



## Stellungnahme

### Bebauungsplan „Am Waldweg“ in Schwanau-Allmannsweier Schalltechnische Untersuchung, ergänzende Stellungnahme

#### Zur Stellungnahme des Landratsamts Ortenau (vorliegende Fassung ist nicht datiert):

1. *Die schalltechnische Untersuchung basiert auf einer Bestandserhebung aus dem Jahr 2014, Änderungen sind zu berücksichtigen.*

Nach Rücksprache mit der Gemeindeverwaltung haben sich in den letzten vier Jahren keine relevanten Betriebsänderungen ergeben.

2. *Die Absauganlage der Fa. Dinner ist regelmäßig auch nachts in Betrieb*

Im Januar 2018 fand ein Gespräch mit der Geschäftsleitung der Firma Dinner statt, es wurde bestätigt, dass die Absauganlage nur in Ausnahmefällen, d.h. nicht mehr als an 10 Nächten pro Jahr in Betrieb ist.

3. *Die Tore der Fa. Jäger sind immer offen*

Bei der Bestandserhebung 2014 wurden geöffnete Tore erfasst. Diese rufen bei durchgehender Öffnungszeit von 6<sup>00</sup> bis 16<sup>00</sup> Uhr im Bebauungsplangebiet tags einen Teilpegel von rund 44 dB(A) hervor (siehe Teilpegelliste im Anhang A1 bis A11). Der Gesamtpegel durch alle Schallquellen beträgt 55 dB(A). Das Schalldämm-Maß (siehe Anlage A3, „Jä\_Tor\_N“) wurde mit 0 dB (Öffnungsfläche) angesetzt.

4. *Die Fa. Lackmann mit Speditionsbetrieb wurde nicht berücksichtigt*

Die Fa. Lackmann befand sich bereits 2014 auf dem Areal. Allerdings findet kein Speditionsbetrieb im eigentlichen Sinn statt, es werden lediglich Lkw abgestellt und verursachen damit keine maßgeblichen Immissionen.

5. *Die Einwirkzeiten der Absetzcontainer sind im Gutachten nicht enthalten*

In der Teilpegelliste im Anhang sind ergänzend die Korrekturen für die Betriebszeiten aufgeführt (siehe Teilpegelliste Anhang A1 bis A11, Spalte „dLw“). Der Korrekturwert dLw von 5,1 dB in der Zeile „HK\_Containerwechsel\_1“ ergibt sich aus einer Anzahl von 5 Vorgängen tags, verteilt auf 16 Stunden ( $10 \cdot \log(5/16)$ ).

Im Bebauungsplangebiet ist nicht mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu rechnen, Schallschutzmaßnahmen an der geplanten Wohnbebauung sind nicht erforderlich.

**Zur Stellungnahme der Kanzlei W2K, Dr. Reith vom 14.09.2018:**

*6. Die Bestandsaufnahme beruht auf veralteten Daten und Informationen.*

Nach Rücksprache mit der Gemeindeverwaltung haben sich in den letzten vier Jahren keine relevanten Betriebsänderungen ergeben. Die Firma Powertec trägt, durch den Verkauf von Maschinen, nicht zu relevanten Immissionen im Bebauungsplangebiet bei, es bedarf keiner gesonderten Betrachtung. Die Firma Lackmann befand sich bereits im Jahr 2014 auf dem Areal. Allerdings findet kein Speditionsbetrieb im eigentlichen Sinn statt, es werden lediglich Lkw abgestellt und damit keine maßgeblichen Immissionen verursacht.

Dem Gutachten wurden die Angaben der Betreiber, nach einer Befragung, mit möglicher Maximalauslastung (worst-case-Ansatz) zugrunde gelegt. Die Baugenehmigungen der Betriebe wurden durchgesehen, allerdings gab es in keinem Fall explizite schalltechnische Vorgaben bzw. Angaben zu Betriebsvorgängen oder Immissionsprognosen. Zusätzlich zur Befragung der Betreiber flossen die Geräuschkontingente, die zum Teil in den Gewerbegebieten festgesetzt sind, in die Untersuchung mit ein. Hierbei ergibt sich eine höhere Schallabstrahlung, dies wurde im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt, die Bebauung wurde vom angrenzenden Gewerbe abgerückt. Ungeachtet dessen unterliegen die ansässigen Betriebe bereits heute einer deutlichen Einschränkung durch die vorhandene, direkt angrenzende Wohnbebauung.

---

Stuttgart, den 12. Oktober 2018



Dipl.-Ing. (FH) Thomas Heine

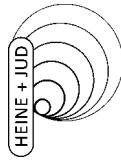
von der IHK Region Stuttgart öffentlich be-  
stellter und vereidigter Sachverständiger für  
Schallimmissionsschutz



Dipl.-Geogr. Christian Reutter

**Legende**

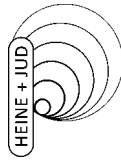
Schallquelle	Name der Schallquelle
Li	Innenpegel
R'w	Bewertetes Schalldämm-Maß
Lw	Schalleistungspegel pro Anlage
L'w	Schalleistungspegel pro m, m <sup>2</sup>
l oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + A_{DI} + A_{div} + A_{gr} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + d_{Lrefl}$
dLw(LrT)	Korrektur Betriebszeiten
ZR(LrT)	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
LrT	Beurteilungspegel Tag



