

ANHANG F.5

AUSWERTUNG UNTERSUCHUNGSASPEKT SCHALLIMMISSIONEN MIT SCHALLSCHUTZ (MSS)

Tabelle 1: Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Überschreitungsflächen mit Schallschutz (MSS)

Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbe- finden - Schallimmissio- nen		Spessart			Kinzig								West		
		Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII	
Leitkriterien - Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV															
Grenzwertüberschreitung – Isophone															
Schutz- bedürftige Sonder- gebiete	ha	Tag 57 dB(A)	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3
		Nacht 47 dB(A)	31	32	32	31	33	37	70	72	76	37	33	37	38
Wohn-/ Klein- siedlungs- gebiete	ha	Tag 59 dB(A)	50	50	50	50	50	50	48	48	48	49	49	49	49
		Nacht 49 dB(A)	338	372	402	357	368	375	441	451	459	356	367	374	376
Kern-, Dorf-, