

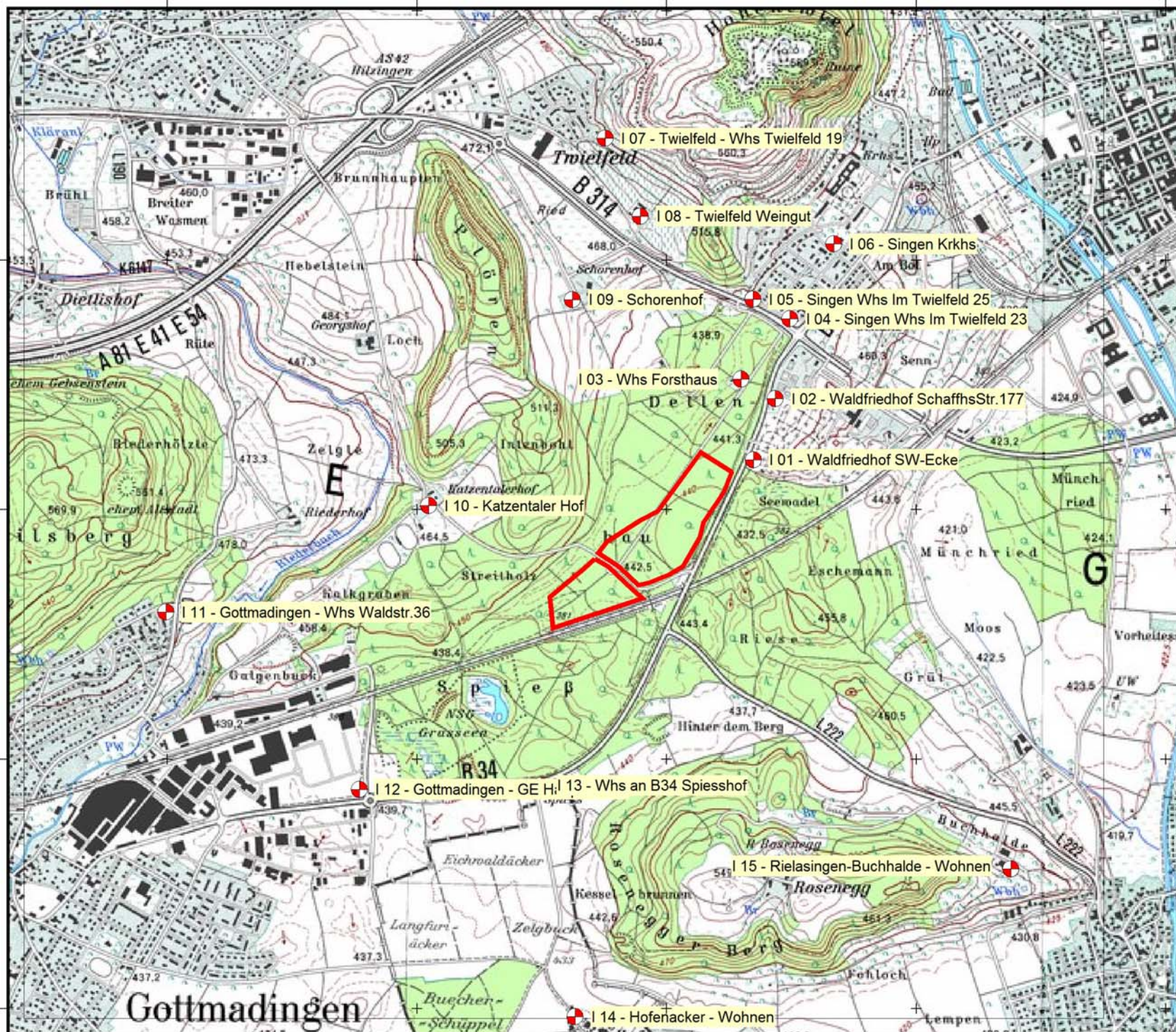
DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau**Lageplan Übersicht**
(2019-05 #400)**Zeichenerklärung**

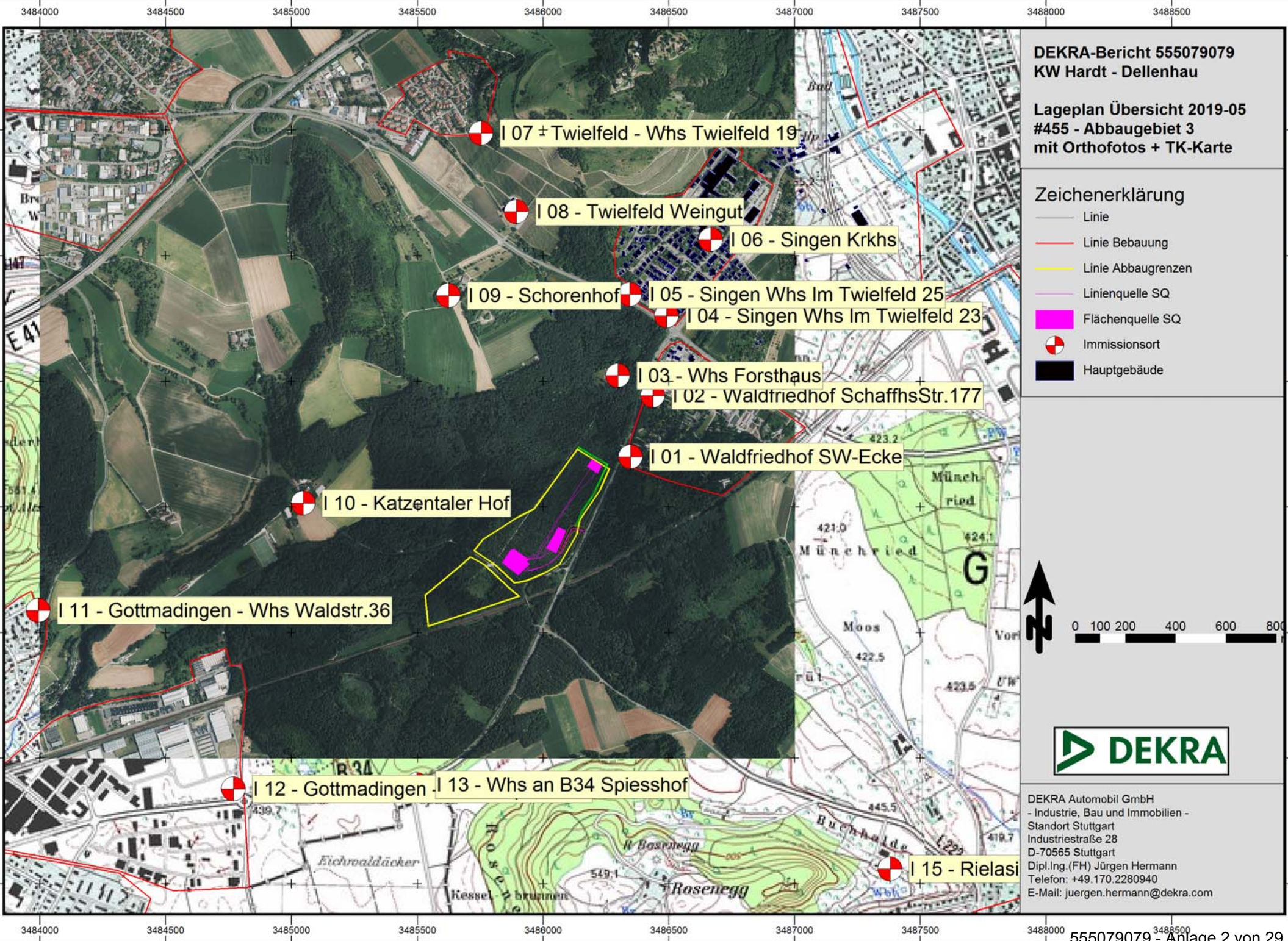
-  Abbaubereich
-  Rechengebiet Lärm
-  Immissionsort

0 100 200 400 600 800 m



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com





DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau

Lageplan Übersicht 2019-05
#455 - Abbauggebiet 3
mit Orthofotos + TK-Karte

- Zeichenerklärung**
- Linie
 - Linie Bebauung
 - Linie Abbaugrenzen
 - Linienquelle SQ
 - Flächenquelle SQ
 - Immissionsort
 - Hauptgebäude



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com

3485750

3486000

3486250

3486500

5290250

5290000

5289750

5290250

5290000

5289750

DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau

Lageplan Übersicht 2019-05
#455 - Abbaugbiet 3 - Detail
mit Orthofotos + TK-Karte

Zeichenerklärung

- Linie
- Linie Bebauung
- Linie Abbaugrenzen
- Linienquelle SQ
- Flächenquelle SQ
- Immissionsort
- Hauptgebäude