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A2**

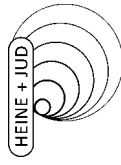
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Aabar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT	
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	
SW 3.OG    RW,T 55 dB(A)    RW,T,max 85 dB(A)    LrT 55, dB(A)    LT,max 83,6 dB(A)																			
Car-Clean Hochdruckreiniger	0,0	0	93,7	93,7		382	0	3	0	-62,6	1,3	-3,7	-5,5	1,3	24,5	-3,6	1,9	25,9	
Car-Clean Pkw-Fahrten	0,0	0	68,7	47,5	133	382	0	0	0	-62,6	-0,5	-3,3	-1,6	0,6	1,3	8,0	1,9	11,2	
Car-Clean Staubsauger	0,0	0	82,8	59,2	228	391	0	0	0	-62,8	0,5	-6,1	-2,1	1,3	13,6	-3,6	1,9	11,9	
Car-Clean Waschstraße Tor	0,0	0	84,6	84,6		388	0	0	0	-62,8	1,2	-0,1	-3,8	2,4	21,4	-5,1	1,9	18,3	
Dach	75,0	25	79,1	50,0	831	561	0	0	0	-66,0	1,3	-13,4	-1,9	0,0	-0,9	0,0	1,9	1,1	
Dach	66,0	25	77,0	40,0	5009	665	3	3	0	-67,4	1,2	-7,8	-1,1	0,0	1,9	0,0	1,9	9,8	
Dach	75,0	25	88,2	48,0	10471	407	3	3	0	-63,2	1,1	-5,0	-5,1	0,1	16,1	0,0	1,9	24,0	
Dinner Druck Lkw-Rang	0,0	0	99,0	68,3	1167	239	0	0	0	-58,6	-0,5	-0,5	-1,5	2,1	40,0	-11,1	1,9	30,8	
Dinner Druck Stapler	0,0	0	101,0	70,3	1167	239	3	0	0	-58,6	-0,8	-0,9	-1,4	2,2	41,5	-2,0	1,9	44,4	
Fa. Dinner Druck	0,0	0	99,7	99,7		222	0	0	0	-57,9	-1,7	-3,0	-0,8	3,1	39,4	-12,0	1,9	29,3	
Fa. Dinner Druck	0,0	0	100,0	100,0		258	0	6	0	-59,2	0,8	0,0	-1,0	2,5	43,1	-4,3	1,9	46,8	
Fa. Dinner Druck	0,0	0	92,7	92,7		243	0	0	0	-58,7	-1,7	0,0	-1,4	0,0	30,9	-12,0	1,9	20,8	
Fa. Dinner Druck Halle	0,0	0	75,0	75,0		227	3	3	0	-58,1	-0,8	0,0	-1,1	2,5	17,5	0,0	1,9	25,4	
Fa. Kässinger Container	0,0	0	92,7	92,7		149	0	0	0	-54,4	-1,3	-17,3	-0,3	11,0	30,3	-9,0	1,9	23,2	
Fa. Kässinger Halle	0,0	0	80,0	80,0		137	3	3	0	-53,7	0,6	-22,2	-0,4	12,1	16,3	-7,3	1,9	17,0	
Fa. Kässinger Traktor	0,0	0	99,0	99,0		144	0	0	0	-54,2	-1,3	-19,2	-0,4	14,2	38,1	-9,0	1,9	31,0	
Fa. Kässinger Traktor-	0,0	0	89,8	68,0	152	137	0	0	0	-53,8	-0,5	-4,7	-0,7	1,7	31,8	-2,0	1,9	31,7	
Fa. Kirsten Container	0,0	0	92,7	92,7		166	0	0	0	-55,4	-0,5	-3,4	-1,0	3,0	35,4	-5,1	1,9	32,3	
Fa. Kirsten Halle	0,0	0	80,0	80,0		189	6	6	0	-56,5	1,1	-0,3	-0,9	0,0	23,3	0,0	1,9	37,2	
Fa. Kirsten Halle	0,0	0	80,0	80,0		195	6	6	0	-56,8	1,1	-21,9	-0,6	0,0	1,8	0,0	1,9	15,7	
Fa. OCO GmbH Lkw	0,0	0	82,2	63,0	84	484	0	0	0	-64,7	0,3	-5,8	-2,1	1,6	11,5	0,0	1,9	13,4	
Fliesen Hubert Container	0,0	0	92,7	67,3	349	40	0	0	0	-43,1	0,1	0,0	-0,3	1,4	50,9	-9,0	1,9	43,8	
Fliesen Hubert Hubwagen	0,0	0	88,0	62,8	332	48	0	0	0	-44,6	-0,8	-0,5	-0,3	2,1	44,0	-15,1	1,9	30,9	
Fliesen Hubert Pkw-Fahrten	0,0	0	58,9	47,5	14	52	0	0	0	-45,3	-0,5	0,0	-0,4	3,1	15,8	-9,0	1,9	8,7	
Fliesen Hubert rangieren	0,0	0	99,0	73,6	349	40	0	0	0	-43,1	0,1	0,0	-0,3	1,4	57,2	-19,8	1,9	39,3	
HK_Containerwechsel_1	0,0	0	99,7	64,7	3135	761	0	0	0	-68,6	1,1	-17,6	-1,9	0,8	13,6	-5,1	1,9	10,4	
HK_Containerwechsel_2	0,0	0	99,7	58,0	14708	728	0	0	0	-68,2	1,1	-10,7	-2,4	0,1	19,5	-5,1	1,9	16,3	
HK_Containerwechsel_NO	0,0	0	92,7	59,8	1939	99	0	0	0	-50,9	-0,2	0,0	-0,7	1,4	42,3	-9,0	1,9	35,2	
HK_Lkw-Rang_1	0,0	0	99,0	55,3	23529	415	0	0	0	-63,4	0,1	-9,7	-1,9	0,9	25,1	-9,8	1,9	17,2	



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A3**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
HK_Lkw-Rang_2	0,0	0	99,0	53,8	33466	692	0	0	0	-67,8	0,4	-10,4	-2,4	0,2	19,2	-9,8	1,9	11,3
HK_Lkw-Rang_3	0,0	0	99,0	66,0	2010	582	0	0	0	-66,3	0,4	-19,5	-1,4	2,4	14,6	-9,8	1,9	6,7
HK_Lkw-Rang_NO	0,0	0	99,0	66,1	1939	99	0	0	0	-50,9	-0,2	0,0	-0,7	1,4	48,6	-4,3	1,0	45,3
HK_Lkw-wartend	0,0	0	94,0	64,0	1010	554	0	0	0	-65,9	0,3	-1,9	-2,8	0,0	23,7	0,0	1,9	25,7
HK_Montage außen_01	0,0	0	91,0	56,3	2934	297	0	0	0	-60,4	1,0	-2,7	-3,7	2,3	27,5	0,0	1,9	29,4
HK_Montage außen_02	0,0	0	91,0	51,7	8457	502	0	0	0	-65,0	1,5	-18,0	-4,7	2,2	7,0	0,0	1,9	9,0
HK_Montage außen_03	0,0	0	91,0	54,9	4035	535	0	0	0	-65,6	1,5	-14,9	-4,7	0,9	8,2	0,0	1,9	10,2
HK_Montage außen_04	0,0	0	91,0	50,0	12552	625	0	0	0	-66,9	1,6	-19,7	-3,2	0,9	3,7	0,0	1,9	5,6
HK_Müllpresse_NO	0,0	0	84,0	84,0		76	0	0	0	-48,6	-1,1	-3,4	-0,2	1,9	32,8	-12,0	1,9	22,7
HK_Stapler_1	0,0	0	111,0	67,3	23529	415	3	0	0	-63,4	-0,2	-9,6	-1,6	0,8	37,1	-1,2	1,0	39,8
HK_Stapler_2	0,0	0	111,0	65,8	33466	691	3	0	0	-67,8	0,1	-9,7	-2,0	0,2	31,8	-1,2	1,0	34,5
HK_Stapler_3	0,0	0	111,0	78,0	2010	582	3	0	0	-66,3	0,0	-17,0	-1,1	2,2	28,8	-1,2	1,0	31,5
HK_Stapler_4	0,0	0	111,0	77,3	2317	312	3	0	0	-60,9	-0,5	-10,5	-1,0	3,5	41,8	-1,2	1,0	44,5
HK_Technik auf Verwaltung	0,0	0	79,0	65,0	25	325	0	6	0	-61,2	1,0	-0,4	-1,1	0,0	17,4	0,0	1,9	25,3
HK_Verladung NO	0,0	0	75,0	75,0		127	0	0	0	-53,1	0,6	-14,0	-0,8	0,0	7,8	14,9	1,9	24,6
IPT GmbH Hubwagen	0,0	0	88,0	63,9	255	67	0	0	0	-47,5	-1,1	-1,9	-0,4	3,6	40,7	-12,0	1,9	30,6
IPT GmbH Lieferwagen	0,0	0	89,0	64,9	255	67	0	0	0	-47,5	-0,1	-2,0	-0,5	4,7	43,6	-18,1	1,9	27,5
IPT GmbH Lkw-Rang	0,0	0	99,0	74,9	255	67	0	0	0	-47,5	-0,1	-1,9	-0,5	4,7	53,6	-22,8	1,9	32,7
Jä_Dach	76,0	25	82,6	50,5	1627	144	3	3	0	-54,1	1,1	-3,7	-5,3	0,4	20,9	-2,0	1,1	26,0
Jä_Fass_N	76,0	25	62,0	50,5	14	122	3	3	3	-52,7	0,7	-1,6	-5,3	0,0	6,1	-2,0	1,1	11,2
Jä_Fass_O_1	76,0	25	73,4	50,5	195	164	3	3	3	-55,3	0,8	-9,2	-3,0	0,0	9,7	-2,0	1,1	14,8
Jä_Fass_O_2	76,0	25	75,4	52,5	198	134	3	3	3	-53,5	0,8	-11,0	-2,6	0,0	12,1	-2,0	1,1	17,2
Jä_Fass_O_2	76,0	25	70,2	50,5	93	117	3	3	3	-52,4	0,7	-10,9	-2,3	0,0	8,3	-2,0	1,1	13,4
Jä_Fass_S_1	76,0	25	70,0	50,5	90	182	3	3	3	-56,2	0,8	-17,9	-2,8	0,0	-3,1	-2,0	1,1	2,0
Jä_Fass_S_2	76,0	25	66,9	50,5	44	149	3	3	3	-54,5	0,8	-17,9	-2,7	0,0	-4,3	-2,0	1,1	0,8
Jä_Fass_W	76,0	25	77,3	50,5	484	155	3	3	3	-54,8	0,8	-17,6	-2,5	0,3	6,5	-2,0	1,1	11,6
Jä_Tor_N	76,0	0	92,1	71,0	128	121	3	3	3	-52,7	0,8	-2,8	-2,0	0,0	38,4	-2,0	1,1	43,5
Jäger_Stapler	0,0	0	94,0	58,3	3749	155	3	0	0	-54,8	-1,5	-4,6	-0,7	2,7	35,1	-1,2	1,0	37,8
Kässinger Lieferwagen	0,0	0	89,0	59,5	882	142	0	0	0	-54,0	-0,2	-6,0	-0,9	2,5	30,4	-19,8	1,9	12,5
Kässinger Lkw-Rang	0,0	0	99,0	69,5	882	142	0	0	0	-54,0	-0,2	-5,8	-0,8	2,4	40,6	-19,8	1,9	22,7



