Treffen am Mutter- oder Vatertag zu ermöglichen. Einen fixen Programmplan gibt es für die Sonderöffnungen nicht; diese richten sich nach dem Interesse, Bedarf und vor allem nach den Kapazitäten der Ehrenamtlichen.

Reine private Nutzungen ohne Vereinsbezug sollen ausgeschlossen sein.

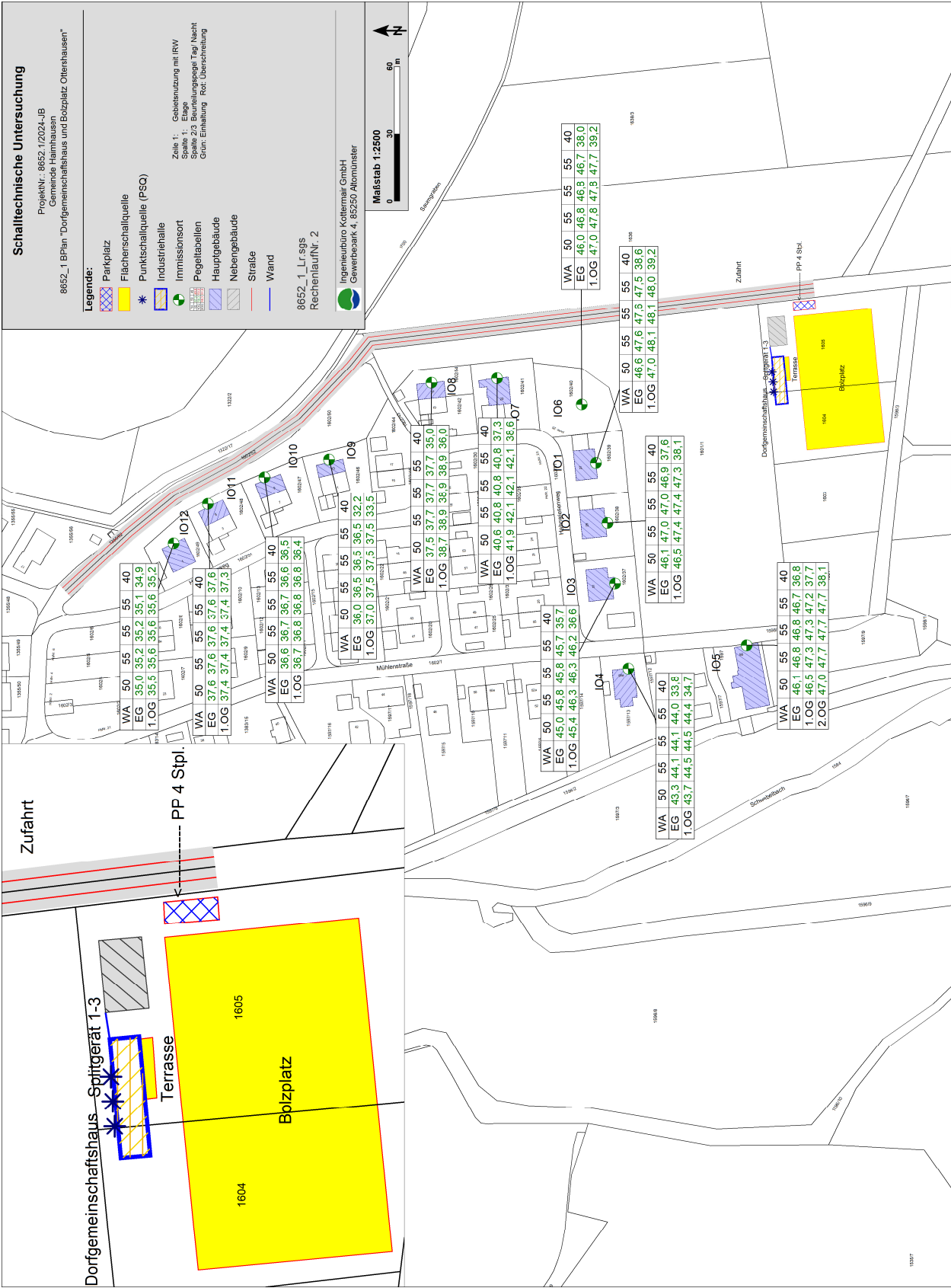
Da sich der Betrieb des Dorfgemeinschaftshauses erst etablieren muss, können aktuell lediglich Planungen und Absichten zusammengefasst werden. Die Nutzung und der Betrieb der Räumlichkeit und das Miteinander der Dorfgemeinschaft muss sich mit den neugeschaffenen Flächen erst finden und „einspielen“.

Neben der Nutzung durch die örtlichen Vereine ist auch eine Nutzung durch die Gemeinde Haimhausen möglich, z.B. für Öffentlichkeitstermine, Besprechungen o.ä. Die Nutzung hat jedoch in Absprache mit dem FC Ottershausen und im Rahmen der rechtlichen Vorgaben zu erfolgen.

Zusammenfassend dient das Dorfgemeinschaftshaus und der Bolzplatz somit der Sport- und Freizeitnutzung ohne Gaststättenbezug mit dem Ziel zur Stärkung der Dorfgemeinschaft.