0 20 40 80 120 160 m



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com

Q 3-2 Radlader 972 Abbau

Q 3-3 Dumper

Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung

Q 3-5 Lkw Abholung Kies

Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap

Q 3-6-3 Raupe Verfüllung

Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge

Q Werk - 1. Werkanlagen

3485750

3486000

3486250

3486500

KW Hardt - Dellenhau
Beurteilungspegel
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlief neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Immissionsort	Nutzung	SW	RW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB	RW,T,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LT,max, dB	
I 01 - Waldfriedhof SW-Ecke	MI	EG	60	51,5	---	90	70,9	---	
I 02 - Waldfriedhof SchaffhsStr.177	MI	2.OG	60	46,4	---	90	65,4	---	
I 03 - Whs Forsthaus	MI	1.OG	60	46,3	---	90	64,3	---	
I 04 - Singen Whs Im Twielfeld 23	WA	EG	55	42,2	---	85	60,4	---	
I 05 - Singen Whs Im Twielfeld 25	WA	2.OG	55	42,3	---	85	60,3	---	
I 06 - Singen Krkhs	SOK	5.OG	45	39,0	---	75	61,0	---	
I 07 - Twielfeld - Whs Twielfeld 19	WA	2.OG	55	40,6	---	85	59,0	---	
I 08 - Twielfeld Weingut	MI	2.OG	60	43,3	---	90	61,7	---	
I 09 - Schorenhof	MI	2.OG	60	45,3	---	90	65,5	---	
I 10 - Katzentaler Hof	MI	2.OG	60	39,2	---	90	57,8	---	
I 11 - Gottmadingen - Whs Waldstr.36	WR	3.OG	50	34,7	---	80	52,9	---	
I 12 - Gottmadingen - GE Hauptstr.322	GE	5.OG	65	38,5	---	95	56,9	---	
I 13 - Whs an B34 Spiesshof	MI	2.OG	60	43,6	---	90	62,2	---	
I 14 - Hofenacker - Wohnen	MI	2.OG	60	35,7	---	90	53,8	---	
I 15 - Rielasingen-Buchhalde - Wohnen	MI	2.OG	60	35,7	---	90	53,6	---	

	DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart	
--	--	--

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
RW,T	dB(A)	Richtwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
RW,T,max	dB(A)	Richtwert Maximalpegel Tag
LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
LT,max,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LT,max

KW Hardt - Dellenhau

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Name	Quellentyp	I oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	LwMax dB(A)	KO-Wand dB(A)	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	16kHz dB(A)
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	1778,04	77,5	110,0	115	0	Radlader Abbau 7-17h 1h Pause	#13 02 Cat972 belädt A35	98,2	99,5	99,8	101,8	104,5	103,7	98,7	87,0	67,0
Q 3-3 Dumper	Linie	999,49	72,0	102,0	115	0	Dumper Werk-Kiesabbau 5x/h	#13 03 A35 fährt beladen	77,1	86,5	90,6	95,6	97,5	95,8	90,1	79,1	62,5
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	5771,52	80,4	118,0	145	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90 Abfuhr	#11 1.Schaufel 32/60	80,8	89,1	100,0	108,6	113,5	113,9	108,9	96,6	81,5
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	843,12	67,0	96,3	115	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90 Abfuhr	#11 Wegfahrt Lkw 16/32	74,7	76,2	85,5	91,1	91,9	88,6	82,6	76,0	61,9
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	1459,29	67,0	98,6	115	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90 Abfuhr	#11 Vorbeifahrt Lkw 32/60	79,0	78,3	82,1	89,7	94,0	93,9	89,4	83,9	69,5
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	2421,54	69,2	103,0	130	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90 Abfuhr	#11 1.Schaufel 32/60	65,8	74,1	85,0	93,6	98,5	98,9	93,9	81,6	66,5
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	4021,01	76,0	112,0	125	0	7 - 17h RaupeVerfüll 2h	Heft247 E80 CAT D6H	84,2	94,6	100,4	105,5	107,6	105,7	100,6	92,1	77,0
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	5145,99	85,9	123,0		0	7 - 17h mit 1h Pause	#11 Abwurf 16/32, 4/8	96,7	104,5	111,2	114,5	115,3	115,4	117,3	115,0	102,1

KW Hardt - Dellenhau

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-AnlieferneueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs
Emissionsspektrum		Name des Schallleistungs-Frequenzspektrum
63Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schallleistungspegel dieser Frequenz

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 01 - Waldfriedhof	SW EG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	51,5 dB(A)	LT,max	70,9 dB(A)								
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge			Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	622,15	-66,9	0,0	-3,7	-4,2	0,0	43,2	7,5	0,0	49,1
Q 3-2 Radlader 972 Abbau			Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	146,93	-54,3	-0,6	-6,7	-0,4	0,0	48,0	-2,5	0,0	44,5
Q Werk - 1.Werkanlagen			Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	615,45	-66,8	-0,1	-3,8	-5,3	0,0	47,0	-2,5	0,0	42,9
Q 3-3 Dumper			Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	288,95	-60,2	-0,8	-5,3	-1,3	0,0	34,4	4,5	0,0	37,5
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap			Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	429,66	-63,7	-1,4	-3,9	-3,1	0,0	30,9	7,5	0,0	36,4
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung			Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	496,02	-64,9	1,3	-4,8	-3,1	0,0	27,1	7,5	0,0	32,5
Q 3-5 Lkw Abholung Kies			Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	476,97	-64,6	1,2	-4,9	-1,8	0,0	26,2	7,5	0,0	31,6
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung			Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	441,89	-63,9	-2,3	-3,5	-2,5	0,0	39,9	-9,0	0,0	28,8

Immissionsort	I 02 - Waldfriedhof	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	46,4 dB(A)	LT,max	65,4 dB(A)								
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge			Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	861,11	-69,7	0,0	-4,7	-4,9	0,0	38,7	7,5	0,0	44,3
Q Werk - 1.Werkanlagen			Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	853,99	-69,6	0,0	-4,6	-5,5	0,0	43,3	-2,5	0,0	38,9
Q 3-2 Radlader 972 Abbau			Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	363,97	-62,2	-0,5	-5,5	-1,1	0,0	40,7	-2,5	0,0	36,5
Q 3-3 Dumper			Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	557,58	-65,9	-0,8	-4,1	-2,3	0,1	28,9	4,5	0,0	31,4
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap			Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	677,13	-67,6	-1,6	-3,5	-4,6	0,2	25,9	7,5	0,0	31,4
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung			Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	755,12	-68,6	1,3	-4,3	-4,2	0,1	23,0	7,5	0,0	28,5
Q 3-5 Lkw Abholung Kies			Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	740,07	-68,4	1,3	-4,0	-2,7	0,1	22,6	7,5	0,0	28,0
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung			Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	691,19	-67,8	-2,2	-3,3	-3,5	0,2	35,4	-9,0	0,0	24,3

Immissionsort	I 03 - Whs Forsthaus	SW 1.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	46,3 dB(A)	LT,max	64,3 dB(A)									
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge			Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	848,27	-69,6	0,0	-4,7	-4,9	0,0	38,8	7,5	0,0	44,3	
Q Werk - 1.Werkanlagen			Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	839,82	-69,5	-0,1	-4,6	-5,5	0,0	43,3	-2,5	0,0	38,8	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau			Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	371,45	-62,4	-0,4	-5,4	-1,1	0,0	40,7	-2,5	0,0	36,1	
Q 3-3 Dumper			Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	558,35	-65,9	-0,8	-4,2	-2,4	0,0	28,6	4,5	0,0	31,0	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap			Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	683,01	-67,7	-1,4	-3,8	-4,6	0,0	25,6	7,5	0,0	31,0	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung			Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	758,72	-68,6	1,5	-4,2	-4,5	0,0	22,8	7,5	0,0	28,1	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies			Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	746,55	-68,5	1,2	-4,2	-2,9	0,0	21,9	7,5	0,0	27,2	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung			Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	697,90	-67,9	-2,3	-3,4	-3,6	0,0	34,8	-9,0	0,0	23,7	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 04 - Singen W/hs Im	SW	EG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	42,2 dB(A)	LT,max	60,4 dB(A)								
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1151,29	-72,2	-0,2	-4,5	-6,1	0,0	35,0	7,5	0,0	40,4			
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1143,14	-72,2	-0,4	-4,4	-6,4	0,0	39,7	-2,5	0,0	35,1			
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	662,81	-67,4	-0,4	-5,0	-1,9	0,0	35,3	-2,5	0,0	30,6			
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	979,77	-70,8	-1,7	-3,6	-6,2	0,0	20,8	7,5	0,0	26,1			
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	873,52	-69,8	-1,0	-4,1	-3,6	0,0	23,5	4,5	0,0	25,8			
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1057,82	-71,5	1,3	-5,0	-5,3	0,0	18,2	7,5	0,0	23,4			
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1045,76	-71,4	0,8	-4,7	-3,6	0,0	17,5	7,5	0,0	22,7			
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	992,94	-70,9	-2,3	-3,5	-4,9	0,0	30,4	-9,0	0,0	19,1			