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A4**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Kässinger Säge etc.	0,0	0	105,0	83,1	157	132	0	3	0	-53,4	-0,5	-11,5	-0,6	1,8	40,8	-7,3	1,9	38,4
Kässinger Stapler	0,0	0	100,0	70,4	909	141	3	0	0	-54,0	-0,5	-11,9	-0,4	5,4	38,6	-7,3	1,9	36,3
Kirsten Arbeiten im Freien	0,0	0	80,0	47,7	1712	185	6	6	0	-56,4	-0,6	-5,2	-1,0	1,6	18,5	0,0	1,9	32,4
Kirsten Lkw-Rang	0,0	0	99,0	66,7	1712	185	0	0	0	-56,4	-0,2	-5,2	-1,1	2,9	39,0	-15,1	1,9	25,9
Kirsten Stapler_nachts	0,0	0	100,0	71,6	695	194	3	0	0	-56,8	-0,6	-5,4	-1,1	3,2	39,3			
Kirsten Stapler_tags	0,0	0	103,0	70,7	1712	185	3	0	0	-56,4	-0,6	-5,3	-1,0	2,8	42,6	-1,6	1,0	45,0
OCO GmbH Lkw-Rang	0,0	0	99,0	64,7	2678	503	0	0	0	-65,0	0,0	-4,2	-2,0	0,3	28,0	-17,8	1,9	12,1
OCO GmbH Stapler	0,0	0	96,0	61,7	2678	503	5	0	0	-65,0	0,0	-4,2	-2,0	0,3	25,0	0,0	1,9	31,9
S/E_Dach	75,0	25	79,2	50,0	841	566	0	0	0	-66,0	1,3	-13,3	-2,0	0,0	-0,8	0,0	1,9	1,1
S/E_Fass 1	75,0	25	69,1	50,0	83	562	0	0	3	-66,0	1,3	-22,5	-3,3	0,0	-18,3	0,0	1,9	-16,3
S/E_Fass 2	75,0	25	69,2	50,0	83	574	0	0	3	-66,2	1,4	-22,4	-3,3	0,0	-18,4	0,0	1,9	-16,4
S/E_Fass 3	75,0	25	74,2	50,0	266	579	0	0	3	-66,2	1,4	-23,5	-4,0	0,0	-15,1	0,0	1,9	-13,2
S/E_Fass 4	75,0	25	69,9	50,0	99	571	0	0	3	-66,1	1,3	-15,9	-1,9	0,0	-9,7	0,0	1,9	-7,7
S/E_Fass 5	75,0	25	69,2	50,0	84	558	0	0	3	-65,9	1,3	-16,7	-1,8	0,0	-10,9	0,0	1,9	-8,9
S/E_Fass 6	75,0	25	74,2	50,0	268	554	0	0	3	-65,9	1,3	-17,4	-1,8	0,0	-6,5	0,0	1,9	-4,6
S/E_Tor 66_o	75,0	0	84,6	72,0	18	574	0	0	3	-66,2	1,6	-23,9	-5,5	0,0	-6,4	0,0	1,9	-4,5
S/E_Tor 67_o	75,0	0	84,6	72,0	18	562	0	0	3	-66,0	1,6	-23,9	-5,4	0,0	-6,1	0,0	1,9	-4,2
S/E_Tor 68_o	75,0	0	84,6	72,0	18	559	0	0	3	-65,9	1,5	-20,2	-3,2	0,0	-0,4	0,0	1,9	1,6
Vph_Fass 1	75,0	25	71,3	50,0	137	561	0	0	3	-66,0	1,3	-22,9	-3,4	0,0	-16,6	0,0	1,9	-14,7
Vph_Fass 2	75,0	25	74,6	50,0	294	572	0	0	3	-66,1	1,4	-23,3	-3,9	0,0	-14,4	0,0	1,9	-12,4
Vph_Fass 3	75,0	25	69,5	50,0	91	562	0	0	3	-66,0	1,4	-16,3	-2,1	0,0	-10,5	0,0	1,9	-8,6
Vph_Fass 4	75,0	25	75,0	50,0	323	551	0	0	3	-65,8	1,3	-17,2	-1,8	0,0	-5,5	0,0	1,9	-3,6
Vph_Tor 69_o	75,0	0	86,8	72,0	30	561	0	0	3	-66,0	1,5	-24,6	-5,9	0,0	-5,3	0,0	1,9	-3,3
Vph_Tor 70_o	75,0	0	86,3	72,0	27	572	0	0	3	-66,1	1,5	-24,5	-6,0	0,0	-5,9	0,0	1,9	-3,9
Vph_Tor 71_o	75,0	0	90,6	72,0	72	562	0	0	3	-66,0	1,5	-17,8	-3,8	0,0	7,5	0,0	1,9	9,4
Wk 1_Dach	80,0	25	90,7	53,0	5948	289	3	3	0	-60,2	1,1	-4,7	-4,6	0,5	22,7	0,0	1,9	30,6
Wk 1_Fass 1	80,0	25	76,0	53,0	202	273	3	3	3	-59,7	1,0	-1,8	-5,1	0,0	13,3	0,0	1,9	21,3
Wk 1_Fass 2	80,0	25	72,8	53,0	96	261	3	3	3	-59,3	1,0	-20,1	-1,7	0,0	-4,4	0,0	1,9	3,6
Wk 1_Fass 3	80,0	25	79,6	53,0	466	276	3	3	3	-59,8	0,9	-1,9	-4,8	0,0	17,1	0,0	1,9	25,0
Wk 1_Fass 4	80,0	25	80,4	53,0	560	298	3	3	3	-60,5	1,0	-22,8	-2,7	0,0	-1,6	0,0	1,9	6,4