Stand: 03.04.2024

Anlage 3 Sport- und Freizeitlärm
Anlage 3.1 Übersichtsgrafik



Anlage 3.2 Ergebnistabelle Gesamtpegel

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	IRW, Mo	IRW, Mi	IRW, A	IRW, aR	IRW, N	Lr, Mo	Lr, Mi	Lr, A	Lr, aR	Lr, N	Lr,Mo diff	Lr,Mi diff	Lr,A diff	Lr,aR diff	Lr,N diff
IO1 Hahnwiesenweg 27	EG	S	WA	50	55	55	55	40	46,6	47,6	47,6	47,5	38,6	-3,4	-7,4	-7,4	-7,5	-1,4
IO1 Hahnwiesenweg 27	1.OG	S	WA	50	55	55	55	40	47,0	48,1	48,1	48,0	39,2	-3,0	-6,9	-6,9	-7,0	-0,8
IO2 Hahnwiesenweg 29	EG	S	WA	50	55	55	55	40	46,1	47,0	47,0	46,9	37,6	-3,9	-8,0	-8,0	-8,1	-2,4
IO2 Hahnwiesenweg 29	1.OG	S	WA	50	55	55	55	40	46,5	47,4	47,4	47,3	38,1	-3,5	-7,6	-7,6	-7,7	-1,9
IO3 Hahnwiesenweg 31	EG	S	WA	50	55	55	55	40	45,0	45,8	45,8	45,7	35,7	-5,0	-9,2	-9,2	-9,3	-4,3
IO3 Hahnwiesenweg 31	1.OG	S	WA	50	55	55	55	40	45,4	46,3	46,3	46,2	36,6	-4,6	-8,7	-8,7	-8,8	-3,4
IO4 Mühlenstraße 54a	EG	O	WA	50	55	55	55	40	43,3	44,1	44,1	44,0	33,8	-6,7	-10,9	-10,9	-11,0	-6,2
IO4 Mühlenstraße 54a	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	43,7	44,5	44,5	44,4	34,7	-6,3	-10,5	-10,5	-10,6	-5,3
IO5 Mühlenstraße 56	EG	O	WA	50	55	55	55	40	46,1	46,8	46,8	46,7	36,8	-3,9	-8,2	-8,2	-8,3	-3,2
IO5 Mühlenstraße 56	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	46,5	47,3	47,3	47,2	37,7	-3,5	-7,7	-7,7	-7,8	-2,3
IO5 Mühlenstraße 56	2.OG	O	WA	50	55	55	55	40	47,0	47,7	47,7	47,7	38,1	-3,0	-7,3	-7,3	-7,3	-1,9
IO6 Hahnwiesenweg 25	EG		WA	50	55	55	55	40	46,0	46,8	46,8	46,7	38,0	-4,0	-8,2	-8,2	-8,3	-2,0
IO6 Hahnwiesenweg 25	1.OG		WA	50	55	55	55	40	47,0	47,8	47,8	47,7	39,2	-3,0	-7,2	-7,2	-7,3	-0,8
IO7 Hahnwiesenweg 23	EG	O	WA	50	55	55	55	40	40,6	40,8	40,8	40,8	37,3	-9,4	-14,2	-14,2	-14,2	-2,7
IO7 Hahnwiesenweg 23	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	41,9	42,1	42,1	42,1	38,6	-8,1	-12,9	-12,9	-12,9	-1,4
IO8 Hahnwiesenweg 21	EG	O	WA	50	55	55	55	40	37,5	37,7	37,7	37,7	35,0	-12,5	-17,3	-17,3	-17,3	-5,0
IO8 Hahnwiesenweg 21	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	38,7	38,9	38,9	38,9	36,0	-11,3	-16,1	-16,1	-16,1	-4,0
IO9 Hahnwiesenweg 13	EG	O	WA	50	55	55	55	40	36,0	36,5	36,5	36,5	32,2	-14,0	-18,5	-18,5	-18,5	-7,8
IO9 Hahnwiesenweg 13	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	37,0	37,5	37,5	37,5	33,5	-13,0	-17,5	-17,5	-17,5	-6,5
IO10 Hahnwiesenweg 9	EG	O	WA	50	55	55	55	40	36,6	36,7	36,7	36,6	36,5	-13,4	-18,3	-18,3	-18,4	-3,5
IO10 Hahnwiesenweg 9	1.OG	O	WA	50	55	55	55	40	36,7	36,8	36,8	36,8	36,4	-13,3	-18,2	-18,2	-18,2	-3,6
IO11 Hahnwiesenweg 5	EG	NO	WA	50	55	55	55	40	37,6	37,6	37,6	37,6	37,6	-12,4	-17,4	-17,4	-17,4	-2,4
IO11 Hahnwiesenweg 5	1.OG	NO	WA	50	55	55	55	40	37,4	37,4	37,4	37,4	37,3	-12,6	-17,6	-17,6	-17,6	-2,7
IO12 Hahnwiesenweg 1	EG	NO	WA	50	55	55	55	40	35,0	35,2	35,2	35,1	34,9	-15,0	-19,8	-19,8	-19,9	-5,1
IO12 Hahnwiesenweg 1	1.OG	NO	WA	50	55	55	55	40	35,5	35,6	35,6	35,6	35,2	-14,5	-19,4	-19,4	-19,4	-4,8

Legende:

Name	Immissionsort
Etage	(maßgebliches) Stockwerk
HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
IRW,T iR	Immissionsrichtwert nach 18. BImSchV Tagsüber während (iR) bzw. außerhalb (aR) der drei Ruhezeiten und Nachts (N)
	Beurteilungspegel im betrachteten Beurteilungszeitraum
	Mo Ruhezeit Morgens
	Mi Ruhezeit Mittags
Lr	A Ruhezeit Abends
	N Nachts
	T aR tagsüber außerhalb Ruhezeiten
Diff	Unter- bzw. Überschreitung der Immissionsrichtwerte

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

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)
PP 4 Stpl.								69,0			69,0		69,0			69,0			69,0			69,0	69,0	69,0
Bolzplatz								101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	
Personen im Außenbereich											87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2
Splitgerät 1	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
Splitgerät 2	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
Splitgerät 3	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0	57,0
Vereinshaus-Dach											79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0
Vereinshaus-Fassade Nord											75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5	75,5
Vereinshaus-Fassade Ost											69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7	69,7
Vereinshaus-Fassade Süd											74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8	74,8
Vereinshaus-Fassade West											69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit																							65,0	65,0
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit											82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit																							65,0	65,0
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit											82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8		
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3											87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5											85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8	85,8
Vereinshaus-Tür Süd											85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9
Vereinshaus-Tür West											84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0

Vorliegend werden ausschließlich die Teilpegel des 1. OG der Immissionsorte IO1, IO2, IO3 und IO6 dargestellt. Weitere Teilpegeltabellen sind auf Verlangen vorlegbar.