Immissionsort	I 05 - Singen W/hs Im	SW 2.OG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	42,3 dB(A)	LT,max	60,3 dB(A)								
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1160,58	-72,3	0,0	-4,6	-6,2	0,0	34,9	7,5	0,0	40,4		
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1153,31	-72,2	0,0	-4,7	-6,4	0,0	39,6	-2,5	0,0	35,2		
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	696,77	-67,9	-0,3	-4,4	-2,1	0,0	35,4	-2,5	0,0	30,7		
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1008,86	-71,1	-1,6	-3,3	-6,3	0,0	20,7	7,5	0,0	26,1		
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	897,63	-70,1	-0,8	-4,0	-3,5	0,0	23,6	4,5	0,0	26,0		
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1080,22	-71,7	1,6	-4,3	-5,5	0,0	18,8	7,5	0,0	24,1		
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1069,05	-71,6	1,5	-4,0	-3,7	0,0	18,6	7,5	0,0	23,8		
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1020,00	-71,2	-2,2	-3,2	-4,8	0,0	30,6	-9,0	0,0	19,5		

Immissionsort	I 06 - Singen Krkhs	SW 5.OG	RW,T	45 dB(A)	RW,T,max	75 dB(A)	LrT	39,0 dB(A)	LT,max	61,0 dB(A)								
Q 3-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1501,78	-74,5	0,0	-4,4	-7,6	0,0	31,6	7,5	0,0	37,1		
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1494,21	-74,5	0,0	-4,3	-7,6	0,0	36,6	-2,5	0,0	32,2		
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1012,90	-71,1	-0,4	-4,2	-2,8	0,0	31,5	-2,5	0,0	27,1		
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1231,47	-72,8	-0,8	-3,9	-4,5	0,0	20,0	4,5	0,0	22,6		
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1329,88	-73,5	-1,6	-3,1	-7,9	0,0	16,9	7,5	0,0	22,4		
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1418,37	-74,0	1,6	-4,2	-6,7	0,0	15,3	7,5	0,0	20,7		
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1399,06	-73,9	1,5	-4,1	-4,6	0,0	15,2	7,5	0,0	20,7		
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1343,63	-73,6	-2,2	-3,0	-5,9	0,0	27,3	-9,0	0,0	16,2		

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 07 - Twielfeld - Whs	SW 2.OG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	40,6 dB(A)	LT,max	59,0 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1718,52	-75,7	0,0	0,0	-8,3	0,0	34,0	7,5	0,0	39,2	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1712,20	-75,7	0,0	-0,2	-8,4	0,0	38,8	-2,5	0,0	34,0	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1402,08	-73,9	-0,2	-4,1	-3,5	0,0	28,3	-2,5	0,0	23,9	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1638,37	-75,3	-1,6	0,0	-10,7	0,0	15,4	7,5	0,0	20,5	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1696,67	-75,6	1,5	-1,8	-5,0	0,0	15,4	7,5	0,0	20,5	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1698,09	-75,6	1,6	-2,9	-7,2	0,0	14,5	7,5	0,0	19,6	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1558,26	-74,8	-0,8	-4,0	-5,4	0,0	16,9	4,5	0,0	19,2	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1650,26	-75,3	-2,2	0,0	-8,1	0,0	26,3	-9,0	0,0	14,9	

Immissionsort	I 08 - Twielfeld	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	43,3 dB(A)	LT,max	61,7 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1399,30	-73,9	0,0	-0,9	-8,3	1,7	36,6	7,5	0,0	41,9	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1393,99	-73,9	0,0	-0,9	-9,1	1,9	40,9	-2,5	0,0	36,2	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1059,92	-71,5	-0,3	-4,0	-2,9	1,4	32,8	-2,5	0,0	28,5	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1306,21	-73,3	-1,6	0,0	-9,1	1,9	20,8	7,5	0,0	25,9	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1222,22	-72,7	-0,8	-4,2	-4,4	2,3	22,2	4,5	0,0	24,5	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1365,07	-73,7	1,5	-3,3	-4,5	2,0	18,3	7,5	0,0	23,4	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1367,63	-73,7	1,6	-3,8	-6,5	2,0	18,1	7,5	0,0	23,2	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1318,18	-73,4	-2,2	-0,2	-7,1	1,8	30,9	-9,0	0,0	19,5	

Immissionsort	I 09 - Schorenhof	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	45,3 dB(A)	LT,max	65,5 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1095,87	-71,8	0,0	-1,3	-6,4	0,0	38,5	7,5	0,0	44,1	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1088,08	-71,7	0,0	-1,0	-8,1	0,0	42,1	-2,5	0,0	37,5	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	894,00	-70,0	-0,3	-3,5	-2,9	0,0	33,3	-2,5	0,0	29,0	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1055,55	-71,5	-1,6	0,0	-7,8	0,0	22,1	7,5	0,0	27,7	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1095,47	-71,8	1,6	-3,2	-5,4	0,0	19,8	7,5	0,0	25,3	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1103,61	-71,8	1,5	-2,6	-3,6	0,0	19,7	7,5	0,0	25,3	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	988,73	-70,9	-0,8	-4,4	-3,8	0,0	22,1	4,5	0,0	24,7	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1066,55	-71,6	-2,2	-1,5	-5,6	0,0	31,1	-9,0	0,0	20,2	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	DEKRA Automobil GmbH	Handwerkstr. 15	70565 Stuttgart	
--	----------------------	-----------------	-----------------	--

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 10 - Katzentaler Hof	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	39,2 dB(A)	LT,max	57,8 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	876,26	-69,8	0,0	-12,9	-3,6	0,0	31,6	7,5	0,0	37,5	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	872,53	-69,8	0,0	-13,3	-2,6	0,0	37,3	-2,5	0,0	33,0	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1170,00	-72,4	-0,2	-6,0	-2,1	0,0	29,3	-2,5	0,0	24,4	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1021,81	-71,2	-1,7	-10,3	-4,7	0,0	15,2	7,5	0,0	20,3	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	990,11	-70,9	1,5	-9,7	-2,6	0,0	14,5	7,5	0,0	19,6	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	965,41	-70,7	1,5	-12,3	-3,5	0,0	13,7	7,5	0,0	18,9	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1024,73	-71,2	-0,8	-11,4	-2,7	0,0	15,8	4,5	0,0	18,0	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1017,98	-71,1	-2,2	-11,2	-2,8	0,0	24,6	-9,0	0,0	13,2	

Immissionsort	I 11 - Gottmadingen -	SW 3.OG	RW,T	50 dB(A)	RW,T,max	80 dB(A)	LrT	34,7 dB(A)	LT,max	52,9 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1904,41	-76,6	0,0	-4,8	-8,7	0,0	27,9	7,5	0,0	33,1	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1910,46	-76,6	0,0	-4,8	-8,1	0,0	33,6	-2,5	0,0	28,7	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	2286,80	-78,2	-0,1	-4,1	-4,3	0,0	23,4	-2,5	0,0	18,4	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	2085,49	-77,4	-1,7	-3,7	-10,5	0,0	9,8	7,5	0,0	14,8	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	2035,28	-77,2	1,5	-5,3	-5,6	0,0	9,7	7,5	0,0	14,7	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	2022,48	-77,1	1,6	-6,0	-7,8	0,0	9,3	7,5	0,0	14,3	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	2110,85	-77,5	-0,8	-7,3	-5,7	0,0	10,7	4,5	0,0	12,7	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	2078,24	-77,3	-2,2	-3,6	-7,6	0,0	21,2	-9,0	0,0	9,8	

Immissionsort	I 12 - Gottmadingen -	SW 5.OG	RW,T	65 dB(A)	RW,T,max	95 dB(A)	LrT	38,5 dB(A)	LT,max	56,9 dB(A)							
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1436,56	-74,1	0,0	-4,8	-7,2	0,0	32,0	7,5	0,0	37,0	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1443,29	-74,2	0,0	-4,7	-7,1	0,0	37,0	-2,5	0,0	32,1	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1928,17	-76,7	-0,2	-3,9	-3,9	0,0	25,3	-2,5	0,0	20,1	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1634,11	-75,3	-1,4	-3,8	-8,7	0,0	13,9	7,5	0,0	18,7	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1673,76	-75,5	-0,8	-4,0	-5,6	0,0	16,2	4,5	0,0	18,0	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1536,73	-74,7	1,5	-5,8	-4,4	0,0	12,9	7,5	0,0	17,8	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1528,24	-74,7	1,6	-6,3	-6,5	0,0	12,8	7,5	0,0	17,6	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1620,76	-75,2	-2,2	-3,4	-6,5	0,0	24,7	-9,0	0,0	13,1	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
455 - EPS - Abbau 3 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 13 - W/hs an B34	SW 2.OG	RW,T 60 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 43,6 dB(A)	LT,max 62,2 dB(A)											
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	967,00	-70,7	0,0	-4,9	-5,3	0,0	37,0	7,5	0,0	42,3	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	974,76	-70,8	0,0	-4,8	-5,8	0,0	41,5	-2,5	0,0	36,9	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1135,01	-72,1	-1,4	-3,8	-6,7	0,0	19,0	7,5	0,0	24,1	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1452,65	-74,2	-0,2	-4,1	-3,5	0,0	27,9	-2,5	0,0	23,0	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1182,02	-72,4	-0,8	-5,0	-4,3	0,0	19,5	4,5	0,0	21,6	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1041,79	-71,3	1,5	-9,3	-5,0	0,0	14,5	7,5	0,0	19,6	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1050,78	-71,4	1,5	-8,6	-3,5	0,0	14,3	7,5	0,0	19,4	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1120,21	-72,0	-2,2	-3,7	-4,9	0,0	29,1	-9,0	0,0	17,7	

