



Akkreditierung gilt für Gruppe V,
Modul: Immissionsschutz - Ermittlung von Geräuschen

Ingenieurbüro Kottermair GmbH | Gewerbepark 4 | 85250 Altomünster

Gemeinde Wackersberg
Bachstraße 8
83646 Wackersberg



Ingenieurbüro
Kottermair GmbH

Messstelle nach §29b BImSchG

Gewerbepark 4
85250 Altomünster
Telefon: 08254/ 99466-0
Telefax: 08254/ 99466-99
E-Mail: info@ib-kottermair.de
www.ib-kottermair.de

Projekt- Nr. 6146.2/2020-SF

Altomünster, 09.06.2020

Aktenvermerk AV 02

zur Beurteilung der Lärmimmissionen auf der Bauparzelle 22 bei veränderter Gebäudepositionierung in Verbindung mit einer Änderung der Baugrenzen im Bebauungsplangebiet „Längentalstraße Süd“ im Ortsteil Arzbach der Gemeinde Wackersberg, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

Der AV ergänzt die schalltechnischen Untersuchungen, Projekt-Nr. 6146.0/2018 – SF vom 19.07.2018 und Projekt-Nr. 6146.1/2019 – SF vom 11.04.2019

Unser Büro hatte im Jahr 2018 und 2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes schalltechnisch untersucht.

Nun sollen auf der Bauparzelle 22 die Baugrenzen geändert werden, um eine Drehung des geplanten Wohngebäudes in Ost-West-Richtung zu ermöglichen. Das Plangebäude rückt hierbei weiter nach Norden von der Gaststätte „Arzbacher Hof“ ab und soll zweigeschossig mit offenem Sichtdachstuhl ausgeführt werden.

Die Beurteilung des Gesamtbetriebes des Arzbacher Hofes auf das Plangebäude führte zu folgendem Ergebnis:

Auf der Grundlage der beschriebenen Geräuschemissionen (6416.0/2018-SF vom 19.07.2018) errechnen sich die in der Ergebnistabelle der Anlage 2.2 aufgeführten Beurteilungspegel. Demzufolge wird durch den künftigen, maximalen Gesamtbetrieb (Bestand und genehmigte Erweiterung) am geplanten Wohnhaus auf Bauparzelle 22 unter Berücksichtigung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme an den südlichen Grundstücksgrenzen der Bauparzellen 22 und 23

WA22 - Erdgeschoss

Der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete

- ✓ zur Tagzeit (06.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 14,6 dB(A) unterschritten.
- ✓ zur Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) um mindestens 5,0 dB(A) unterschritten.

WA22 – 1. Obergeschoss

Der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete

- ✓ zur Tagzeit (06.00 - 22.00 Uhr) um mindestens 7,7 dB(A) unterschritten.
- ✓ zur Nachtzeit (22.00 - 06.00 Uhr) um maximal 0,8 dB(A) überschritten.

Unzulässige Spitzenpegel treten nicht auf.

Schallschutzmaßnahmen:

Im Obergeschoss der Süd-Fassade zeigen sich, im Vergleich zur vorangegangenen Gebäudepositionierung, schalltechnisch geminderte Beurteilungspegel. Jedoch bestehen weiterhin Überschreitungen der Immissionsrichtwerte, welche durch bauliche Maßnahmen kompensiert werden müssen.

Hinweis:

Die Lärmemissionen durch den Campingplatz (s. Projektnr. 6416.1/2019-SF vom 11.04.2019) führen bereits an der benachbarten, nächstgelegenen Bauparzelle 23 zu keinen maßgeblichen Lärmimmissionen. Die Bauparzelle 22 liegt nochmals weiter entfernt, weshalb der Campingplatz vorliegend nicht näher betrachtet wurde.

Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass durch die geänderten Baugrenzen in Verbindung mit den aktuellen Planunterlagen für die Bauparzelle 22 insgesamt keine neue Lärmsituation geschaffen wird, sofern

- die Erdgeschoßrohfußbodenhöhe des Wohngebäudes 686,6 m üNN nicht übersteigt.
- An der Süd-Fassade im 1. Obergeschoss sind keine öffentbare Fenster von schutzbedürftigen Räumen im Sinne des Punktes 3.16 der DIN 4109-1:2018-01 („Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) (Wohn-, Schlaf- und Ruheräumen sowie Kinderzimmern, Wohnküchen) zulässig. Durch bauliche Maßnahmen (Orientierung von Räumen auf die lärmabgewandte Seite; Festverglasung; nicht öffentbare Fenster, welche verschlossen sind und nur für Reinigungszwecke geöffnet werden) in Verbindung mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung und/oder einem Fenster zur Belüftung an einer unbelasteten Fassade, kann schalltechnisch ein Ausgleich geschaffen werden. Die vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen stehen im Einklang mit Art. 45 der Bayerischen Bauordnung BayBO (in Kraft ab: 01.01.2016), wonach Aufenthaltsräume ausreichend belüftet werden müssen.

Altomünster, 09.06.20



Andreas Kottermair
Beratender Ingenieur



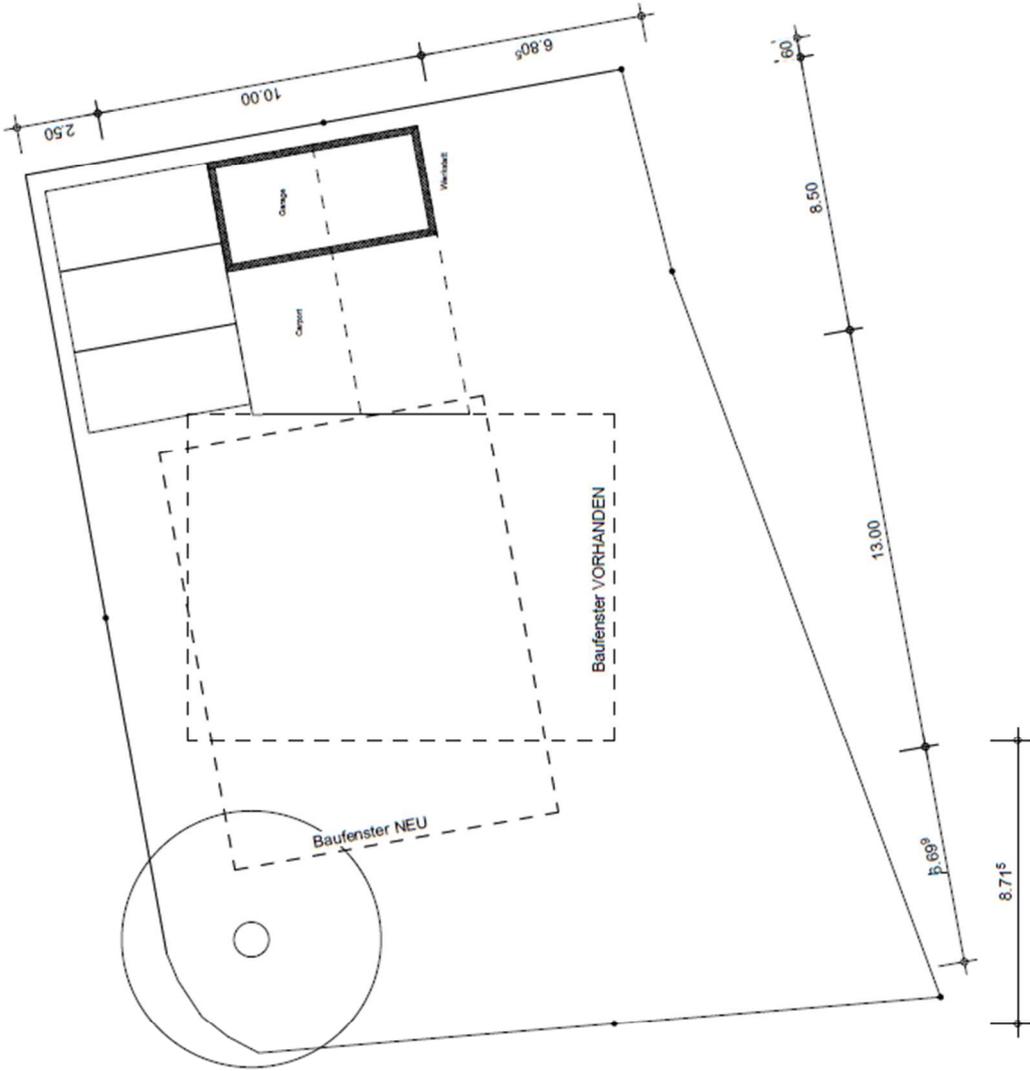
Susanne Frank
B. Eng.