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quelltyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
IO1 Hahnwiesenweg 27 1.OG WA HR S RW Mo,Mi,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrMo 47,0 dB(A) LrMi 48,1 dB(A) LrA 48,1 dB(A) LrTaR 48,0 dB(A) Lr,N 39,2 dB(A)																						
Bolzplatz	LrTaR	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	114,98	-52,2	-3,4	-0,6	-1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	46,9	
Vereinshaus-Tür West	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	89,27	-50,0	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	35,7	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	34,9	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	34,6	
Zufahrt	LrTaR	Straße					376,1											0,6			29,4	
Zufahrt	LrTaR	Straße					378,5											0,6			28,9	
Personen im Außenbereich	LrTaR	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	95,56	-50,6	-3,1	-7,7	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	28,0	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	87,92	-49,9	-3,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	27,7	
Vereinshaus-Dach	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	90,33	-50,1	-2,8	-1,8	-0,4	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	26,4	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,01	-50,2	-3,1	-14,4	-0,5	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	24,8	
Vereinshaus-Tür Süd	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	92,87	-50,3	-3,2	-14,5	-0,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	22,8	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	94,81	-50,5	-3,2	-14,8	-0,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	22,1	
Vereinshaus-Fassade West	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	21,4	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	93,03	-50,4	-3,1	-9,6	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	16,9	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	94,22	-50,5	-3,2	-10,2	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	11,1	
Splitgerät 1	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	85,71	-49,7	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,5	
Splitgerät 2	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	87,17	-49,8	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,3	
Splitgerät 3	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	88,76	-50,0	-2,9	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,1	
PP 4 Stpl.	LrTaR	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				117,08	-49,4	0,0	-8,0	-0,6	0,0	0,5	-3,5	0,0	0,0	8,1	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Bolzplatz	LrMo	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	114,98	-52,2	-3,4	-0,6	-1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	46,9	
Zufahrt	LrMo	Straße					376,1											0,6			29,4	
Zufahrt	LrMo	Straße					378,5											0,6			28,9	
Splitgerät 1	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	85,71	-49,7	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,5	
Splitgerät 2	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	87,17	-49,8	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,3	
Splitgerät 3	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	88,76	-50,0	-2,9	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,1	
PP 4 Stpl.	LrMo	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				117,08	-49,4	0,0	-8,0	-0,6	0,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	8,6	
Personen im Außenbereich	LrMo	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	95,56	-50,6	-3,1	-7,7	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Dach	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	90,33	-50,1	-2,8	-1,8	-0,4	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	87,92	-49,9	-3,0	0,0	-0,4	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	94,22	-50,5	-3,2	-10,2	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	93,03	-50,4	-3,1	-9,6	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade West	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,6	0,0	0,0					

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB
RechenlaufNr.: 2

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbe park 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 13

SoundPLAN 9.0

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																					
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,01	-50,2	-3,1	-14,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	94,81	-50,5	-3,2	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Tür Süd	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	92,87	-50,3	-3,2	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Tür West	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	89,27	-50,0	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
Bolzplatz	LrMi	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	114,98	-52,2	-3,4	-0,6	-1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	46,9
Vereinshaus-Tür West	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	89,27	-50,0	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
Zufahrt	LrMi	Straße					376,1											0,6			29,4
Zufahrt	LrMi	Straße					378,5											0,6			28,9
Personen im Außenbereich	LrMi	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	95,56	-50,6	-3,1	-7,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	87,92	-49,9	-3,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
Vereinshaus-Dach	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	90,33	-50,1	-2,8	-1,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,01	-50,2	-3,1	-14,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
Vereinshaus-Tür Süd	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	92,87	-50,3	-3,2	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	94,81	-50,5	-3,2	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	94,81	-50,5	-3,2	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
Vereinshaus-Fassade West	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	93,03	-50,4	-3,1	-9,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	94,22	-50,5	-3,2	-10,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
Splitgerät 1	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	85,71	-49,7	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Splitgerät 2	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	87,17	-49,8	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,3
Splitgerät 3	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	88,76	-50,0	-2,9	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,1
PP 4 Stpl.	LrMi	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				117,08	-49,4	0,0	-8,0	-0,6	0,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	8,6
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Bolzplatz	LrA	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	114,98	-52,2	-3,4	-0,6	-1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	46,9
Vereinshaus-Tür West	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	89,27	-50,0	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
Zufahrt	LrA	Straße					376,1											0,6			29,4
Zufahrt	LrA	Straße					378,5											0,6			28,9
Personen im Außenbereich	LrA	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	95,56	-50,6	-3,1	-7,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Vereinshaus-Fassade Nord	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	87,92	-49,9	-3,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
IO2 Hahnwiesenweg 29 1.0G WA HR S RW,Mo,Mi,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrMo 46,5 dB(A) LrMi 47,4 dB(A) LrA 47,4 dB(A) LrTaR 47,3 dB(A) LrN 38,1 dB(A)																					
Bolzplatz	LrTaR	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	121,26	-52,7	-3,6	-0,4	-1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,4
ProjektNr.: 8652.1/2024-JB RechenlauNr.: 2 SoundPLAN 9.0																					
Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																					
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
Vereinshaus-Dach	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	90,33	-50,1	-2,8	-1,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,01	-50,2	-3,1	-14,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3
Vereinshaus-Tür Süd	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	92,87	-50,3	-3,2	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	94,81	-50,5	-3,2	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6
Vereinshaus-Fassade West	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	87,06	-49,8	-3,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9
Vereinshaus-Fassade Süd	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	93,03	-50,4	-3,1	-9,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4
Vereinshaus-Fassade Süd	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	94,22	-50,5	-3,2	-10,2	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6
Splitgerät 1	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	85,71	-49,7	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Splitgerät 2	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	87,17	-49,8	-2,8	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,3
Splitgerät 3	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	88,76	-50,0	-2,9	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	9,1
PP 4 Stpl.	LrA	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				117,08	-49,4	0,0	-8,0	-0,6	0,0	0,5	-3,0	0,0	0,0	8,6
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	88,11	-49,9	-3,1	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	85,72	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Tür West	LrN	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	89,27	-50,0	-3,1	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
Personen im Außenbereich	LrN	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	95,56	-50,6	-3,1	-7,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5
Vereinshaus-Fassade Nord	LrN	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	87,92	-49,9	-3,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
Zufahrt	LrN	Straße					376,1											0,6			27,6
Zufahrt	LrN	Straße					378,5											0,6			27,2
Vereinshaus-Dach	LrN	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	90,33	-50,1	-2,8	-1,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,0
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrN	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6</											