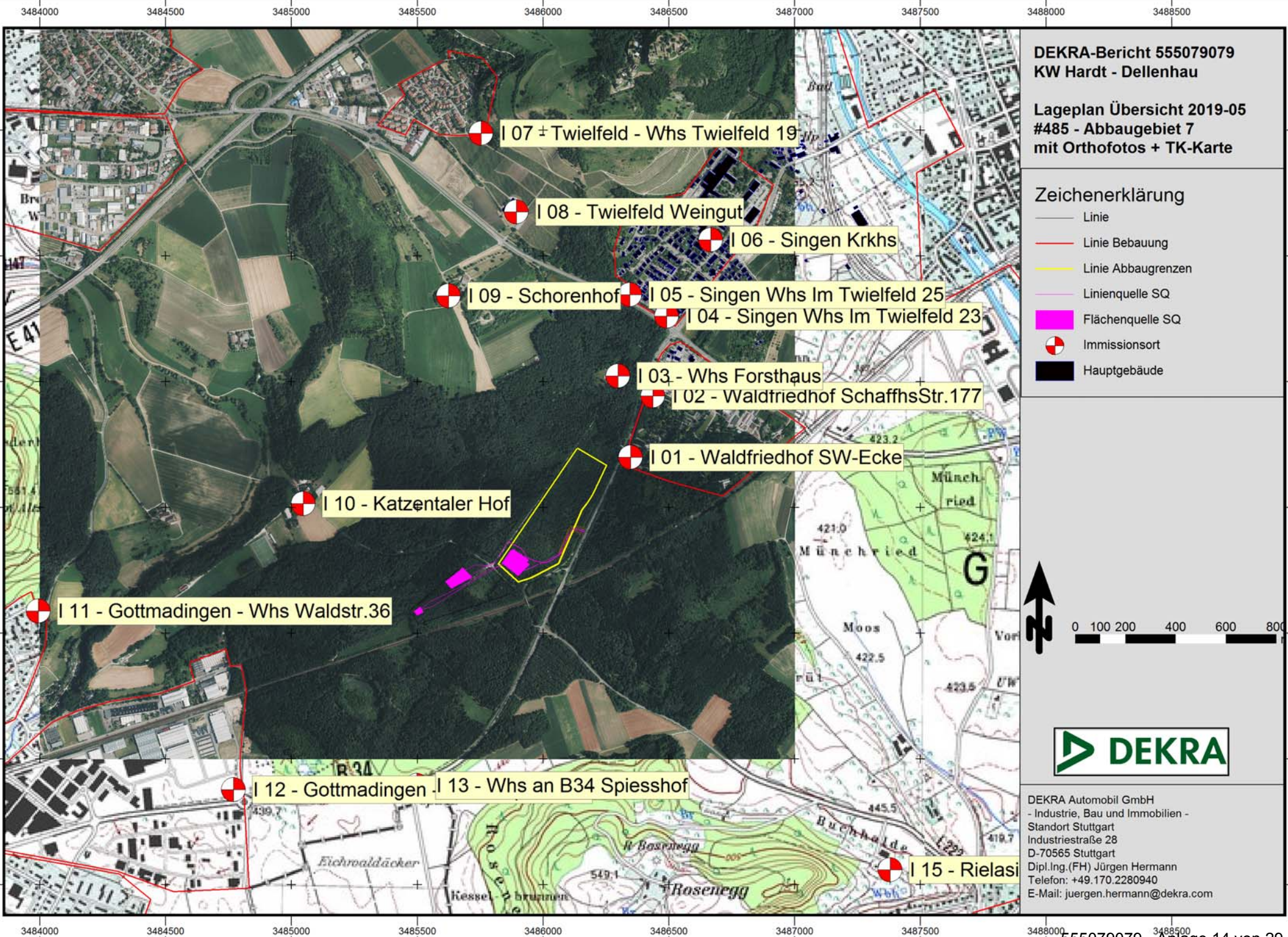
Immissionsort	I 14 - Hofenacker -	SW 2.OG	RW,T 60 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 35,7 dB(A)	LT,max 53,8 dB(A)											
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1826,61	-76,2	0,0	-5,7	-8,0	0,0	28,0	7,5	0,0	34,1	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1833,57	-76,3	0,0	-5,9	-7,0	0,0	33,8	-2,5	0,0	29,8	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	2268,18	-78,1	-0,2	-4,5	-4,2	0,0	23,0	-2,5	0,0	19,0	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1960,50	-76,8	-1,6	-6,5	-8,9	0,0	9,1	7,5	0,0	15,1	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	2012,51	-77,1	-0,8	-8,0	-5,1	0,0	11,1	4,5	0,0	14,1	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1872,75	-76,4	1,5	-10,7	-4,4	0,0	6,2	7,5	0,0	12,1	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1868,74	-76,4	1,6	-12,0	-5,7	0,0	6,1	7,5	0,0	12,1	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1947,09	-76,8	-2,2	-5,9	-6,1	0,0	21,0	-9,0	0,0	10,4	

Immissionsort	I 15 - Rielasingen-	SW 2.OG	RW,T 60 dB(A)	RW,T,max 90 dB(A)	LrT 35,7 dB(A)	LT,max 53,6 dB(A)											
Q 3-4 Radlader 972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1925,27	-76,7	0,0	-4,8	-8,8	0,0	27,8	7,5	0,0	33,9	
Q Werk - 1. Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1928,35	-76,7	0,0	-4,7	-8,1	0,0	33,5	-2,5	0,0	29,6	
Q 3-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	77,5	110,0	1778,0	0	1987,87	-77,0	-0,2	-4,2	-4,0	0,0	24,6	-2,5	0,0	20,8	
Q 3-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	69,2	103,0	2421,5	0	1868,35	-76,4	-1,6	-3,6	-9,8	0,0	11,6	7,5	0,0	17,6	
Q 3-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,0	999,5	0	1920,70	-76,7	-0,8	-4,4	-6,2	0,0	14,0	4,5	0,0	17,2	
Q 3-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,3	843,1	0	1854,85	-76,4	1,5	-6,2	-5,2	0,0	10,1	7,5	0,0	16,1	
Q 3-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung	Linie	LrT	67,0	98,6	1459,3	0	1864,31	-76,4	1,6	-6,3	-7,5	0,0	10,0	7,5	0,0	16,1	
Q 3-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	76,0	112,0	4021,0	0	1863,69	-76,4	-2,2	-3,7	-7,2	0,0	22,5	-9,0	0,0	12,1	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	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
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	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	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

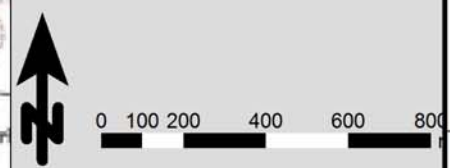


DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau

Lageplan Übersicht 2019-05
#485 - Abbaugebiet 7
mit Orthofotos + TK-Karte

Zeichenerklärung

- Linie
- Linie Bebauung
- Linie Abbaugrenzen
- Linienquelle SQ
- Flächenquelle SQ
- Immissionsort
- Hauptgebäude



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com

KW Hardt - Dellenhau
Beurteilungspegel
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlief neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Immissionsort	Nutzung	SW	HR	RW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	RW,T,ma dB(A)	LT,max dB(A)	LT,max, dB(A)	
I 01 - Waldfriedhof SW-	MI	EG		60	49,7	---	90	68,7	---	
I 02 - Waldfriedhof	MI	2.OG		60	45,7	---	90	64,2	---	
I 03 - Whs Forsthaus	MI	1.OG		60	45,8	---	90	64,4	---	
I 04 - Singen Whs Im	WA	EG	SW	55	41,7	---	85	60,1	---	
I 05 - Singen Whs Im	WA	2.OG	SW	55	41,9	---	85	60,3	---	
I 06 - Singen Krkhs	SOK	5.OG	SW	45	38,6	---	75	57,0	---	
I 07 - Twielfeld - Whs	WA	2.OG		55	39,9	---	85	58,9	---	
I 08 - Twielfeld Weingut	MI	2.OG	SW	60	43,0	---	90	61,6	---	
I 09 - Schorenhof	MI	2.OG		60	44,5	---	90	64,8	---	
I 10 - Katzentaler Hof	MI	2.OG		60	39,6	---	90	57,8	---	
I 11 - Gottmadingen -	WR	3.OG		50	34,9	---	80	52,8	---	
I 12 - Gottmadingen - GE	GE	5.OG		65	38,8	---	95	56,7	---	
I 13 - Whs an B34	MI	2.OG		60	43,8	---	90	62,3	---	
I 14 - Hofenacker -	MI	2.OG		60	35,0	---	90	53,3	---	
I 15 - Rielasingen-	MI	2.OG		60	35,5	---	90	53,6	---	

	DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart	
--	--	--

KW Hardt - Dellenhau

Oktavspektren der Emittenten in dB(A) - 485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-AnlieferneueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Name	Quellentyp	I oder S m,m²	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	KO-Wand dB(A)	Tagesgang	Emissionsspektrum	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	16kHz dB(A)
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	739,13	0,0	0,0	81,3	110,0	0,0	0,0	115,0	0	Radlader Abbau 7-17h 1h	#13 02 Cat972 belädt A35	98,2	99,5	99,8	101,8	104,5	103,7	98,7	87,0	67,0
Q 7-3 Dumper	Linie	1076,67	0,0	0,0	72,0	102,0	0,0	0,0	115,0	0	Dumper Werk-Kiesabbau	#13 03 A35 fährt beladen	77,4	86,8	90,9	95,9	97,8	96,1	90,5	79,4	62,8
Q 7-4 Radlader972	Fläche	5771,52	0,0	0,0	80,4	118,0	0,0	0,0	145,0	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90	#11 1.Schaufel 32/60	80,8	89,1	100,0	108,6	113,5	113,9	108,9	96,6	81,5
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	898,44	0,0	0,0	67,0	96,5	0,0	0,0	115,0	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90	#11 Wegfahrt Lkw 16/32	75,0	76,4	85,8	91,4	92,2	88,9	82,8	76,3	62,2
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr	Linie	1788,30	0,0	0,0	67,0	99,5	0,0	0,0	115,0	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90	#11 Vorbeifahrt Lkw 32/60	79,9	79,2	83,0	90,6	94,8	94,8	90,3	84,8	70,4
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr	Fläche	3095,81	0,0	0,0	68,1	103,0	0,0	0,0	130,0	0	90 Lkw - 90 Zufuhr 90	#11 1.Schaufel 16/32	71,7	67,5	79,4	87,4	92,8	99,1	98,8	92,3	73,8
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	4092,15	0,0	0,0	75,9	112,0	0,0	0,0	125,0	0	7 - 17h RaupeVerfüll 2h	Heft247 E80 CAT D6H	84,2	94,6	100,4	105,5	107,6	105,7	100,6	92,1	77,0
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	5145,99	0,0	0,0	85,9	123,0	0,0	0,0		0	7 - 17h mit 1h Pause	#11 Abwurf 16/32, 4/8	96,7	104,5	111,2	114,5	115,3	115,4	117,3	115,0	102,1

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 01 - Waldfriedhof	SW EG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	49,7 dB(A)	LT,max	68,7 dB(A)									
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge			Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	623,16	-66,9	0,0	-4,6	-3,9	0,0	42,6	7,5	0,0	48,5	
Q Werk - 1.Werkanlagen			Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	616,27	-66,8	-0,1	-4,6	-4,8	0,0	46,7	-2,5	0,0	42,7	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt			Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	553,19	-65,8	-1,1	-3,7	-3,7	0,0	25,2	7,5	0,0	30,8	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies			Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	481,76	-64,6	-2,8	-3,2	-2,1	0,0	23,8	7,5	0,0	29,3	
Q 7-3 Dumper			Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	736,15	-68,3	-0,8	-4,8	-3,1	0,0	25,3	4,5	0,0	28,0	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau			Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1041,78	-71,3	-0,3	-4,1	-3,0	0,0	31,3	-2,5	0,0	27,0	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap			Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	829,95	-69,4	-0,1	-1,3	-11,0	0,0	21,3	7,5	0,0	27,0	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung			Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	836,41	-69,4	-0,8	-2,2	-4,5	0,0	35,0	-9,0	0,0	24,2	

Immissionsort	I 02 - Waldfriedhof	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	45,7 dB(A)	LT,max	64,2 dB(A)									
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge		Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	858,07	-69,7	0,0	-4,7	-4,9	0,0	38,8	7,5	0,0	44,3		
Q Werk - 1.Werkanlagen		Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	856,09	-69,6	0,0	-4,7	-5,5	0,0	43,2	-2,5	0,0	38,8		
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt		Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	811,15	-69,2	-1,1	-2,9	-5,1	0,1	21,4	7,5	0,0	26,9		
Q 7-3 Dumper		Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	980,00	-70,8	-0,8	-4,1	-3,8	0,0	22,8	4,5	0,0	25,3		
Q 7-2 Radlader 972 Abbau		Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1265,02	-73,0	-0,2	-4,1	-3,3	0,0	29,4	-2,5	0,0	25,1		
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap		Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1055,42	-71,5	-0,1	-0,2	-11,9	0,0	19,4	7,5	0,0	25,1		
Q 7-5 Lkw Abholung Kies		Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	743,29	-68,4	-2,7	-2,8	-3,1	0,1	19,6	7,5	0,0	25,1		
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung		Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1061,28	-71,5	-0,8	-0,2	-5,0	0,0	34,5	-9,0	0,0	23,7		

Immissionsort	I 03 - Whs Forsthaus	SW 1.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	45,8 dB(A)	LT,max	64,4 dB(A)								
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	848,68	-69,6	0,0	-4,6	-4,9	0,0	38,9	7,5	0,0	44,5		
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	841,36	-69,5	-0,1	-4,5	-5,5	0,0	43,4	-2,5	0,0	38,9		
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	807,92	-69,1	-1,1	-2,5	-5,2	0,0	21,7	7,5	0,0	26,9		
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1020,86	-71,2	-0,1	0,0	-10,8	0,0	20,9	7,5	0,0	26,3		
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1225,74	-72,8	-0,2	-4,2	-3,3	0,0	29,5	-2,5	0,0	24,8		
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	749,52	-68,5	-2,8	-2,7	-3,2	0,0	19,4	7,5	0,0	24,7		
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	955,52	-70,6	-0,8	-5,0	-3,8	0,0	22,1	4,5	0,0	24,4		
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1026,27	-71,2	-0,8	0,0	-4,8	0,0	35,1	-9,0	0,0	23,9		

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlief neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
--------------	------------	------------------	--------------	-------------	------------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	----------	-------------	--

Immissionsort	I 04 - Singen Whs Im	SW EG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	41,7 dB(A)	LT,max	60,1 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1153,34	-72,2	-0,2	-4,6	-6,1	0,0	34,9	7,5	0,0	40,3	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1145,05	-72,2	-0,4	-4,4	-6,4	0,0	39,7	-2,5	0,0	35,1	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1532,44	-74,7	-0,3	-4,2	-3,7	0,0	27,1	-2,5	0,0	22,3	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1115,44	-71,9	-1,1	-3,8	-6,4	0,0	16,3	7,5	0,0	21,6	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1268,09	-73,1	-1,0	-4,2	-4,9	0,0	19,1	4,5	0,0	21,4	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1051,83	-71,4	-2,9	-3,3	-4,3	0,0	14,7	7,5	0,0	20,0	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1327,64	-73,5	-0,1	-1,5	-14,1	0,0	13,9	7,5	0,0	19,1	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1333,14	-73,5	-1,0	-2,5	-6,1	0,0	28,8	-9,0	0,0	17,6	

Immissionsort	I 05 - Singen Whs Im	SW 2.OG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	41,9 dB(A)	LT,max	60,3 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1160,73	-72,3	0,0	-4,6	-6,2	0,0	34,9	7,5	0,0	40,4	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1153,57	-72,2	0,0	-4,6	-6,2	0,0	40,0	-2,5	0,0	35,5	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1128,72	-72,0	-1,1	-2,1	-6,4	0,0	17,9	7,5	0,0	23,2	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1511,92	-74,6	-0,2	-4,0	-3,5	0,0	27,7	-2,5	0,0	23,0	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1264,25	-73,0	-0,8	-3,2	-4,9	0,0	20,5	4,5	0,0	22,9	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1311,82	-73,3	-0,1	0,0	-12,5	0,0	17,0	7,5	0,0	22,4	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1074,79	-71,6	-2,7	-2,1	-4,4	0,0	15,7	7,5	0,0	21,0	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1317,06	-73,4	-0,8	-0,1	-5,8	0,0	31,9	-9,0	0,0	20,8	

Immissionsort	I 06 - Singen Krkhs	SW 5.OG	RW,T	45 dB(A)	RW,T,max	75 dB(A)	LrT	38,6 dB(A)	LT,max	57,0 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1501,78	-74,5	0,0	-4,5	-7,5	0,0	31,4	7,5	0,0	37,0	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1494,21	-74,5	0,0	-4,5	-7,4	0,0	36,6	-2,5	0,0	32,2	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1877,78	-76,5	-0,2	-4,0	-3,9	0,0	25,4	-2,5	0,0	20,8	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1464,81	-74,3	-0,9	-2,1	-7,7	0,0	14,5	7,5	0,0	20,0	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1610,21	-75,1	-0,8	-4,2	-5,4	0,0	16,8	4,5	0,0	19,3	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1671,98	-75,5	-0,1	0,0	-14,2	0,0	13,3	7,5	0,0	18,7	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1678,27	-75,5	-0,8	0,0	-6,8	0,0	28,9	-9,0	0,0	17,9	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1406,67	-74,0	-2,7	-2,5	-5,2	0,0	12,2	7,5	0,0	17,7	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlief neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
--------------	------------	------------------	--------------	-------------	------------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	----------	-------------	--