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan Wohngebäude Parzelle 22.....	4
Anlage 2.1	Übersichtsgrafik.....	5
Anlage 2.2	Ergebnistabelle Gesamtpegel.....	6
Anlage 2.3	Tagesgänge und Teilpegel.....	7
Anlage 3	Rechenlaufinformationen.....	10

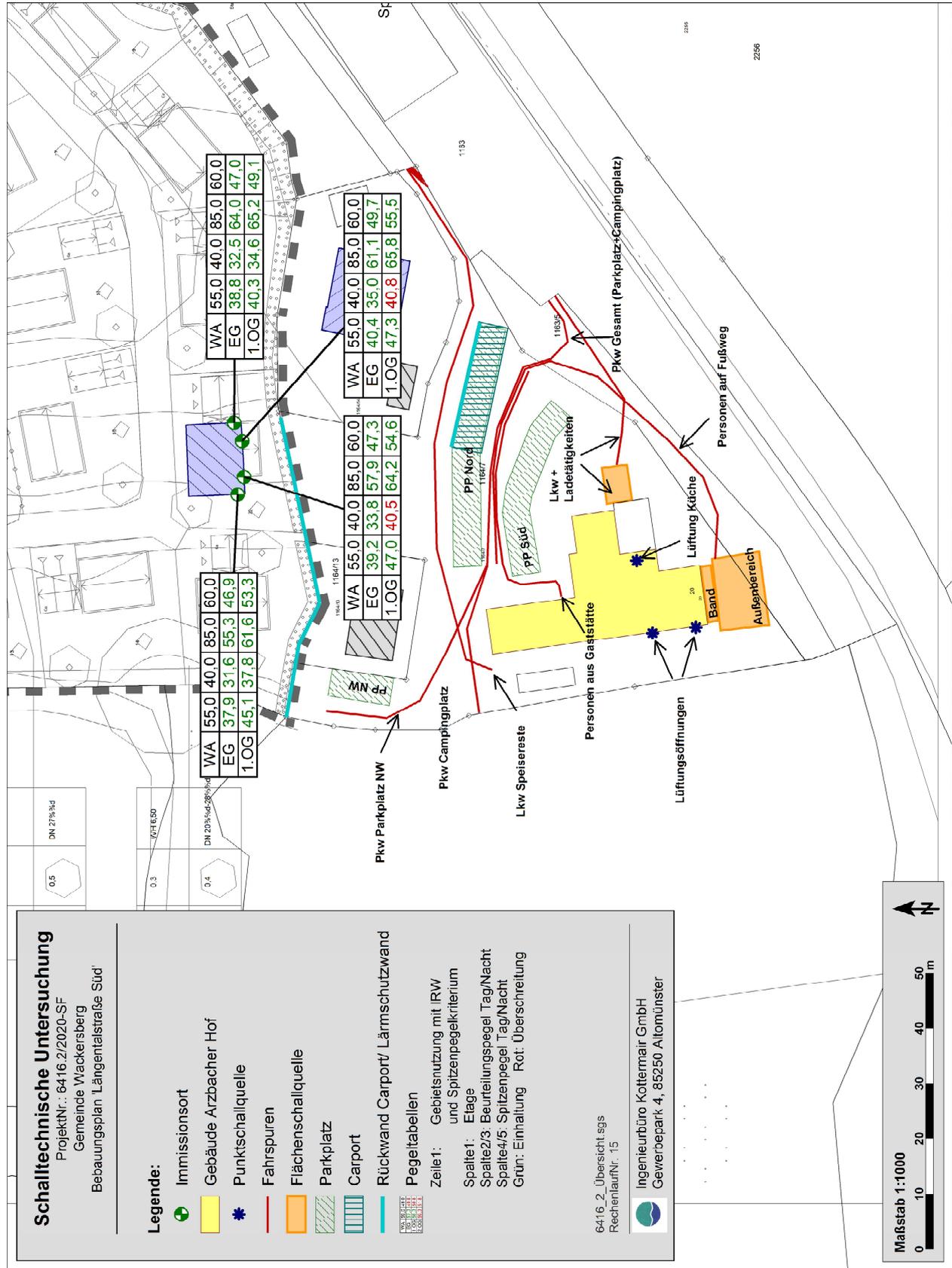
Anlage 1 Lageplan Wohngebäude Parzelle 22

LAGEPLAN
MASSSTAB 1:200



Anlage 2

Anlage 2.1 Übersichtsgrafik



Anlage 2.2 Ergebnistabelle Gesamtpegel

Gemeinde Wackersberg Bebauungsplan 'Längentalstraße Süd' Beurteilungspegel															
Immissionsort	SW	HR	Nut- zung	RW,T	RW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	RW,T,max	RW,N,max	LT,max	LN,max	LT,max,diff	LN,max,diff
WA 22	EG	S	WA	55	40	40,4	35,0	-14,6	-5,0	85	60	61,1	49,7	-23,9	-10,3
WA 22	1.OG	S	WA	55	40	47,3	40,8	-7,7	0,8	85	60	65,8	55,5	-19,2	-4,5
WA 22	EG	O	WA	55	40	38,8	32,5	-16,2	-7,5	85	60	64,0	47,0	-21,0	-13,0
WA 22	1.OG	O	WA	55	40	40,3	34,6	-14,7	-5,4	85	60	65,2	49,1	-19,8	-10,9
WA 22	EG	S	WA	55	40	39,2	33,8	-15,8	-6,2	85	60	57,9	47,3	-27,1	-12,7
WA 22	1.OG	S	WA	55	40	47,0	40,5	-8,0	0,5	85	60	64,2	54,6	-20,8	-5,4
WA 22	EG	W	WA	55	40	37,9	31,6	-17,1	-8,4	85	60	55,3	46,9	-29,7	-13,1
WA 22	1.OG	W	WA	55	40	45,1	37,8	-9,9	-2,2	85	60	61,6	53,3	-23,4	-6,7
ProjektNr.: 6416.2/2020-SF RechenlaufNr.: 15				Ingenieurbüro Kottermair GmbH Gewerbepark 4, 85250 Altomünster								Seite 1 von 1			

SoundPLAN 7.4

Legende:

SW	maßgebliches Stockwerk
HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
RW	Immissionsrichtwert - Tag bzw. Nacht
RW, max	Richtwert Spitzenpegel - Tag bzw. Nacht
Lr	Beurteilungspegel - Tag bzw. Nacht
Lmax	Spitzenpegel - Tag bzw. Nacht

Die Nachtzeit umfasst 8 Stunden und dauert von 22:00 - 06:00 Uhr

Anlage 2.3 Tagesgänge und Teilpegel

Nachfolgend sind die Ausbreitungsparameter für den lautesten Immissionspunkt an der Süd-Fassade aufgeführt. Weitere Teilpegel sind auf Verlangen nachreichbar.