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Tür West	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	96,04	-50,6	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	34,8	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	33,8	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	33,3	
Personen im Außenbereich	LrTaR	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,3	-7,2	-0,4	0,0	0,3	0,0	-0,5	0,0	27,7	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	97,75	-50,8	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	26,5	
Zufahrt	LrTaR	Straße					376,1											0,9			26,4	
Zufahrt	LrTaR	Straße					378,5											0,9			26,2	
Vereinshaus-Dach	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	25,5	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	98,81	-50,9	-3,3	-13,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	24,3	
Vereinshaus-Tür Süd	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	102,28	-51,2	-3,4	-14,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	22,0	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	105,51	-51,5	-3,4	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	21,2	
Vereinshaus-Fassade West	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	94,07	-50,5	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	20,4	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	102,29	-51,2	-3,3	-9,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	16,2	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	106,30	-51,5	-3,4	-10,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	-0,5	0,0	10,1	
Splitgerät 1	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	94,57	-50,5	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,3	
Splitgerät 2	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	97,15	-50,7	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,0	
Splitgerät 3	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	99,77	-51,0	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	
PP 4 Stpl.	LrTaR	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				130,57	-50,3	0,0	-8,4	-0,7	0,0	0,0	0,0	-3,5	0,0	6,1	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Bolzplatz	LrMo	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	121,26	-52,7	-3,6	-0,4	-1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,4	
Zufahrt	LrMo	Straße					376,1											0,9			26,4	
Zufahrt	LrMo	Straße					378,5											0,9			26,2	
Splitgerät 1	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	94,57	-50,5	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,3	
Splitgerät 2	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	97,15	-50,7	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,0	
Splitgerät 3	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	99,77	-51,0	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	
PP 4 Stpl.	LrMo	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				130,57	-50,3	0,0	-8,4	-0,7	0,0	0,0	0,0	-3,0	0,0	6,7	
Personen im Außenbereich	LrMo	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,3	-7,2	-0,4	0,0	0,3	0,0				
Vereinshaus-Dach	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	97,75	-50,8	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	106,30	-51,5	-3,4	-10,2	-0,3	0,0	0,3	0,0				
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	102,29	-51,2	-3,3	-9,3	-0,3	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fassade West	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	94,07	-50,5	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
ProjektNr.: 8652_1/2024-JB RechenlauNr.: 2			Ingenieurbüro Kottemair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster															Seite 4 von 13				

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB
RechenlaufNr.: 2
SoundPLAN 9.0

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbestr. 4, 85250 Altmünster

Seite 4 von 13

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	98,81	-50,9	-3,3	-13,9	-0,6	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	105,51	-51,5	-3,4	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Tür Süd	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	102,28	-51,2	-3,4	-14,2	-0,6	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Tür West	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	96,04	-50,6	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Bolzplatz	LrMi	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	121,26	-52,7	-3,6	-0,4	-1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,4	
Vereinshaus-Tür West	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	96,04	-50,6	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	
Personen im Außenbereich	LrMi	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,3	-7,2	-0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	28,2	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	97,75	-50,8	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
Zufahrt	LrMi	Straße				376,1												0,9			26,4	
Zufahrt	LrMi	Straße				378,5												0,9			26,2	
Vereinshaus-Dach	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	98,81	-50,9	-3,3	-13,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
Vereinshaus-Tür Süd	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	102,28	-51,2	-3,4	-14,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	105,51	-51,5	-3,4	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
Vereinshaus-Fassade West	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	94,07	-50,5	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	102,29	-51,2	-3,3	-9,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	106,30	-51,5	-3,4	-10,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	10,6	
Splitgerät 1	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	94,57	-50,5	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,3	
Splitgerät 2	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	97,15	-50,7	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,0	
Splitgerät 3	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	99,77	-51,0	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	
PP 4 Stpl.	LrMi	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				130,57	-50,3	0,0	-8,4	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Bolzplatz	LrA	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	121,26	-52,7	-3,6	-0,4	-1,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,4	
Vereinshaus-Tür West	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	96,04	-50,6	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Personen im Außenbereich	LrA	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,3	-7,2	-0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	28,2	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	97,75	-50,8	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
Zufahrt	LrA	Straße				376,1												0,9			26,4	
Zufahrt	LrA	Straße				378,5												0,9			26,2	
Vereinshaus-Dach	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	98,81	-50,9	-3,3	-13,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
ProjektNr.: 8652_1/2024-JB RechenlaufNr.: 2			Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster																			Seite 5 von 13
SoundBI AM 6.0																						