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A5**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk1_Fass 5	80,0	25	76,0	53,0	202	307	3	3	3	-60,7	1,1	-23,4	-3,1	0,0	-7,1	0,0	1,9	0,8
Wk1_Fass 6	80,0	25	78,1	53,0	325	317	3	3	3	-61,0	1,1	-23,4	-3,1	0,0	-5,4	0,0	1,9	2,5
Wk1_Fass 7	80,0	25	75,4	53,0	177	301	3	3	3	-60,6	1,1	-23,4	-3,0	0,0	-7,4	0,0	1,9	0,5
Wk1_Fass 8	80,0	25	75,7	53,0	187	297	3	3	3	-60,4	1,1	-20,9	-2,0	0,0	-3,6	0,0	1,9	4,3
Wk1_Fass 9	80,0	25	75,1	53,0	165	279	3	3	3	-59,9	1,0	-1,9	-5,2	0,0	12,2	0,0	1,9	20,1
Wk1_Fass 10	80,0	25	72,8	53,0	96	269	3	3	3	-59,6	1,1	-11,5	-1,9	0,1	3,9	0,0	1,9	11,8
Wk1_Fass 11	80,0	25	71,0	53,0	64	266	3	3	3	-59,5	1,1	-17,9	-1,5	0,0	-3,7	0,0	1,9	4,2
Wk1_Fass 12	80,0	25	76,0	53,0	202	260	3	3	3	-59,3	1,0	-1,9	-5,0	0,0	13,9	0,0	1,9	21,8
Wk1_Fass 13	80,0	25	79,3	53,0	434	266	3	3	3	-59,5	1,0	-1,5	-5,0	1,7	19,0	0,0	1,9	26,9
Wk1_Tor 1_o	80,0	0	91,2	75,0	42	273	3	3	3	-59,7	1,0	-4,8	-4,0	2,4	29,1	0,0	1,9	37,1
Wk1_Tor 2_o	80,0	0	91,2	75,0	42	307	3	3	3	-60,7	1,1	-24,9	-4,3	0,0	5,4	0,0	1,9	13,3
Wk2_Fass 1	78,0	25	79,1	51,0	659	352	3	3	3	-61,9	1,1	-3,4	-5,1	0,0	12,8	0,0	1,9	20,7
Wk2_Fass 2	78,0	25	78,0	53,0	318	343	3	3	3	-61,7	1,1	-4,9	-5,1	0,0	10,4	0,0	1,9	18,3
Wk2_Fass 3	78,0	25	77,6	51,0	468	338	3	3	3	-61,6	1,1	-13,3	-2,5	0,0	4,3	0,0	1,9	12,2
Wk2_Fass 4	78,0	25	77,6	51,0	466	352	3	3	3	-61,9	1,1	-23,4	-3,2	0,0	-6,8	0,0	1,9	1,1
Wk2_Fass 5	78,0	25	76,3	51,0	339	373	3	3	3	-62,4	1,1	-16,6	-2,5	0,0	-1,2	0,0	1,9	6,8
Wk2_Fass 6	78,0	25	81,3	51,0	1071	406	3	3	3	-63,2	1,1	-23,5	-3,5	0,0	-4,9	0,0	1,9	3,1
Wk2_Fass 7	78,0	25	76,4	51,0	347	442	3	3	3	-63,9	1,1	-15,1	-2,8	0,0	-1,3	0,0	1,9	6,6
Wk2_Fass 8	78,0	25	73,8	51,0	192	445	3	3	3	-64,0	1,1	-13,3	-3,1	0,0	-2,4	0,0	1,9	5,5
Wk2_Fass 9	78,0	25	77,0	51,0	406	450	3	3	3	-64,1	1,1	-12,2	-3,2	0,0	1,8	0,0	1,9	9,7
Wk2_Fass 10	78,0	25	70,9	51,0	99	463	3	3	3	-64,3	1,2	-23,0	-3,3	0,0	-15,5	0,0	1,9	-7,6
Wk2_Fass 11	78,0	25	78,9	51,0	623	486	3	3	3	-64,7	1,3	-23,8	-3,9	0,0	-9,2	0,0	1,9	-1,3
Wk2_Fass 12	78,0	25	82,9	51,0	1561	462	3	3	3	-64,3	1,2	-23,6	-3,7	0,0	-4,4	0,0	1,9	3,5
Wk2_Fass 13	78,0	25	77,2	51,0	424	383	3	3	3	-62,7	1,1	-2,8	-6,1	0,0	9,8	0,0	1,9	17,7
Wk2_Tor 3_o	78,0	0	93,4	73,0	110	338	3	3	3	-61,6	1,1	-21,9	-2,7	13,2	24,5	0,0	1,9	32,4
Wk2_Tor 4_o	78,0	0	91,8	75,0	48	343	3	3	3	-61,7	1,1	-8,2	-3,4	0,2	22,7	0,0	1,9	30,7
Wk2_Tor 5_o	78,0	0	93,2	73,0	105	352	3	3	3	-61,9	1,1	-24,9	-4,6	0,0	5,9	0,0	1,9	13,8
Wk2_Tor 6_o	78,0	0	81,8	73,0	8	373	3	3	3	-62,4	1,1	-24,8	-5,0	0,0	-6,3	0,0	1,9	1,7
Wk2_Tor 7a_o	78,0	0	88,2	73,0	33	413	3	3	3	-63,3	1,3	-24,9	-5,1	4,8	3,9	0,0	1,9	11,9
Wk2_Tor 7b_o	78,0	0	89,2	73,0	42	437	3	3	3	-63,8	1,4	-24,9	-5,3	0,0	-0,3	0,0	1,9	7,6