Gemeinde Wackersberg Bebauungsplan 'Längentalstraße Süd' Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																								
Zeitbereich	Quelltyp	Schallquelle	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Cmet dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)		
WA22		1.OG	WA	HR	S	RW.T	55	dB(A)	RW.N	40	dB(A)	LrT	47.3	dB(A)	LrN	40.8	dB(A)							
LrT	Fläche	Hubwagen						87,4	102,2	29,9	0,0	0,0	0,0	68,77	-47,7	2,3	-0,1	-0,6	-0,2	0,0	1,1	-18,1	6,0	45,0
LrT	Fläche	Band						92,3	105,0	18,4	0,0	0,0	0,0	88,94	-50,0	2,5	-18,6	-0,2	-0,4	0,0	0,0	-0,6	3,1	40,8
LrT	Linie	Lkw Speisereste						63,0	83,0	98,9	0,0	4,0	0,0	44,94	-44,0	-0,2	-4,1	-0,4	0,0	0,0	3,1	-12,0	6,0	35,4
LrT	Fläche	Wirtsgarten Tag						69,9	90,5	114,7	0,0	0,0	0,0	93,90	-50,4	2,5	-12,0	-0,3	-0,5	0,0	0,0	-0,6	3,1	32,3
LrT	Parkplatz	Stellplätze Süd						58,8	80,8	159,0	0,0	0,0	0,0	53,94	-45,6	1,9	-2,4	-0,5	0,0	0,0	1,4	-9,0	4,0	30,5
LrT	Parkplatz	Stellplätze Nord						59,2	82,6	214,8	0,0	0,0	0,0	44,34	-43,9	0,8	-5,3	-0,5	0,0	0,0	1,4	-9,0	4,0	29,9
LrT	Punkt	Abluft Küche						75,0	75,0		0,0	0,0	0,0	74,23	-48,4	1,9	-1,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	-0,6	3,1	28,8
LrT	Linie	Pkw Parkplatz						47,5	64,9	55,1	0,0	0,0	0,0	51,17	-45,2	1,9	-4,5	-0,4	0,0	0,0	1,2	6,8	4,0	28,7
LrT	Linie	Pkw Campingplatz-Teilstück NW						47,5	61,9	27,4	0,0	4,0	0,0	55,71	-45,9	2,2	-5,5	-0,4	0,0	0,0	3,9	2,7	2,8	25,6
LrT	Linie	Zu-/Abgang über Gaststube						70,6	87,7	50,8	0,0	0,0	0,0	51,31	-45,2	0,6	-1,7	-0,4	0,0	0,0	3,1	-23,8	4,0	24,3
LrT	Linie	Lkw Lieferung						63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	0,0	67,00	-47,5	1,9	-2,7	-0,6	-0,1	0,0	0,8	-12,0	6,0	24,1
LrT	Linie	Zu-/Abgang Fußweg						70,1	89,7	91,6	0,0	0,0	0,0	59,21	-46,4	0,9	-1,8	-0,4	-0,1	0,0	0,9	-23,8	4,0	22,9
LrT	Linie	Pkw PP Nord (Teilstück NW)						47,5	64,0	44,9	0,0	4,0	0,0	54,04	-45,6	2,2	-7,9	-0,4	0,0	0,0	4,2	-2,0	4,0	22,4
LrT	Parkplatz	Parkplatz Nordwest						59,5	77,0	56,3	0,0	0,0	0,0	50,22	-45,0	1,8	-13,0	-0,1	0,0	0,0	1,4	-9,0	4,0	17,1
LrT	Linie	Pkw Parkplatz-Teilstück NO						47,5	54,4	4,8	0,0	0,0	0,0	58,48	-46,3	-2,2	-10,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	6,8	4,0	5,9
LrT	Linie	Lkw Lieferung-Teilstück NO						63,0	68,4	3,5	0,0	0,0	0,0	58,77	-46,4	-1,6	-12,7	-0,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	6,0	1,5
LrT	Linie	Pkw Campingplatz-Teilstück NO						47,5	51,2	2,3	0,0	0,0	0,0	59,25	-46,4	-2,2	-10,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	2,7	2,8	-2,2
LrT	Fläche	Außenbereich Nacht						64,4	85,0	115,1	0,0	0,0	0,0	93,89	-50,4	2,5	-12,0	-0,3	-0,5	0,0	0,0			
LrT	Fläche	Festsaal Fenster West	90,0	30,0	61,7	67,7		4,0	0,0	0,0	3,0	81,13	-49,2	2,4	-17,8	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0				
LrT	Fläche	Festsaal Glastüren Süd	90,0	30,0	61,7	71,1		8,8	0,0	0,0	3,0	88,24	-49,9	2,4	-17,6	-0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0				
LrT	Fläche	Festsaal Fenster Ost	90,0	30,0	61,7	67,7		4,0	0,0	0,0	3,0	82,09	-49,3	1,7	-15,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0				
LrT	Punkt	Lüftungsöffnung 1						70,0	70,0		0,0	0,0	0,0	88,54	-49,9	1,8	-17,1	-0,6	-0,1	0,0	0,0			
LrT	Punkt	Lüftungsöffnung 2						70,0	70,0		0,0	0,0	0,0	81,85	-49,3	1,8	-18,0	-0,6	0,0	0,0	0,0			
LrT	Fläche	Stüberl Fenster West	90,0	30,0	61,7	66,4		3,0	0,0	0,0	3,0	72,66	-48,2	2,4	-17,7	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0				
LrN	Parkplatz	Stellplätze Süd						58,8	80,8	159,0	0,0	0,0	0,0	53,94	-45,6	1,9	-2,4	-0,5	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	35,6
LrN	Parkplatz	Stellplätze Nord						59,2	82,6	214,8	0,0	0,0	0,0	44,34	-43,9	0,8	-5,3	-0,5	0,0	0,0	1,2	15,8	0,0	35,0
LrN	Linie	Pkw Parkplatz						47,5	64,9	55,1	0,0	0,0	0,0	51,17	-45,2	1,9	-4,5	-0,4	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	33,8
LrN	Linie	Zu-/Abgang über Gaststube						70,6	87,7	50,8	0,0	0,0	0,0	51,31	-45,2	0,6	-1,7	-0,4	0,0	0,0	3,1	-14,8	0,0	29,3
LrN	Linie	Zu-/Abgang Fußweg						70,1	89,7	91,6	0,0	0,0	0,0	59,21	-46,4	0,9	-1,8	-0,4	-0,1	0,0	0,9	-14,8	0,0	28,0
LrN	Linie	Pkw PP Nord (Teilstück NW)						47,5	64,0	44,9	0,0	4,0	0,0	54,04	-45,6	2,2	-7,9	-0,4	0,0	0,0	4,2	7,0	0,0	27,5
LrN	Linie	Pkw Campingplatz-Teilstück NW						47,5	61,9	27,4	0,0	4,0	0,0	55,71	-45,9	2,2	-5,5	-0,4	0,0	0,0	3,9	4,8	0,0	24,9
LrN	Fläche	Außenbereich Nacht						64,4	85,0	115,1	0,0	0,0	0,0	93,89	-50,4	2,5	-12,0	-0,3	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
LrN	Parkplatz	Parkplatz Nordwest						59,5	77,0	56,3	0,0	0,0	0,0	50,22	-45,0	1,8	-13,0	-0,1	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	22,2
LrN	Linie	Pkw Parkplatz-Teilstück NO						47,5	54,4	4,8	0,0	0,0	0,0	58,48	-46,3	-2,2	-10,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	10,9
LrN	Fläche	Festsaal Glastüren Süd	90,0	30,0	61,7	71,1		8,8	0,0	0,0	3,0	88,24	-49,9	2,4	-17,6	-0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4