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Tür Süd	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	102,28	-51,2	-3,4	-14,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	105,51	-51,5	-3,4	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
Vereinshaus-Fassade West	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	94,07	-50,5	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	102,29	-51,2	-3,3	-9,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	106,30	-51,5	-3,4	-10,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	10,6	
Splitgerät 1	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	94,57	-50,5	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,3	
Splitgerät 2	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	97,15	-50,7	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,0	
Splitgerät 3	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	99,77	-51,0	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	
PP 4 Stpl.	LrA	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				130,57	-50,3	0,0	-8,4	-0,7	0,0	0,0	-3,0	0,0	0,0	6,7	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Vereinshaus-Tür West	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	96,04	-50,6	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	
Personen im Außenbereich	Lr,N	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	105,86	-51,5	-3,3	-7,2	-0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	28,2	
Vereinshaus-Fassade Nord	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	97,75	-50,8	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	
Vereinshaus-Dach	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	99,58	-51,0	-3,0	-1,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	98,81	-50,9	-3,3	-13,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9	
Zufahrt	Lr,N	Straße					376,1									0,9					24,7	
Zufahrt	Lr,N	Straße					378,5									0,9					24,4	
Vereinshaus-Tür Süd	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	102,28	-51,2	-3,4	-14,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	105,51	-51,5	-3,4	-14,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	
Vereinshaus-Fassade West	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	94,07	-50,5	-3,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	
Vereinshaus-Fassade Süd	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	102,29	-51,2	-3,3	-9,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	Lr,N	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	Lr,N	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	
Vereinshaus-Fassade Ost	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	106,30	-51,5	-3,4	-10,2	-0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	10,6	
PP 4 Stpl.	Lr,N	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				130,57	-50,3	0,0	-8,4	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	
Splitgerät 1	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	94,57	-50,5	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,3	
Splitgerät 2	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	97,15	-50,7	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	8,0	
Splitgerät 3	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	99,77	-51,0	-3,1	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	7,8	
Bolzplatz	Lr,N	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	121,26	-52,7	-3,6	-0,4	-1,2	0,0	0,2					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	98,33	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	93,92	-50,4	-3,2	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0				
I03 Hahnwiesenweg 31 1.OG WA HR S RW,Mo,Mi,A 50 dB(A) RW,TaR 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrMo 45,4 dB(A) LrMi 46,3 dB(A) LrA 46,3 dB(A) LrTaR 46,2 dB(A) LrN 36,6 dB(A)																						
Bolzplatz	LrTaR	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	134,46	-53,6	-3,7	-0,2	-1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	45,3	
Vereinshaus-Tür West	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	110,93	-51,9	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	33,1	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	31,9	
ProjektNr.: 8652.1/2024-JB Rechenlaufr.: 2			Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster															Seite 6 von 13				

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,9	0,0	0,1	-0,5	0,0	0,0	31,5	
Personen im Außenbereich	LrTaR	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	122,98	-52,8	-3,7	-6,4	-0,4	0,0	0,7	-0,5	0,0	0,0	27,1	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	114,88	-52,2	-3,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0	24,8	
Zufahrt	LrTaR	Straße					376,1									1,4					24,5	
Zufahrt	LrTaR	Straße					378,5									1,4					24,4	
Vereinshaus-Dach	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	116,85	-52,3	-3,4	-1,2	-0,5	0,0	0,1	-0,5	0,0	0,0	24,1	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	114,35	-52,2	-3,7	-13,2	-0,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	23,3	
Vereinshaus-Tür Süd	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	118,87	-52,5	-3,7	-13,7	-0,7	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	20,8	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	122,93	-52,8	-3,7	-14,1	-0,7	0,0	0,6	-0,5	0,0	0,0	20,5	
Vereinshaus-Fassade West	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	109,26	-51,8	-3,5	0,0	-0,4	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,7	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	118,73	-52,5	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0	15,2	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	124,70	-52,9	-3,7	-9,9	-0,3	0,0	2,5	-0,5	0,0	0,0	10,8	
Splitgerät 1	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	111,13	-51,9	-3,4	0,0	-0,7	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	6,5	
Splitgerät 2	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	114,41	-52,2	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,3	
PP 4 Stpl.	LrTaR	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				149,91	-51,5	0,0	-7,7	-0,8	0,0	0,6	-3,5	0,0	0,0	6,1	
Splitgerät 3	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	117,66	-52,4	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,0	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,8	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,0					
Bolzplatz	LrMo	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	134,46	-53,6	-3,7	-0,2	-1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	45,3	
Zufahrt	LrMo	Straße					376,1									1,4					24,5	
Zufahrt	LrMo	Straße					378,5									1,4					24,4	
PP 4 Stpl.	LrMo	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				149,91	-51,5	0,0	-7,7	-0,8	0,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	6,7	
Splitgerät 1	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	111,13	-51,9	-3,4	0,0	-0,7	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	6,5	
Splitgerät 2	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	114,41	-52,2	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,3	
Splitgerät 3	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	117,66	-52,4	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,0	
Personen im Außenbereich	LrMo	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	122,98	-52,8	-3,7	-6,4	-0,4	0,0	0,7					
Vereinshaus-Dach	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	116,85	-52,3	-3,4	-1,2	-0,5	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	114,88	-52,2	-3,6	0,0	-0,5	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	124,70	-52,9	-3,7	-9,9	-0,3	0,0	2,5					
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	118,73	-52,5	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,2					
Vereinshaus-Fassade West	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	109,26	-51,8	-3,5	0,0	-0,4	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,8	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,9	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	114,35	-52,2	-3,7	-13,2	-0,6	0,0	0,0					
ProjektNr.: 8652_1/2024-JB RechenlaufNr.: 2			Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerkepark 4, 85250 Altmünster															Seite 7 von 13				