**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A6**

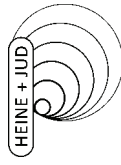
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	Ki	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk 2_Tor 7c_o	78,0	0	85,7	73,0	18	463	3	3	3	-64,3	1,4	-24,9	-5,6	0,0	-4,7	0,0	1,9	3,3
Wk 2_Tor 8_o	78,0	0	87,8	73,0	30	384	3	3	3	-62,7	1,2	-11,7	-3,2	3,2	17,6	0,0	1,9	25,6
Wk 2_Tor 13_o	78,0	0	92,3	73,0	85	443	3	3	3	-63,9	1,3	-24,9	-5,3	0,0	2,5	0,0	1,9	10,4
Wk 2_Tor 14_o	78,0	0	92,7	73,0	94	463	3	3	3	-64,3	1,4	-24,9	-5,4	0,0	2,5	0,0	1,9	10,4
Wk 2_Tor 15_o	78,0	0	91,0	73,0	63	497	3	3	3	-64,9	1,4	-24,9	-5,6	0,0	0,0	0,0	1,9	8,0
Wk 3_Dach	79,0	25	91,5	54,0	5630	385	3	3	0	-62,7	1,1	-4,8	-6,3	0,0	18,8	0,0	1,9	26,8
Wk 3_Fass 1	79,0	25	76,3	54,0	171	360	3	3	3	-62,1	1,1	-5,6	-6,0	0,0	6,7	0,0	1,9	14,6
Wk 3_Fass 2	79,0	25	78,0	54,0	251	426	3	3	3	-63,6	1,2	-24,0	-4,5	0,0	-9,9	0,0	1,9	-2,0
Wk 3_Fass 3	79,0	25	76,6	54,0	183	427	3	3	3	-63,6	1,2	-24,0	-4,5	0,0	-11,3	0,0	1,9	-3,4
Wk 3_Fass 4	79,0	25	84,3	54,0	1092	419	3	3	3	-63,4	1,2	-24,0	-4,5	6,8	3,4	0,0	1,9	11,3
Wk 3_Fass 5	79,0	25	76,2	54,0	168	403	3	3	3	-63,1	1,1	-20,6	-2,7	3,6	-2,5	0,0	1,9	5,4
Wk 3_Fass 6	79,0	25	81,8	54,0	609	393	3	3	3	-62,9	1,1	-23,6	-4,0	3,1	-1,5	0,0	1,9	6,4
Wk 3_Fass 7	79,0	25	80,0	54,0	404	385	3	3	3	-62,7	1,1	-21,7	-2,7	10,6	7,6	0,0	1,9	13,1
Wk 3_Fass 8	79,0	25	81,3	54,0	539	356	3	3	3	-62,0	1,1	-2,0	-7,1	0,0	14,3	0,0	1,9	22,3
Wk 3_Fass 9	79,0	25	83,2	54,0	843	345	3	3	3	-61,8	1,1	-2,6	-6,9	0,0	16,1	0,0	1,9	24,0
Wk 3_Tor 9_o	79,0	0	90,5	74,0	45	359	3	3	3	-62,1	1,1	-22,4	-2,5	0,0	7,6	0,0	1,9	15,5
Wk 3_Tor 10_o	79,0	0	94,0	74,0	100	350	3	3	3	-61,9	1,2	-4,7	-3,6	0,0	27,9	0,0	1,9	35,8
Wk 3_Tor 11_o	79,0	0	98,1	74,0	256	371	3	3	3	-62,4	1,2	-3,0	-4,3	0,1	32,7	0,0	1,9	40,6
Wk 3_Tor 12_o	79,0	0	90,5	74,0	45	396	3	3	3	-63,0	1,3	-24,8	-4,2	3,7	6,5	0,0	1,9	14,5
Wk 4_Dach	73,0	25	85,3	48,0	5413	341	3	3	0	-61,6	1,1	-4,8	-6,1	0,0	13,8	0,0	1,9	21,8
Wk 4_Fass 1	73,0	25	74,4	48,0	444	369	3	3	3	-62,3	1,1	-23,6	-4,0	0,0	-11,4	0,0	1,9	-3,5
Wk 4_Fass 2	73,0	25	77,3	48,0	853	341	3	3	3	-61,7	1,1	-8,5	-3,6	0,0	7,7	0,0	1,9	15,6
Wk 4_Fass 3	73,0	25	79,2	48,0	1318	309	3	3	3	-60,8	1,1	-0,4	-6,5	0,0	15,6	0,0	1,9	23,5
Wk 4_Fass 4	73,0	25	75,0	48,0	510	349	3	3	3	-61,8	1,1	-14,9	-2,2	0,0	0,2	0,0	1,9	8,2
Wk 4_Fass 5	73,0	25	78,4	48,0	1106	375	3	3	3	-62,5	1,1	-23,8	-4,2	5,2	-2,8	0,0	1,9	5,1
Wk 4_Tor 16_o	73,0	0	92,1	68,0	256	363	3	3	3	-62,2	1,1	-18,2	-2,1	0,0	13,7	0,0	1,9	21,7
Wk 4_Tor 17_o	73,0	0	92,1	68,0	256	342	3	3	3	-61,7	1,1	-16,1	-2,0	0,0	16,5	0,0	1,9	24,4
Wk 4_Tor 18_o	73,0	0	86,3	68,0	67	325	3	3	3	-61,2	1,1	-11,6	-2,1	0,0	15,6	0,0	1,9	23,5
Wk 4_Tor 20_o	73,0	0	88,3	68,0	106	336	3	3	3	-61,5	1,2	-7,7	-2,7	0,0	20,5	0,0	1,9	28,5
Wk 4_Tor 21_o	73,0	0	86,3	68,0	67	319	3	3	3	-61,1	1,1	-5,9	-3,2	0,0	20,2	0,0	1,9	28,1



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A7**

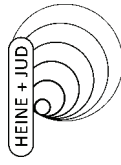
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk 5_Dach	71,0	25	82,9	45,0	6191	467	3	3	0	-64,4	1,1	-7,5	-1,1	0,0	11,1	0,0	1,9	19,0
Wk 5_Fass 1	71,0	25	67,3	45,0	169	474	3	3	3	-64,5	1,2	-22,5	-1,2	0,0	-16,8	0,0	1,9	-8,9
Wk 5_Fass 2	71,0	25	73,9	45,0	780	468	3	3	3	-64,4	1,1	-21,7	-1,1	0,0	-9,2	0,0	1,9	-1,3
Wk 5_Fass 3	71,0	25	70,7	45,0	377	448	3	3	3	-64,0	1,0	-3,2	-1,6	0,0	6,0	0,0	1,9	13,9
Wk 5_Fass 4	71,0	25	67,6	45,0	181	434	3	3	3	-63,7	1,0	-15,5	-0,8	0,0	-8,5	0,0	1,9	-0,6
Wk 5_Fass 5	71,0	25	75,9	45,0	1238	450	3	3	3	-64,0	0,9	-17,9	-0,8	0,0	-3,0	0,0	1,9	4,9
Wk 5_Fass 6	71,0	25	64,2	45,0	85	474	3	3	3	-64,5	1,1	-14,0	-0,8	0,0	-11,0	0,0	1,9	-3,0
Wk 5_Fass 7	71,0	25	71,5	45,0	447	494	3	3	3	-64,9	1,1	-22,1	-1,2	0,0	-12,6	0,0	1,9	-4,6
Wk 5_Fass 8	71,0	25	64,2	45,0	84	511	3	3	3	-65,2	1,2	-22,2	-1,2	0,0	-20,1	0,0	1,9	-12,2
Wk 5_Fass 9	71,0	25	75,9	45,0	1238	495	3	3	3	-64,9	1,2	-22,6	-1,3	0,0	-8,7	0,0	1,9	-0,8
Wk 5_Tor 22_o	71,0	0	82,3	66,0	43	434	3	3	3	-63,7	0,8	-22,7	-1,6	0,0	-2,0	0,0	1,9	5,9
Wk 5_Tor 24_o	71,0	0	82,3	66,0	42	453	3	3	3	-64,1	0,8	-6,9	-1,8	0,0	13,4	0,0	1,9	21,3
Wk 5_Tor 25_o	71,0	0	82,3	66,0	43	474	3	3	3	-64,5	1,4	-24,7	-2,2	0,0	-4,8	0,0	1,9	3,2
Wk 5_Tor 26_o	71,0	0	82,3	66,0	43	511	3	3	3	-65,2	1,4	-24,8	-2,4	0,0	-5,6	0,0	1,9	2,3
Wk 5_Tor 27_o	71,0	0	86,4	66,0	110	503	3	3	3	-65,0	1,4	-24,8	-2,3	0,0	-1,4	0,0	1,9	6,6
Wk 5_Tor 28_o	71,0	0	86,4	66,0	110	485	3	3	3	-64,7	1,3	-24,8	-2,2	0,0	-1,0	0,0	1,9	6,9
Wk 5_Tor 29_o	71,0	0	82,3	66,0	43	474	3	3	3	-64,5	0,9	-22,3	-1,6	0,0	-2,3	0,0	1,9	5,6
Wk 5_W&G_Dach	80,0	25	84,5	54,0	1129	432	3	3	0	-63,7	1,1	-7,3	-1,2	0,0	13,4	0,0	1,9	21,4
Wk 5_W&G_Fass 1	80,0	25	82,7	54,0	741	421	3	3	3	-63,5	0,8	-15,6	-0,8	0,0	6,6	0,0	1,9	14,6
Wk 5_W&G_Fass 2	80,0	25	78,3	54,0	268	426	3	3	3	-63,6	1,0	-2,2	-2,0	0,0	14,6	0,0	1,9	22,5
Wk 5_W&G_Tor 23_o	80,0	0	91,3	75,0	42	431	3	3	3	-63,7	1,3	-4,7	-2,1	0,0	25,0	0,0	1,9	32,9
Wk 6_Dach	69,0	25	80,7	44,0	4761	424	3	6	0	-63,5	1,2	-8,9	-3,6	0,0	5,9	0,0	1,9	16,8
Wk 6_Fass 1	69,0	25	71,6	44,0	577	424	3	6	3	-63,5	1,2	-9,1	-3,4	0,0	-0,2	0,0	1,9	10,7
Wk 6_Fass 2	69,0	25	62,9	44,0	78	405	3	6	3	-63,2	1,2	-0,1	-6,5	0,0	-2,7	0,0	1,9	8,3
Wk 6_Fass 3	69,0	25	64,8	44,0	122	401	3	6	3	-63,1	1,2	-5,2	-6,0	0,0	-5,3	0,0	1,9	5,6
Wk 6_Fass 4	69,0	25	68,9	44,0	314	397	3	6	3	-63,0	1,1	-13,7	-3,0	0,0	-6,7	0,0	1,9	4,3
Wk 6_Fass 5	69,0	25	64,7	44,0	120	401	3	6	3	-63,1	1,1	-18,3	-1,9	0,0	-14,4	0,0	1,9	-3,4
Wk 6_Fass 6	69,0	25	72,3	44,0	679	405	3	6	3	-63,2	1,1	-18,7	-1,9	0,0	-7,4	0,0	1,9	3,5
Wk 6_Fass 7	69,0	25	70,7	44,0	467	431	3	6	3	-63,7	1,2	-21,9	-2,8	0,0	-13,5	0,0	1,9	-2,6
Wk 6_La_Dach	75,0	25	81,4	48,0	2227	459	0	0	0	-64,2	1,2	-6,7	-4,0	0,0	7,6	0,0	1,9	9,5