ProjektNr.: 6416.2/2020-SF	Ingenieurbüro Kottermair GmbH	Seite 1 von 3
RechenlaufNr.: 15	Gewerbestraße 4, 85250 Altomünster	
SoundPLAN 7.4		

Gemeinde Wackersberg Bebauungsplan 'Längentalstraße Süd' Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung																							
Zeitbereich	Quelltyp	Schallquelle	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	Cmet dB	Am dB	ADI dB	dLrefl dB	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
LrN	Fläche	Festsaal Fenster Ost	90,0	30,0	61,7	67,7		4,0	0,0	0,0	3,0	82,09	-49,3	1,7	-15,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
LrN	Fläche	Festsaal Fenster West	90,0	30,0	61,7	67,7		4,0	0,0	0,0	3,0	81,13	-49,2	2,4	-17,8	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
LrN	Fläche	Stüberl Fenster West	90,0	30,0	61,7	66,4		3,0	0,0	0,0	0,0	72,66	-48,2	2,4	-17,7	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
LrN	Punkt	Lüftungsöffnung 1						70,0	70,0		0,0	0,0	0,0	88,54	-49,9	1,8	-17,1	-0,6	-0,1	0,0	0,0	0,0	4,2
LrN	Punkt	Lüftungsöffnung 2						70,0	70,0		0,0	0,0	0,0	81,85	-49,3	1,8	-18,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
LrN	Linie	Pkw Campingplatz-Teilstück NO						47,5	51,2	2,3	0,0	0,0	0,0	59,25	-46,4	-2,2	-10,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	4,8	-3,0
LrN	Punkt	Abluft Küche						75,0	75,0		0,0	0,0	0,0	74,23	-48,4	1,9	-1,1	-1,1	0,0	0,0	0,0		
LrN	Fläche	Band						92,3	105,0	18,4	0,0	0,0	0,0	88,94	-50,0	2,5	-18,6	-0,2	-0,4	0,0	0,0		
LrN	Fläche	Hubwagen						87,4	102,2	29,9	0,0	0,0	0,0	68,77	-47,7	2,3	-0,1	-0,6	-0,2	0,0	1,1		
LrN	Linie	Lkw Lieferung						63,0	78,4	34,4	0,0	0,0	0,0	67,00	-47,5	1,9	-2,7	-0,6	-0,1	0,0	0,8		
LrN	Linie	Lkw Lieferung-Teilstück NO						63,0	68,4	3,5	0,0	0,0	0,0	58,77	-46,4	-1,6	-12,7	-0,2	0,0	0,0	0,0		
LrN	Linie	Lkw Speisereste						63,0	83,0	98,9	0,0	4,0	0,0	44,94	-44,0	-0,2	-4,1	-0,4	0,0	0,0	3,1		
LrN	Fläche	Wirtsgarten Tag						69,9	90,5	114,7	0,0	0,0	0,0	93,90	-50,4	2,5	-12,0	-0,3	-0,5	0,0	0,0		