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	122,93	-52,8	-3,7	-14,1	-0,7	0,0	0,0	0,6				
Vereinshaus-Tür Süd	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	118,87	-52,5	-3,7	-13,7	-0,7	0,0	0,0	0,0				
Vereinshaus-Tür West	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	110,93	-51,9	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0				
Bolzplatz	LrMi	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	134,46	-53,6	-3,7	-0,2	-1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	45,3	
Vereinshaus-Tür West	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	110,93	-51,9	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,0	
Personen im Außenbereich	LrMi	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	122,98	-52,8	-3,7	-6,4	-0,4	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	27,6	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	114,88	-52,2	-3,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
Vereinshaus-Dach	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	116,85	-52,3	-3,4	-1,2	-0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	
Zufahrt	LrMi	Straße					376,1											1,4			24,5	
Zufahrt	LrMi	Straße					378,5											1,4			24,4	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	114,35	-52,2	-3,7	-13,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
Vereinshaus-Tür Süd	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	118,87	-52,5	-3,7	-13,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	122,93	-52,8	-3,7	-14,1	-0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	21,0	
Vereinshaus-Fassade West	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	109,26	-51,8	-3,5	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	118,73	-52,5	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	15,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	124,70	-52,9	-3,7	-9,9	-0,3	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	11,3	
Splitgerät 1	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	111,13	-51,9	-3,4	0,0	-0,7	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	6,5	
Splitgerät 2	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	114,41	-52,2	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,3	
Splitgerät 3	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	117,66	-52,4	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,0	
PP 4 Stpl.	LrMi	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				149,91	-51,5	0,0	-7,7	-0,8	0,0	0,6					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,8	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,0					
Bolzplatz	LrA	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	134,46	-53,6	-3,7	-0,2	-1,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	45,3	
Vereinshaus-Tür West	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	110,93	-51,9	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	32,0	
Personen im Außenbereich	LrA	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	122,98	-52,8	-3,7	-6,4	-0,4	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	27,6	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	114,88	-52,2	-3,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
Vereinshaus-Dach	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	116,85	-52,3	-3,4	-1,2	-0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	
Zufahrt	LrA	Straße					376,1											1,4			24,5	
Zufahrt	LrA	Straße					378,5											1,4			24,4	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	114,35	-52,2	-3,7	-13,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
Vereinshaus-Tür Süd	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	118,87	-52,5	-3,7	-13,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	122,93	-52,8	-3,7	-14,1	-0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	21,0	

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB	Ingenieurbüro Kottermair GmbH	Seite 8 von 13
RechenlaufNr.: 2	Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	
SoundPLAN 9.0		

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Fassade West	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	109,26	-51,8	-3,5	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	118,73	-52,5	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	15,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	124,70	-52,9	-3,7	-9,9	-0,3	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	11,3	
PP 4 Stpl.	LrA	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				149,91	-51,5	0,0	-7,7	-0,8	0,0	0,6	-3,0	0,0	0,0	6,7	
Splitgerät 1	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	111,13	-51,9	-3,4	0,0	-0,7	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	6,5	
Splitgerät 2	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	114,41	-52,2	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,3	
Splitgerät 3	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	117,66	-52,4	-3,5	0,0	-0,7	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	6,0	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	115,71	-52,3	-3,7	0,0	-0,8	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	110,02	-51,8	-3,6	0,0	-0,8	0,0	0,0					
Vereinshaus-Tür West	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	110,93	-51,9	-3,6	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	
Personen im Außenbereich	LrA	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	122,98	-52,8	-3,7	-6,4	-0,4	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	27,6	
Vereinshaus-Fassade Nord	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	114,88	-52,2	-3,6	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	
Vereinshaus-Dach	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	116,85	-52,3	-3,4	-1,2	-0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	24,6	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	114,35	-52,2	-3,7	-13,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	
Zufahrt	LrA	Straße					376,1											1,4			22,8	
Zufahrt	LrA	Straße					378,5											1,4			22,6	
Vereinshaus-Tür Süd	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	118,87	-52,5	-3,7	-13,7	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	122,93	-52,8	-3,7	-14,1	-0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	21,0	
Vereinshaus-Fassade West	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	109,26	-51,8	-3,5	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	
Vereinshaus-Fassade Süd	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	118,73	-52,5	-3,6	-8,8	-0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	15,7	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2																	

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Tür West	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	91,47	-50,2	-3,4	-5,7	-0,6	0,0	0,3	-0,5	0,0	29,8		
Personen im Außenbereich	LrTaR	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	93,42	-50,4	-3,3	-7,9	-0,3	0,0	0,1	-0,5	0,0	27,9		
Vereinshaus-Fassade Nord	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	86,83	-49,8	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	27,6		
Vereinshaus-Dach	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	89,41	-50,0	-3,0	-1,7	-0,4	0,0	0,0	-0,5	0,0	26,4		
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,98	-50,3	-3,4	-14,7	-0,6	0,0	0,1	-0,5	0,0	24,2		
Vereinshaus-Tür Süd	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	91,94	-50,3	-3,4	-14,6	-0,6	0,0	0,1	-0,5	0,0	22,7		
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrTaR	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	92,28	-50,3	-3,4	-14,8	-0,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	22,2		
Vereinshaus-Fassade West	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	89,23	-50,0	-3,3	-3,8	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	17,1		
Vereinshaus-Fassade Süd	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	92,13	-50,3	-3,3	-9,7	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	16,7		
PP 4 Stpl.	LrTaR	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				108,70	-48,7	-0,2	-5,6	-0,5	0,0	1,7	-3,5	0,0	12,1		
Vereinshaus-Fassade Ost	LrTaR	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	90,13	-50,1	-3,3	-9,6	-0,3	0,0	0,0	-0,5	0,0	11,9		
Splitgerät 2	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,10	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 1	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,02	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 3	LrTaR	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,38	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrTaR	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Bolzplatz	LrMo	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	115,75	-52,3	-3,6	-0,9	-1,1	0,0	0,2	0,0	0,0	46,3		
Zufahrt	LrMo	Straße					376,1										0,7			35,7		
Zufahrt	LrMo	Straße					378,5										0,7			34,8		
PP 4 Stpl.	LrMo	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				108,70	-48,7	-0,2	-5,6	-0,5	0,0	1,7	-3,0	0,0	12,7		
Splitgerät 2	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,10	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 1	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,02	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 3	LrMo	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,38	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Personen im Außenbereich	LrMo	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	93,42	-50,4	-3,3	-7,9	-0,3	0,0	0,1					
Vereinshaus-Dach	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	89,41	-50,0	-3,0	-1,7	-0,4	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	86,83	-49,8	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	90,13	-50,1	-3,3	-9,6	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	92,13	-50,3	-3,3	-9,7	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fassade West	LrMo	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	89,23	-50,0	-3,3	-3,8	-0,3	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMo	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,98	-50,3	-3,4	-14,7	-0,6	0,0	0,1					
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	92,28	-50,3	-3,4	-14,8	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Tür Süd	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	91,94	-50,3	-3,4	-14,6	-0,6	0,0	0,1					