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A8**

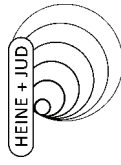
Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	Ki	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk 6_La_Fass 1	75,0	25	72,9	48,0	311	465	0	0	3	-64,3	1,2	-22,1	-2,9	0,0	-12,2	0,0	1,9	-10,3
Wk 6_La_Fass 2	75,0	25	80,0	48,0	1621	470	0	0	3	-64,4	1,3	-23,8	-4,0	0,0	-7,9	0,0	1,9	-6,0
Wk 6_La_Fass 3	75,0	25	72,8	48,0	308	460	0	0	3	-64,3	1,2	-13,3	-1,9	0,0	-2,4	0,0	1,9	-0,5
Wk 6_La_Tor 34_o	75,0	0	86,8	70,0	48	454	0	0	3	-64,1	1,4	-14,3	-3,1	0,0	9,7	0,0	1,9	11,7
Wk 6_La_Tor 34a_o	75,0	0	86,8	70,0	48	458	0	0	3	-64,2	1,4	-23,5	-4,5	0,0	-0,9	0,0	1,9	1,0
Wk 6_Tor 30_o	69,0	0	80,1	64,0	40	406	3	6	3	-63,2	1,1	-24,0	-3,7	0,0	-6,6	0,0	1,9	4,3
Wk 6_Tor 31_o	69,0	0	77,7	64,0	23	398	3	6	3	-63,0	1,3	0,0	-4,4	0,0	14,6	0,0	1,9	25,6
Wk 6_Tor 32_o	69,0	0	80,1	64,0	40	405	3	6	3	-63,2	1,3	0,0	-4,4	0,0	16,8	0,0	1,9	27,8
Wk 6_Tor 33_o	69,0	0	84,3	64,0	107	438	3	6	3	-63,8	1,2	-9,5	-2,7	0,0	12,5	0,0	1,9	23,4
Wk 6_Tor 36_o	69,0	0	84,3	64,0	107	442	3	6	3	-63,9	1,3	-23,1	-3,4	0,0	-1,9	0,0	1,9	9,1
Wk 6_Tor 37_o	69,0	0	84,3	64,0	107	421	3	6	3	-63,5	1,2	-22,9	-3,2	0,0	-1,1	0,0	1,9	9,8
Wk 7_Dach	69,0	25	81,7	44,0	6007	562	3	3	0	-66,0	1,2	-5,3	-6,4	0,0	5,2	0,0	1,9	13,2
Wk 7_Fass 1	69,0	25	73,7	44,0	948	577	3	3	3	-66,2	1,3	-23,9	-4,6	0,0	-16,7	0,0	1,9	-8,7
Wk 7_Fass 2	69,0	25	76,2	44,0	1660	592	3	3	3	-66,4	1,3	-23,9	-4,7	0,0	-14,6	0,0	1,9	-6,6
Wk 7_Fass 3	69,0	25	70,0	44,0	403	539	3	3	3	-65,6	1,2	-5,9	-5,7	0,0	-3,0	0,0	1,9	4,9
Wk 7_Fass 4	69,0	25	77,5	44,0	2258	534	3	3	3	-65,5	1,2	-7,2	-6,2	0,0	2,7	0,0	1,9	10,6
Wk 7_Tor 38_o	69,0	0	88,2	64,0	262	533	3	3	3	-65,5	1,3	-9,5	-3,2	0,0	14,3	0,0	1,9	22,2
Wk 7_Tor 39_o	69,0	0	88,2	64,0	262	551	3	3	3	-65,8	1,3	-9,0	-3,4	0,0	14,2	0,0	1,9	22,2
Wk 7_Tor 40_o	69,0	0	81,8	64,0	60	533	3	3	3	-65,5	1,4	-19,5	-2,5	0,0	-1,4	0,0	1,9	6,6
Wk 7_Tor 41_o	69,0	0	84,3	64,0	107	560	3	3	3	-66,0	1,5	-24,9	-5,0	0,0	-7,1	0,0	1,9	0,8
Wk 7_Tor 42_o	69,0	0	84,3	64,0	107	578	3	3	3	-66,2	1,5	-24,9	-5,0	0,0	-7,4	0,0	1,9	0,5
Wk 7_Tor 43_o	69,0	0	84,3	64,0	107	595	3	3	3	-66,5	1,5	-24,9	-5,1	0,0	-7,7	0,0	1,9	0,3
Wk 7_Tor 44_o	69,0	0	81,8	64,0	60	588	3	3	3	-66,4	1,6	-24,5	-4,8	0,0	-9,3	0,0	1,9	-1,4
Wk 7_Tor 45_o	69,0	0	78,9	64,0	31	585	3	3	3	-66,3	1,6	-24,4	-4,8	0,0	-12,0	0,0	1,9	-4,1
Wk 8_Dach	68,0	25	79,9	43,0	4919	583	3	3	0	-66,3	1,2	-6,1	-5,8	0,0	2,8	0,0	1,9	10,8
Wk 8_Fass 1	68,0	25	70,6	43,0	575	627	3	3	3	-66,9	1,4	-23,7	-4,5	0,0	-20,2	0,0	1,9	-12,3
Wk 8_Fass 2	68,0	25	69,7	43,0	471	596	3	3	3	-66,5	1,3	-11,2	-3,8	0,0	-7,5	0,0	1,9	0,5
Wk 8_Fass 3	68,0	25	72,7	43,0	949	556	3	3	3	-65,9	1,3	-13,7	-3,2	0,0	-5,8	0,0	1,9	2,1
Wk 8_Fass 4	68,0	25	70,6	43,0	581	541	3	3	3	-65,7	1,2	-14,2	-3,1	0,0	-8,1	0,0	1,9	-0,1
Wk 8_Fass 5	68,0	25	74,9	43,0	1561	594	3	3	3	-66,5	1,4	-24,1	-4,9	0,0	-16,2	0,0	1,9	-8,2