ProjektNr.: 6416.2/2020-SF	Ingenieurbüro Kottermair GmbH	Seite 2 von 3
RechenlaufNr.: 15	Gewerbestraße 4, 85250 Altomünster	
SoundPLAN 7.4		

Gemeinde Wackersberg
Bebauungsplan 'Längentalstraße Süd'
 Teilbeurteilungspegel - mittlere Ausbreitung

Legende

Zeit-	bereich	Name des Zeitbereichs
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Schallquelle		Name der Schallquelle
Li	dB(A)	Innenpegel
Rw	dB	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel
l oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Kl	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
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
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
Am	dB	Mittlere Minderung durch Bewuchs, Industriegelände und Bebauung
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

ProjektNr.: 6146.2/2020-SF
 RechenlaufNr.: 15

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 3 von 3

SoundPLAN 7.4

Anlage 2.3 Tagesgänge und Teilpegel

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_{atm}“ 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 3 Rechenlaufinformationen

Gemeinde Wackersberg
Bebauungsplan 'Längentalstraße Süd'
 Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Einzelpunkt Schall
 Titel: 6416.2 Lr WA2 gedreht
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 15
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
 Berechnungsbeginn: 09.06.2020 07:37:52
 Berechnungsende: 09.06.2020 07:38:02
 Rechenzeit: 00:01:949 [mts:msl]
 Anzahl Punkte: 4
 Anzahl berechneter Punkte: 4
 Kernel Version: 15.05.2018 (64 bit)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
 Suchradius 5000 m
 Filter: dB(A)
 Toleranz: 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
 Gewerbe: ISO 9613-2: 1996
 Luftabsorption: ISO 9613
 regular ground effect (chapter 7.3.1), for sources without a spectrum automatically alternative ground effect
 Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/ mehrfach 20,0 dB / 25,0 dB
 Berechnung mit Seitenbeugung: Ja
 Verwende G_{ig} (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt G_{ig} (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
 Mehrweg in der vertikalen Ebene berechnen, die Quelle und Immissionsort enthält
 Umgebung:
 Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=-2,0; C0(22-6h)[dB]=-2,0;
 Omet für L_{max} Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
 Beugungsparameter: C2=20,0
 Zerlegungsparameter:
 Faktor Abst./ Durchmesser 8
 Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodend.+Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4

Minderung
 Bewuchs: ISO 9613-2
 Bebauung: ISO 9613-2
 Industriegelände: ISO 9613-2

Parkplätze: ISO 9613-2: 1996
 Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007
 Luftabsorption: ISO 9613
 regular ground effect (chapter 7.3.1), for sources without a spectrum automatically alternative ground effect
 Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/ mehrfach 20,0 dB / 25,0 dB
 Berechnung mit Seitenbeugung: Ja
 Verwende G_{ig} (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt G_{ig} (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
 Mehrweg in der vertikalen Ebene berechnen, die Quelle und Immissionsort enthält
 Umgebung:
 Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=-2,0; C0(22-6h)[dB]=-2,0;
 Omet für L_{max} Gewerbe Berechnungen ignorieren: Nein
 Beugungsparameter: C2=20,0
 Zerlegungsparameter:
 Faktor Abst./ Durchmesser 8
 Minimale Distanz [m] 1 m
 Max. Differenz Bodend.+Beugung 1,0 dB
 Max. Iterationszahl 4

ProjektNr.: 6416.2/2020-SF
 RechenlaufNr.: 15

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
 Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 2

SoundPLAN 7.4