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB RechenlaufNr.: 2	Ingenieurbüro Kottemair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster	Seite 10 von 13
--	---	-----------------

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																						
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
Vereinshaus-Tür West	LrMo	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	91,47	-50,2	-3,4	-5,7	-0,6	0,0	0,3					
Bolzplatz	LrMi	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	115,75	-52,3	-3,6	-0,9	-1,1	0,0	0,2	0,0	0,0	46,3		
Zufahrt	LrMi	Straße					376,1										0,7			35,7		
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1		
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0		
Zufahrt	LrMi	Straße					378,5										0,7			34,8		
Vereinshaus-Tür West	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	91,47	-50,2	-3,4	-5,7	-0,6	0,0	0,3	0,0	0,0	30,4		
Personen im Außenbereich	LrMi	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	93,42	-50,4	-3,3	-7,9	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	28,4		
Vereinshaus-Fassade Nord	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	86,83	-49,8	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2		
Vereinshaus-Dach	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	89,41	-50,0	-3,0	-1,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9		
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,98	-50,3	-3,4	-14,7	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	24,7		
Vereinshaus-Tür Süd	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	91,94	-50,3	-3,4	-14,6	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	23,2		
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	LrMi	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	92,28	-50,3	-3,4	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7		
Vereinshaus-Fassade West	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	89,23	-50,0	-3,3	-3,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6		
Vereinshaus-Fassade Süd	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	92,13	-50,3	-3,3	-9,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2		
Vereinshaus-Fassade Ost	LrMi	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	90,13	-50,1	-3,3	-9,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4		
Splitgerät 2	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,10	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 1	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,02	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
Splitgerät 3	LrMi	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,38	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2		
PP 4 Stpl.	LrMi	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				108,70	-48,7	-0,2	-5,6	-0,5	0,0	1,7					
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrMi	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0					
Bolzplatz	LrA	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	115,75	-52,3	-3,6	-0,9	-1,1	0,0	0,2	0,0	0,0	46,3		
Zufahrt	LrA	Straße					376,1										0,7			35,7		
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	LrA	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7										

Anlage 3.3 Tagesgänge und Teilpegel

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																					
Quelle	Zeit- bereich	Quellentyp	Li dB(A)	Rw dB	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)
PP 4 Stpl.	LrA	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				108,70	-48,7	-0,2	-5,6	-0,5	0,0	1,7	-3,0	0,0	12,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	LrA	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	90,13	-50,1	-3,3	-9,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
Splitgerät 2	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,10	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Splitgerät 1	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,02	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Splitgerät 3	LrA	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,38	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	LrA	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0				
Zufahrt	Lr,N	Straße					376,1													34,0	
Zufahrt	Lr,N	Straße					378,5													33,0	
Vereinshaus-Tür West	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	84,0	2,0	0,0	0,0	6	91,47	-50,2	-3,4	-5,7	-0,6	0,0	0,3	0,0	0,0	30,4	
Personen im Außenbereich	Lr,N	Fläche			74,0	87,2	21,0	0,0	0,0	3	93,42	-50,4	-3,3	-7,9	-0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	28,4	
Vereinshaus-Fassade Nord	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	75,5	50,3	0,0	0,0	6	86,83	-49,8	-3,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	
Vereinshaus-Dach	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	79,0	112,6	0,0	0,0	3	89,41	-50,0	-3,0	-1,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	26,9	
Vereinshaus-Fenster Süd 1 - 3	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	87,5	4,5	0,0	0,0	6	91,98	-50,3	-3,4	-14,7	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	24,7	
Vereinshaus-Tür Süd	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,9	3,1	0,0	0,0	6	91,94	-50,3	-3,4	-14,6	-0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	23,2	
Vereinshaus-Fenster Süd 4 - 5	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	85,8	3,0	0,0	0,0	6	92,28	-50,3	-3,4	-14,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	
Vereinshaus-Fassade West	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,0	11,2	0,0	0,0	6	89,23	-50,0	-3,3	-3,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Nachtzeit	Lr,N	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Nachtzeit	Lr,N	Fläche	85,0	18,0	63,2	65,0	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	
Vereinshaus-Fassade Süd	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	74,8	42,7	0,0	0,0	6	92,13	-50,3	-3,3	-9,7	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	
PP 4 Stpl.	Lr,N	Parkplatz			53,2	69,0	38,5				108,70	-48,7	-0,2	-5,6	-0,5	0,0	1,7	0,0	0,0	15,7	
Vereinshaus-Fassade Ost	Lr,N	Fläche	85,0	25,0	58,5	69,7	13,2	0,0	0,0	6	90,13	-50,1	-3,3	-9,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	
Splitgerät 2	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,10	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Splitgerät 1	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,02	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Splitgerät 3	Lr,N	Punkt			57,0	57,0		0,0	0,0	3	86,38	-49,7	-3,0	0,0	-0,6	0,0	2,5	0,0	0,0	9,2	
Bolzplatz	Lr,N	Fläche			67,8	101,0	2094,3	0,0	0,0	3	115,75	-52,3	-3,6	-0,9	-1,1	0,0	0,2				
Vereinshaus-Fenster Nord 1-Tagzeit	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,67	-49,7	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0				
Vereinshaus-Fenster Nord 2-Tagzeit	Lr,N	Fläche	85,0	0,0	81,0	82,8	1,5	0,0	0,0	6	86,72	-49,8	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0				
ProjektNr.: 8652/1/2024-JB RechenlaufNr.: 2		Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altmünster															Seite 12 von 13				