Immissionsort	I 07 - Twielfeld - Whs	SW 2.OG	RW,T	55 dB(A)	RW,T,max	85 dB(A)	LrT	39,9 dB(A)	LT,max	58,9 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1723,00	-75,7	0,0	-0,4	-8,3	0,0	33,6	7,5	0,0	38,8	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1712,35	-75,7	0,0	-0,5	-9,2	0,0	37,7	-2,5	0,0	32,8	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1918,26	-76,7	-0,2	-5,9	-3,5	0,0	23,8	-2,5	0,0	18,9	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1699,78	-75,6	-1,0	-1,5	-8,3	0,0	13,1	7,5	0,0	18,1	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1770,18	-76,0	-0,8	-3,8	-6,1	0,0	15,7	4,5	0,0	17,8	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1767,13	-75,9	-0,1	0,0	-14,3	0,0	12,7	7,5	0,0	17,8	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1771,37	-76,0	-0,8	0,0	-7,0	0,0	28,2	-9,0	0,0	16,8	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1684,15	-75,5	-2,7	-1,9	-6,3	0,0	10,1	7,5	0,0	15,2	

Immissionsort	I 08 - Twielfeld	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	43,0 dB(A)	LT,max	61,6 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1397,88	-73,9	0,0	-1,0	-8,4	1,8	36,5	7,5	0,0	41,7	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1392,82	-73,9	0,0	-0,9	-9,1	1,9	40,9	-2,5	0,0	36,2	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1378,11	-73,8	-1,2	-1,7	-7,9	1,9	16,9	7,5	0,0	22,0	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1463,62	-74,3	-0,8	-3,9	-5,5	1,6	19,5	4,5	0,0	21,6	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1467,33	-74,3	-0,1	-0,2	-14,3	1,9	16,0	7,5	0,0	21,2	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1635,92	-75,3	-0,2	-5,5	-3,2	0,0	25,9	-2,5	0,0	21,0	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1357,55	-73,6	-2,7	-1,8	-5,5	2,2	15,1	7,5	0,0	20,2	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1472,66	-74,4	-0,8	-1,1	-6,7	2,0	31,1	-9,0	0,0	19,7	

Immissionsort	I 09 - Schorenhof	SW 2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	44,5 dB(A)	LT,max	64,8 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1093,91	-71,8	0,0	-1,8	-6,5	0,0	37,9	7,5	0,0	43,5	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1091,69	-71,8	0,0	-1,6	-8,1	0,0	41,5	-2,5	0,0	36,8	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1085,91	-71,7	-1,1	-1,9	-6,3	0,0	18,6	7,5	0,0	24,0	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1130,46	-72,1	-0,8	-4,8	-4,5	0,0	20,2	4,5	0,0	22,5	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1259,33	-73,0	-0,2	-9,1	-1,2	0,0	26,5	-2,5	0,0	21,6	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1092,87	-71,8	-2,7	-1,5	-4,7	0,0	15,9	7,5	0,0	21,5	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1121,40	-72,0	-0,1	-4,7	-10,8	0,0	15,5	7,5	0,0	20,7	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1123,89	-72,0	-0,8	-4,1	-4,4	0,0	30,7	-9,0	0,0	19,4	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlief neueAusfahrt 90Lkw mitCmet



Schallquelle	Quelltyp	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	ZR dB	Lr dB(A)	
--------------	----------	------------------	--------------	-------------	------------------	----------	--------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------------	-----------	----------	-------------	--

Immissionsort I 10 - Katzentaler Hof SW 2.OG RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 39,6 dB(A) LT,max 57,8 dB(A)																	
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	876,22	-69,8	0,0	-12,9	-3,6	0,0	31,6	7,5	0,0	37,5	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	872,38	-69,8	0,0	-13,3	-2,6	0,0	37,3	-2,5	0,0	33,0	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	628,39	-67,0	-0,3	-9,0	-1,0	0,0	32,7	-2,5	0,0	28,7	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	691,12	-67,8	-0,1	-9,7	-6,2	0,0	19,2	7,5	0,0	25,2	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	685,09	-67,7	-0,8	-7,0	-2,4	0,0	34,2	-9,0	0,0	23,6	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	865,60	-69,7	-1,1	-11,0	-3,1	0,0	14,6	7,5	0,0	20,2	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	748,08	-68,5	-0,8	-14,3	-1,8	0,0	17,0	4,5	0,0	19,8	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	975,76	-70,8	-2,7	-8,2	-2,7	0,0	12,1	7,5	0,0	17,3	

Immissionsort I 11 - Gottmadingen - SW 3.OG RW,T 50 dB(A) RW,T,max 80 dB(A) LrT 34,9 dB(A) LT,max 52,8 dB(A)																	
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1903,23	-76,6	0,0	-4,8	-8,7	0,0	27,9	7,5	0,0	33,1	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1911,76	-76,6	0,0	-5,0	-7,9	0,0	33,5	-2,5	0,0	28,6	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1512,78	-74,6	-0,2	-5,5	-2,7	0,0	27,0	-2,5	0,0	22,2	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1738,27	-75,8	-0,8	-6,0	-5,3	0,0	14,5	4,5	0,0	16,6	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1682,47	-75,5	-0,1	-4,7	-13,3	0,0	9,4	7,5	0,0	14,5	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1675,97	-75,5	-0,8	-4,1	-5,8	0,0	25,9	-9,0	0,0	14,4	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1915,51	-76,6	-1,1	-4,8	-7,9	0,0	9,1	7,5	0,0	14,2	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	2015,96	-77,1	-2,7	-3,8	-6,2	0,0	6,7	7,5	0,0	11,8	

Immissionsort I 12 - Gottmadingen - SW 5.OG RW,T 65 dB(A) RW,T,max 95 dB(A) LrT 38,8 dB(A) LT,max 56,7 dB(A)																	
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1435,91	-74,1	0,0	-4,8	-7,2	0,0	31,9	7,5	0,0	37,0	
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1443,72	-74,2	0,0	-4,8	-7,1	0,0	37,0	-2,5	0,0	32,1	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1022,05	-71,2	-0,4	-4,6	-2,6	0,0	31,2	-2,5	0,0	26,3	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1231,50	-72,8	-0,1	-0,1	-12,6	0,0	17,4	7,5	0,0	22,4	
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1253,94	-73,0	-0,8	-3,8	-4,7	0,0	20,0	4,5	0,0	22,0	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1224,70	-72,8	-0,8	-0,3	-5,6	0,0	32,6	-9,0	0,0	21,1	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1444,99	-74,2	-1,1	-3,6	-7,3	0,0	13,3	7,5	0,0	18,3	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1555,48	-74,8	-2,7	-3,4	-5,3	0,0	10,2	7,5	0,0	15,1	

DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart

KW Hardt - Dellenhau
Mittlere Ausbreitung Leq
485 - EPS - Abbau 7 Sommer Kiesabbau-Abhol-Anlieferne neue Ausfahrt 90 Lkw mit Cmet



Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	ZR	Lr	
			dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB(A)	

Immissionsort	I 13 - W/hs an B34	SW	2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	43,8 dB(A)	LT,max	62,3 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge	Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	969,35	-70,7	0,0	-4,9	-5,4	0,0	37,0	7,5	0,0	42,3		
Q Werk - 1.Werkanlagen	Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	974,63	-70,8	0,0	-5,1	-5,7	0,0	41,4	-2,5	0,0	36,7		
Q 7-2 Radlader 972 Abbau	Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	693,21	-67,8	-0,3	-5,8	-1,7	0,0	34,4	-2,5	0,0	30,5		
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap	Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	842,92	-69,5	-0,1	-4,7	-9,2	0,0	19,6	7,5	0,0	25,6		
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung	Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	838,34	-69,5	-0,8	-4,1	-3,6	0,0	34,1	-9,0	0,0	23,7		
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt	Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	987,82	-70,9	-1,1	-5,8	-5,1	0,0	16,6	7,5	0,0	22,0		
Q 7-3 Dumper	Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	847,90	-69,6	-0,8	-9,9	-3,0	0,0	19,0	4,5	0,0	21,4		
Q 7-5 Lkw Abholung Kies	Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1045,29	-71,4	-2,7	-5,6	-3,5	0,0	13,3	7,5	0,0	18,4		