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A9**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk 8_Tor 46_o	68,0	0	83,0	63,0	100	624	3	3	3	-66,9	1,6	-24,8	-5,1	0,0	-9,2	0,0	1,9	-1,3
Wk 8_Tor 47_o	68,0	0	83,0	63,0	100	634	3	3	3	-67,0	1,6	-24,8	-5,2	0,0	-9,4	0,0	1,9	-1,5
Wk 8_Tor 48_o	68,0	0	83,0	63,0	100	548	3	3	3	-65,8	1,4	-19,4	-2,5	0,0	-0,3	0,0	1,9	7,6
Wk 8_Tor 49_o	68,0	0	83,0	63,0	100	536	3	3	3	-65,6	1,3	-22,8	-3,2	0,0	-4,3	0,0	1,9	3,6
Wk 8_Tor 50_o	68,0	0	80,1	63,0	52	558	3	3	3	-65,9	1,4	-20,8	-2,7	0,0	-4,8	0,0	1,9	3,1
Wk 9_Fass 1	66,0	25	67,4	40,0	555	678	3	3	3	-67,6	1,3	-21,6	-1,1	0,0	-18,5	0,0	1,9	-10,6
Wk 9_Fass 2	66,0	25	72,2	40,0	1659	688	3	3	3	-67,7	1,3	-21,7	-1,1	0,0	-14,1	0,0	1,9	-6,2
Wk 9_Fass 3	66,0	25	67,5	40,0	560	653	3	3	3	-67,3	1,1	-5,4	-1,4	0,0	-2,5	0,0	1,9	5,5
Wk 9_Fass 4	66,0	25	72,2	40,0	1646	642	3	3	3	-67,1	1,1	-14,7	-0,8	0,0	-6,4	0,0	1,9	1,5
Wk 9_Tor 51_o	66,0	0	77,1	61,0	40	639	3	3	3	-67,1	1,1	-20,6	-1,9	0,0	-8,4	0,0	1,9	-0,5
Wk 9_Tor 52_o	66,0	0	81,3	61,0	107	643	3	3	3	-67,2	1,3	-7,7	-2,1	0,0	8,6	0,0	1,9	16,5
Wk 9_Tor 53_o	66,0	0	81,3	61,0	107	666	3	3	3	-67,5	1,3	-7,4	-2,2	0,0	8,5	0,0	1,9	16,4
Wk 9_Tor 54_o	66,0	0	77,1	61,0	40	690	3	3	3	-67,8	1,6	-24,2	-2,9	0,0	-13,3	0,0	1,9	-5,4
Wk 9_Tor 55_o	66,0	0	81,3	61,0	107	689	3	3	3	-67,8	1,6	-24,7	-3,0	0,0	-9,6	0,0	1,9	-1,7
Wk 9_Tor 56_o	66,0	0	81,3	61,0	107	667	3	3	3	-67,5	1,6	-24,8	-2,9	0,0	-9,3	0,0	1,9	-1,4
Wk 10_Dach	74,0	25	83,5	49,0	2827	734	3	3	0	-68,3	1,4	-9,0	-4,1	0,0	3,5	0,0	1,9	11,4
Wk 10_Fass 1	74,0	25	75,2	49,0	423	734	3	3	3	-68,3	1,5	-11,2	-3,5	0,0	-3,3	0,0	1,9	4,6
Wk 10_Fass 2	74,0	25	73,2	49,0	265	757	3	3	3	-68,6	1,6	-23,5	-4,5	0,0	-18,8	0,0	1,9	-10,9
Wk 10_Fass 3	74,0	25	77,3	49,0	675	748	3	3	3	-68,5	1,6	-23,7	-4,7	0,0	-15,1	0,0	1,9	-7,2
Wk 10_Fass 4	74,0	25	72,9	49,0	250	717	3	3	3	-68,1	1,5	-14,7	-2,4	0,0	-7,7	0,0	1,9	0,2
Wk 10_Fass 5	74,0	25	66,6	49,0	58	707	3	3	3	-68,0	1,5	-15,3	-2,2	0,0	-14,4	0,0	1,9	-6,5
Wk 10_Tor 57_o	74,0	0	83,9	69,0	31	707	3	3	3	-68,0	1,6	-19,4	-3,0	2,0	0,1	0,0	1,9	8,0
Wk 10_Tor 58_o	74,0	0	88,1	69,0	81	721	3	3	3	-68,1	1,6	-16,1	-3,0	0,0	5,4	0,0	1,9	13,3
Wk 10_Tor 59_o	74,0	0	83,9	69,0	31	734	3	3	3	-68,3	1,8	-24,8	-5,6	0,0	-10,0	0,0	1,9	-2,0
Wk 10_Tor 60_o	74,0	0	83,9	69,0	31	758	3	3	3	-68,6	1,8	-24,8	-5,7	0,0	-10,5	0,0	1,9	-2,6
Wk 10_Tor 61_o	74,0	0	88,1	69,0	81	757	3	3	3	-68,6	1,7	-24,8	-5,7	0,0	-6,2	0,0	1,9	1,7
Wk 10_Tor 62_o	74,0	0	83,9	69,0	31	728	3	3	3	-68,2	1,6	-13,6	-3,3	0,0	3,4	0,0	1,9	11,3
Wk 11_Dach	76,0	25	82,6	49,1	2217	712	3	3	0	-68,0	1,3	-7,3	-2,3	0,0	6,2	0,0	1,9	14,1
Wk 11_Fass 1	76,0	25	77,1	51,1	392	679	3	3	3	-67,6	1,3	-13,2	-1,6	0,0	-1,0	0,0	1,9	6,9
Wk 11_Fass 2	76,0	25	79,0	49,1	978	712	3	3	3	-68,0	1,4	-23,2	-2,7	0,0	-10,6	0,0	1,9	-2,6