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB
RechenlaufNr.: 2Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbe park 4, 85250 Altmünster

Seite 12 von 13

SoundPLAN 9.0

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																		
Legende																		
Quelle		Quellname																
Zeit-	bereich	Name des Zeitbereichs																
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)																
Li	dB(A)	Innenpegel																
Rw	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß																
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m²																
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage																
I oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)																
KI	dB	Zuschlag für Impulsartigkeit																
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit																
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung																
S	m	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort																
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung																
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt																
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung																
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption																
Am	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung																
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur																
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen																
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten																
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)																
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich																

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB
RechenlaufNr.: 2Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbe park 4, 85250 Altmünster

Seite 13 von 13

SoundPLAN 9.0

Anlage 4 Allgemeine Hinweise

Allgemeiner Hinweis:

Der Ausdruck wird aus Platzgründen auf die wichtigsten Immissionspunkte mit den maximalen Beurteilungspegeln beschränkt. Bei Bedarf können die Seiten für zusätzliche Immissionspunkte erstellt werden.

Hinweis zur Spalte „K₀“:

- $K_0 = K_\Omega$ zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 ($K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer)
- im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich K_0 wie folgt zusammen:
 1. Für Quellen **ohne** Schalldämmspektrum (Summenpegel):
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer **und** Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „**Alternatives Verfahren**“
 2. Für Quellen **mit** Schalldämmspektrum:
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

Hinweis zur Spalte „s“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{div}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{gr}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{bar}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_m“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „C_{met}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Anlage 5 Rechenlaufinformationen

Gemeinde Haimhausen		
8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen"		
Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel		

Projekt-Info

Projekttitel:	8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen"	
ProjektNr.:	8652.1/2024-JB	
Projektbearbeiter:	JB	
Auftraggeber:	Gemeinde Haimhausen	

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart:	Einzelpunkt Schall	
Titel:	8652_1_Lr_Sport	
Gruppe		
Laufdatei:	RunFile.runx	
Ergebnisnummer:	2	
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)		
Berechnungsbeginn:	22.04.2024 09:35:05	
Berechnungsende:	22.04.2024 09:35:14	
Rechenzeit:	00:03:534 [m:s:ms]	
Anzahl Punkte:	12	
Anzahl berechneter Punkte:	12	
Kernel Version:	SoundPLANnoise 9.0 (18.10.2023) - 64 bit	

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	2	
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:		Nein
Straßen als geländefolgend behandeln:		Nein
Richtlinien:		
Straße:	RLS-19	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-19	
Reflexionsordnung begrenzt auf:		2
Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden		
Seitenbeugung: ausgeschaltet		
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Gewerbe:	VDI 2714: 1988	
Luftabsorption:	ISO 3891	
Begrenzung des Beugungsverlusts:		
einfach/mehrfach	20,0 dB /25,0 dB	
Seitenbeugung: ISO/TR 17534-4:2020 konform:	keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht	
Umgebung:		
Luftdruck	1013,3 mbar	
relative Feuchte	70,0 %	
Temperatur	10,0 °C	
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:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Parkplätze:	RLS-19	
Emissionsberechnung nach:	RLS-19	

ProjektNr.: 8652.1/2024-JB RechenlaufNr.: 2	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 1 von 2
--	---	---------------

SoundPLAN 9.0

Anlage 5 Rechenlaufinformationen

Gemeinde Haimhausen 8652_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen" Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel		
Reflexionsordnung begrenzt auf : 2 Reflexionsverluste gemäß Richtlinie verwenden Seitenbeugung: ISO/TR 17534-4:2020 konform: keine Seitenbeugung, wenn das Gelände die Sichtverbindung unterbricht Minderung Bewuchs: Benutzerdefiniert Bebauung: Benutzerdefiniert Industriegelände: Benutzerdefiniert Bewertung: 18. BImSchVS (>4Std.) (2017) Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt <u>Geometriedaten</u> 8652_1_Lr_Sport.sit 22.04.2024 09:35:02 - enthält: 8407_1_DFK.geo 25.07.2023 14:47:10 8407_1_ID.geo 26.07.2023 15:17:10 8652_1_Emissionen_Sport.geo 22.04.2024 09:35:00 RDGM0001.dgm 25.07.2023 10:48:24		
ProjektNr.: 8652.1/2024-JB RechenlaufNr.: 2	Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster	Seite 2 von 2

SoundPLAN 9.0

Anlage 5 Rechenlaufinformationen

Gemeinde Haimhausen
8407_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen"
Rechenlaufinformationen Geländemodell

Projekt-Info

Projekttitel: 8407_1 BPlan "Dorfgemeinschaftshaus und Bolzplatz Ottershausen"
ProjektNr.: 8407.1/2023-JB
Projektbearbeiter: JB
Auftraggeber: Gemeinde Haimhausen

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Digitales Geländemodell
Titel: 8407_1_DGM
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)
Berechnungsbeginn: 25.07.2023 10:48:20
Berechnungsende: 25.07.2023 10:48:25
Kernel Version: SoundPLANnoise 9.0 (11.07.2023) - 64 bit

Geometriedaten

8407_1_DGM.geo 25.07.2023 10:45:40

ProjektNr.: 8407.1/2023-JB
RechenlaufNr.: 1

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altmünster

Seite 1 von 1

SoundPLAN 9.0