Immissionsort	I 14 - Hofenacker -	SW	2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	35,0 dB(A)	LT,max	53,3 dB(A)							
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge		Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1830,57	-76,2	0,0	-7,1	-7,6	0,0	27,1	7,5	0,0	33,1	
Q Werk - 1.Werkanlagen		Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1837,18	-76,3	0,0	-7,2	-6,3	0,0	33,2	-2,5	0,0	29,3	
Q 7-2 Radlader 972 Abbau		Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	1625,18	-75,2	-0,2	-6,7	-2,4	0,0	25,5	-2,5	0,0	21,5	
Q 7-3 Dumper		Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	1756,74	-75,9	-0,8	-8,5	-4,9	0,0	12,2	4,5	0,0	15,2	
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap		Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	1758,34	-75,9	-0,1	-4,7	-13,6	0,0	8,8	7,5	0,0	14,8	
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung		Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	1753,87	-75,9	-0,8	-4,1	-6,1	0,0	25,2	-9,0	0,0	14,6	
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt		Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1858,31	-76,4	-1,0	-6,4	-7,4	0,0	8,3	7,5	0,0	14,3	
Q 7-5 Lkw Abholung Kies		Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1896,19	-76,5	-2,7	-6,4	-5,1	0,0	5,7	7,5	0,0	11,7	

Immissionsort	I 15 - Rielasingen-	SW	2.OG	RW,T	60 dB(A)	RW,T,max	90 dB(A)	LrT	35,5 dB(A)	LT,max	53,6 dB(A)								
Q 7-4 Radlader972 Ladevorgänge		Fläche	LrT	80,4	118,0	5771,5	0	1925,27	-76,7	0,0	-4,8	-8,8	0,0	27,8	7,5	0,0	33,9		
Q Werk - 1.Werkanlagen		Fläche	LrT	85,9	123,0	5146,0	0	1928,34	-76,7	0,0	-4,7	-8,1	0,0	33,5	-2,5	0,0	29,6		
Q 7-2 Radlader 972 Abbau		Fläche	LrT	81,3	110,0	739,1	0	2137,31	-77,6	-0,2	-6,8	-2,7	0,0	22,7	-2,5	0,0	18,8		
Q 7-3 Dumper		Linie	LrT	72,0	102,3	1076,7	0	2008,10	-77,0	-0,8	-6,0	-6,0	0,0	12,5	4,5	0,0	15,6		
Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt		Linie	LrT	67,0	99,5	1788,3	0	1926,59	-76,7	-1,1	-4,5	-8,1	0,0	9,2	7,5	0,0	15,3		
Q 7-5 Lkw Abholung Kies		Linie	LrT	67,0	96,5	898,4	0	1864,57	-76,4	-2,7	-3,6	-5,9	0,0	8,0	7,5	0,0	14,0		
Q 7-6-3 Raupe Verfüllung		Fläche	LrT	75,9	112,0	4092,1	0	2070,80	-77,3	-0,8	-3,2	-7,5	0,0	23,3	-9,0	0,0	12,8		
Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap		Fläche	LrT	68,1	103,0	3095,8	0	2066,99	-77,3	-0,1	-2,9	-16,1	0,0	6,6	7,5	0,0	12,7		

	DEKRA Automobil GmbH	Handwerkstr. 15	70565 Stuttgart	
--	----------------------	-----------------	-----------------	--

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
L'w	dB(A)	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel pro Anlage
l oder S	m, m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	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
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	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	dB	Korrektur Betriebszeiten
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

3485500

3485750

3486000

3486250

DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau

Lageplan Übersicht 2019-05
#485 - Abbaugebiet 7 - Detail
mit Orthofotos + TK-Karte

Zeichenerklärung

- Linie
- Linie Bebauung
- Linie Abbaugrenzen
- Linienquelle SQ
- Flächenquelle SQ
- Immissionsort
- Hauptgebäude



0 20 40 80 120 160 m



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com

Q 7-5 Lkw Abholung Kies

Q 7-6-1 Lkw Zufuhr Verfüllung Fahrt

Q 7-3 Dumper

Q Werk - 1. Werkanlagen

Q 7-4 Radlader 972 Ladevorgänge

Q 7-6-2 Lkw Zufuhr Verfüllung Kipperklap

Q 7-6-3 Raupe Verfüllung

Q 7-2 Radlader 972 Abbau

3485000

3485500

3486000

3486500

3487000

3487500

3488000

5291000

5290500

5290000

5289500

5289000

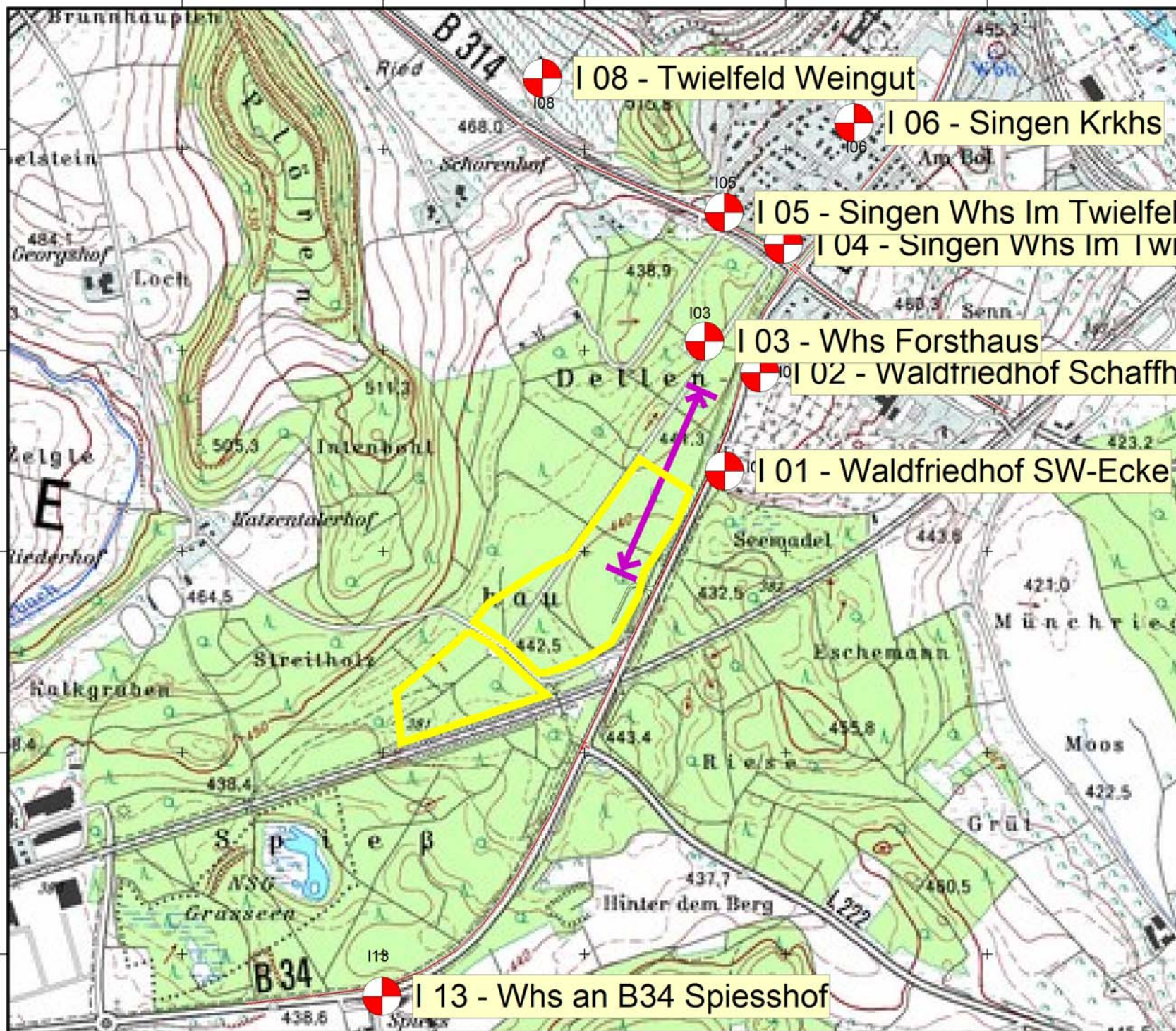
5291000

5290500

5290000

5289500

5289000



DEKRA-Bericht 555079079
KW Hardt - Dellenhau

Lageplan Übersicht 2019-05
#502 - AZV
mit Orthofotos + TK-Karte

Zeichenerklärung

- Linie Abbaugrenzen
-  Immissionsort
-  Hauptgebäude
- Anlagenzielverehr
- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Mittelstreifen
- Signalanlage
- Grundlinie
- Wand



0 50 100 200 300 400 m



DEKRA Automobil GmbH
- Industrie, Bau und Immobilien -
Standort Stuttgart
Industriestraße 28
D-70565 Stuttgart
Dipl.Ing.(FH) Jürgen Hermann
Telefon: +49.170.2280940
E-Mail: juergen.hermann@dekra.com

KW Hardt - Dellenhau
 Beurteilungspegel - 500 - Straßen IST an IO die zu Str
 B34, B314 nahe liegen