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeilliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A10**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
Wk 11_Fass 3	76,0	25	75,0	49,1	385	746	3	3	3	-68,4	1,6	-23,5	-2,9	0,0	-15,3	0,0	1,9	-7,3
Wk 11_Fass 4	76,0	25	79,1	49,1	1002	704	3	3	3	-67,9	1,3	-12,8	-1,6	0,0	1,1	0,0	1,9	9,1
Wk 11_Tor 63_o	76,0	0	85,9	71,0	31	747	3	3	3	-68,5	1,7	-24,8	-4,5	0,0	-7,1	0,0	1,9	0,9
Wk 11_Tor 64_o	76,0	0	84,8	71,0	24	707	3	3	3	-68,0	1,7	-24,8	-4,5	0,0	-7,9	0,0	1,9	0,0
Wk 11_Tor 65_o	76,0	0	87,9	73,0	31	677	3	3	3	-67,6	1,4	-19,9	-2,5	0,0	2,3	0,0	1,9	10,3
Wk 12_Dach	75,0	25	74,3	48,0	434	712	0	0	0	-68,0	1,6	-22,1	-2,9	0,0	-17,1	0,0	1,9	-15,2
Wk 12_Fass 1	75,0	25	64,9	48,0	49	716	0	0	3	-68,1	1,5	-24,1	-5,1	0,0	-28,0	0,0	1,9	-26,0
Wk 12_Fass 2	75,0	25	70,6	48,0	186	719	0	0	3	-68,1	1,5	-24,1	-5,2	0,0	-22,3	0,0	1,9	-20,4
Wk 12_Fass 3	75,0	25	64,7	48,0	48	708	0	0	3	-68,0	1,5	-23,0	-3,8	0,0	-25,6	0,0	1,9	-23,7
Wk 12_Fass 4	75,0	25	70,6	48,0	184	705	0	0	3	-68,0	1,4	-23,8	-4,7	0,0	-21,4	0,0	1,9	-19,5
Wk 12_Tor 72_o	75,0	0	85,6	70,0	36	714	0	0	3	-68,1	1,6	-24,8	-6,9	0,0	-9,6	0,0	1,9	-7,7
Wk 12_Tor 73_o	75,0	0	85,6	70,0	36	710	0	0	3	-68,0	1,6	-24,3	-5,9	0,0	-8,0	0,0	1,9	-6,1
Wk 13_Dach	75,0	25	74,3	48,0	434	705	0	0	0	-68,0	1,6	-21,8	-2,8	0,0	-16,6	0,0	1,9	-14,7
Wk 13_Fass 1	75,0	25	64,9	48,0	49	709	0	0	3	-68,0	1,5	-24,1	-5,1	0,0	-27,9	0,0	1,9	-25,9
Wk 13_Fass 2	75,0	25	69,6	48,0	147	712	0	0	3	-68,0	1,5	-22,8	-3,7	0,0	-20,5	0,0	1,9	-18,6
Wk 13_Fass 3	75,0	25	64,7	48,0	48	702	0	0	3	-67,9	1,5	-9,4	-3,4	0,0	-11,4	0,0	1,9	-9,5
Wk 13_Fass 4	75,0	25	70,6	48,0	184	698	0	0	3	-67,9	1,4	-23,7	-4,5	0,0	-21,0	0,0	1,9	-19,1
Wk 13_Tor 74_o	75,0	0	85,6	70,0	36	707	0	0	3	-68,0	1,6	-24,8	-6,9	0,0	-9,4	0,0	1,9	-7,5
Wk 13_Tor 75_o	75,0	0	85,6	70,0	36	704	0	0	3	-67,9	1,6	-10,1	-4,8	0,0	7,3	0,0	1,9	9,3
Wk 13_Tor 77/76_o	75,0	0	85,9	70,0	39	714	0	0	3	-68,1	1,6	-24,7	-6,9	0,0	-9,1	0,0	1,9	-7,2
Fa. Dinner Druck Parkplatz	0,0	0	91,1	60,7	1080	190	0	0	0	-56,6	-0,5	0,0	-1,3	0,3	33,0	-12,0	1,9	22,9
Fa. Kässinger Parkplatz	0,0	0	77,0	49,9	518	123	0	0	0	-52,8	-0,2	-1,3	-0,8	0,3	22,3	-6,0	1,9	18,2
Fa. Kirsten Parkplatz	0,0	0	83,2	56,4	484	154	0	0	0	-54,7	-0,3	-4,1	-0,9	2,0	25,2	-10,8	1,9	16,4
Fa. OCO GmbH Parkplatz	0,0	0	82,9	55,3	575	496	0	0	0	-64,9	-0,1	-4,8	-1,1	0,1	12,1	-8,2	1,9	5,8
HK_PP 1+2	0,0	0	82,8	54,8	623	298	0	0	0	-60,5	-0,3	-5,2	-1,2	0,8	16,4	-13,6	1,9	4,8
HK_PP 3	0,0	0	80,7	57,9	190	265	0	0	0	-59,5	-0,4	-10,9	-0,4	1,0	10,6	-13,6	1,9	-1,0
HK_PP 4	0,0	0	91,1	62,5	713	227	0	0	0	-58,1	-0,4	-8,5	-0,5	1,2	24,8	-13,6	1,9	13,1
HK_PP 5	0,0	0	94,4	58,2	4165	257	0	0	0	-59,2	-0,4	-1,4	-1,4	1,4	33,3	-13,6	1,9	21,7
HK_PP 6	0,0	0	93,1	58,2	3088	344	0	0	0	-61,7	-0,2	-5,3	-1,1	1,2	26,0	-13,6	1,9	14,4
HK_PP 7	0,0	0	100,8	60,1	11590	520	0	0	0	-65,3	-0,1	-8,7	-0,8	0,0	25,8	-13,6	1,9	14,2



**Schalltechnische Untersuchung**  
**1522-Am Waldweg Schwanau TH-LS**  
**- Teilpegeelliste Ausbreitungsberechnung, Gewerbe -**

**Anlage A11**

Schallquelle	Li	R'w	Lw	L'w	I oder S	S	KI	KT	Ko	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw(LrT)	ZR(LrT)	LrT
	dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)
HK_PP 8	0,0	0	98,3	59,4	7775	607	0	0	0	-66,6	-0,1	-8,5	-1,1	0,0	21,9	-13,6	1,9	10,2
HK_PP 9	0,0	0	91,4	59,1	1698	525	0	0	0	-65,4	-0,1	-15,3	-0,6	0,2	10,3	-13,6	1,9	-1,4
HK_PP 10	0,0	0	92,5	57,5	3178	597	0	0	0	-66,5	-0,1	-11,2	-0,7	0,3	14,2	-13,6	1,9	2,6
HK_PP 11	0,0	0	100,8	61,4	8768	665	0	0	0	-67,4	-0,1	-7,2	-1,3	0,0	24,8	-13,6	1,9	13,2
HK_PP 11	0,0	0	100,8	61,4	8768	665	0	0	0	-67,4	-0,1	-7,2	-1,3	0,0	24,8	-13,6	1,9	13,2
HK_PP 12	0,0	0	78,2	49,7	705	75	0	0	0	-48,5	-0,2	-3,0	-0,4	0,7	26,7	-13,6	1,9	15,1
HK_PP 13	0,0	0	89,9	57,1	1910	204	0	0	0	-57,2	-0,3	-2,2	-1,1	0,9	30,0	-13,6	1,9	18,3
HK_PP 14	0,0	0	72,3	51,0	133	267	0	0	0	-59,5	-0,4	-10,8	-0,4	0,0	1,2	-13,6	1,9	-10,4
HK_PP 15	0,0	0	87,5	59,0	706	414	0	0	0	-63,3	-0,1	-19,9	-0,8	5,3	8,7	-13,6	1,9	-3,0
HK_PP 16	0,0	0	80,1	57,9	166	679	0	0	0	-67,6	-0,1	-15,1	-0,6	0,7	-2,6	-13,6	1,9	-14,3
HK_PP 17	0,0	0	77,0	58,8	67	705	0	0	0	-68,0	-0,1	-12,3	-0,7	2,5	-1,5	-13,6	1,9	-13,1
IPT GmbH Parkplatz	0,0	0	76,5	57,3	82	69	0	0	0	-47,8	-0,1	-0,7	-0,5	3,7	31,0	-9,0	1,9	23,9
PP Jäger	0,0	0	73,0	49,0	255	115	0	0	0	-52,2	-0,3	-1,5	-0,8	0,6	18,7	-7,0	1,9	13,7