Immissionsort	Nutzung	SW	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
I 01 - Waldfriedhof SW-Ecke	MI	EG	64	65,5	1,5	
I 02 - Waldfriedhof SchaffhsStr.177	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	61,0 62,1 63,2	--- --- ---	
I 03 - Whs Forsthaus	MI	EG 1.OG	64 64	56,2 56,5	--- ---	
I 04 - Singen Whs Im Twielfeld 23	WA	EG 1.OG	59 59	58,7 62,8	--- 3,8	
I 05 - Singen Whs Im Twielfeld 25	WA	EG 1.OG 2.OG	59 59 59	52,6 56,8 63,0	--- --- 4,0	
I 06 - Singen Krkhs	SOK	EG 1.OG 2.OG 3.OG 4.OG 5.OG	57 57 57 57 57 57	51,9 52,2 52,5 52,8 53,1 53,4	--- --- --- --- --- ---	
I 08 - Twielfeld Weingut	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	54,5 54,9 55,3	--- --- ---	
I 13 - Whs an B34 Spiesshof	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	63,4 65,5 66,1	--- 1,5 2,1	

--	--	--	--	--	--	--

	DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart	
--	--	--

KW Hardt - Dellenhau
 Beurteilungspegel - 502 - Straßen IST + AZV Fall 1 Ri
 Nord V2



Immissionsort	Nutzung	SW	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
I 01 - Waldfriedhof SW-Ecke	MI	EG	64	66,5	2,5	
I 02 - Waldfriedhof SchaffhsStr.177	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	61,1 62,2 63,3	--- --- ---	
I 03 - Whs Forsthaus	MI	EG 1.OG	64 64	56,3 56,6	--- ---	
I 04 - Singen Whs Im Twielfeld 23	WA	EG 1.OG	59 59	58,7 62,8	--- 3,8	
I 05 - Singen Whs Im Twielfeld 25	WA	EG 1.OG 2.OG	59 59 59	52,6 56,8 63,0	--- --- 4,0	
I 06 - Singen Krkhs	SOK	EG 1.OG 2.OG 3.OG 4.OG 5.OG	57 57 57 57 57 57	51,9 52,2 52,5 52,8 53,1 53,4	--- --- --- --- --- ---	
I 08 - Twielfeld Weingut	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	54,5 54,9 55,3	--- --- ---	
I 13 - Whs an B34 Spiesshof	MI	EG 1.OG 2.OG	64 64 64	63,4 65,5 66,1	--- 1,5 2,1	

--	--	--	--	--	--	--

	DEKRA Automobil GmbH Handwerkstr. 15 70565 Stuttgart	
--	--	--

Ermittlung von Kenngrößen für Lärmberechnung nach RLS-90
Bestandsaufnahme 2015 - DTV (W)

			B34, südlich L222	B34, nördlich L222	B34, südlich B314	B314, westlich B34
Verkehr über 24h	Gesamtverkehr DTV _w	[Kfz/24h]	12.656	11.575	11.823	14.620
	Faktor k1 (DTV = k1 * DTV _w)	[-]	1,00	1,00	1,00	0,86
	Gesamtverkehr DTV	[Kfz/24h]	12.700	11.600	11.800	12.600
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV _w	[SV/24h]	480	553	553	827
	Faktor k2 (SV = k2 * SV _w)	[-]	1,00	1,00	1,00	1,00
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV	[SV/24h]	480	550	550	830
	ggf. Faktor k3 zur Umrechnung auf 2,8t	[-]	1,36	1,36	1,36	1,36
	Schwerverkehr (> 2,8t)	[SV/24h]	650	750	750	1.130
	SV-Anteil p24 (> 2,8t)	[%]	5,1%	6,5%	6,4%	9,0%
Straßenkategorie	Klassifizierung	[-]	B	B	B	B
Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)	Faktor k4 (M _{Tag} = k4 * DTV)	[-]	0,06	0,06	0,06	0,06
	M_{Tag}	[Kfz/h]	760	700	710	760
	Faktor k5 (p _T = k5 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	1,00	1,00
	SV-Anteil p tags (> 2,8t) rechn. Ansatz	[%]	5,1%	6,5%	6,4%	9,0%
	SV-Anteil p tags auf 0,5 % ger. Ansatz	[%]	5,0%	6,5%	6,5%	9,0%
Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	Faktor k6 (M _{Nacht} = k6 * DTV)	[-]	0,011	0,011	0,011	0,011
	M_{Nacht}	[Kfz/h]	140	130	130	140
	Faktor k7 (p _N = k7 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	1,00	1,00
	SV-Anteil p nachts (> 2,8t) rechn. Ansatz	[%]	5,1%	6,5%	6,4%	9,0%
	SV-Anteil p nachts auf 0,5 % ger. Ansatz	[%]	5,0%	6,5%	6,5%	9,0%

Ermittlung von Kenngrößen für Lärmberechnung nach RLS-90
Bestandsaufnahme 2015 - DTV

			B34, südlich L222	B34, nördlich L222	B34, südlich B314	B314, westlich B34
Verkehr über 24h	Gesamtverkehr DTV _w	[Kfz/24h]	12.656	11.575	11.823	14.620
	Faktor k1 (DTV = k1 * DTV _w)	[-]	0,88	0,88	0,88	0,86
	Gesamtverkehr DTV	[Kfz/24h]	11.200	10.200	10.400	12.600
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV _w	[SV/24h]	480	553	553	827
	Faktor k2 (SV = k2 * SV _w)	[-]	0,90	0,90	0,90	1,00
	Schwerverkehr (> 3,5t) SV	[SV/24h]	430	500	500	830
	ggf. Faktor k3 zur Umrechnung auf 2,8t	[-]	1,36	1,36	1,36	1,36
	Schwerverkehr (> 2,8t)	[SV/24h]	580	680	680	1.130
	SV-Anteil p₂₄ (> 2,8t)	[%]	5,2%	6,7%	6,5%	9,0%
Straßenkategorie	Klassifizierung	[-]	B	B	B	B
Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)	Faktor k4 (M _{Tag} = k4 * DTV)	[-]	0,06	0,06	0,06	0,06
	M_{Tag}	[Kfz/h]	670	610	620	760
	Faktor k5 (p _T = k5 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	1,00	1,00
	SV-Anteil p tags (> 2,8t) rechn. Ansatz	[%]	5,2%	6,7%	6,5%	9,0%
	SV-Anteil p tags auf 0,5 % ger. Ansatz	[%]	5,0%	6,5%	6,5%	9,0%
Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)	Faktor k6 (M _{Nacht} = k6 * DTV)	[-]	0,011	0,011	0,011	0,011
	M_{Nacht}	[Kfz/h]	120	110	110	140
	Faktor k7 (p _N = k7 * p ₂₄)	[-]	1,00	1,00	1,00	1,00
	SV-Anteil p nachts (> 2,8t) rechn. Ansatz	[%]	5,2%	6,7%	6,5%	9,0%
	SV-Anteil p nachts auf 0,5 % ger. Ansatz	[%]	5,0%	6,5%	6,5%	9,0%

**Abschätzung des lärmrelevanten Lkw-Anteils > 2,8 t zul. GG
im Verhältnis zum Güterschwerverkehr > 3,5 t**

Datenbasis: Statistische Mitteilungen des Kraftfahrtbundesamtes FZ 1,
Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern am Stichtag nach Zulassungsbezirken

Bezirk: **Deutschland**

Stichtag: **01.01.2015**

Fahrzeugarten	Gesamtverkehr	Kfz > 3,5 t	Kfz > 2,8 t
	Kfz	Lkw > 3,5t + Lz	Lkw > 2,8t + Lz
Kraftträder, insgesamt	4.145.392	-	-
Personenkraftwagen, insgesamt	44.403.124	-	-
Kraftomnibusse	77.501	-	-
Lastkraftwagen, insgesamt	2.701.343	-	-
davon bis 2,8t	1.137.793	-	-
2,8 bis 3,5t	1.038.820	-	1.038.820
3,5 bis 5,0t	54.362	54.362	54.362
5,0 bis 7,5t	195.019	195.019	195.019
7,5 bis 12t	79.882	79.882	79.882
12 bis 20t	72.716	72.716	72.716
über 20t	122.709	122.709	122.709
unbekannt	42	42	42
Zugmaschinen, insgesamt	2.111.149	-	-
davon Sattelzugmaschinen	188.481	188.481	188.481
Land-/Forstwirtschaft	1.368.938	1.368.938	1.368.938
restliche Zugmaschinen	553.730	553.730	553.730
Sonstige Kfz, insgesamt	277.132	277.132	277.132
davon Abfallsammlung		-	-
Straßen-/Kanalreinigung		-	-
Verkaufs-/Werbezwecke		-	-
Bergung/Abschleppen		-	-
Feuerwehr		-	-
restliche Sonstige Kfz		-	-
Kraftfahrzeuge, insgesamt	53.715.641	2.913.011	3.951.831
Anteil an Kfz, insgesamt	100%	5,4%	7,4%
Umrechnungsfaktor 3,5 t -> 2,8 t			1,36

Kennzahlen:

Pkw/1000 Einwohner	550
Kfz/1000 Einwohner	665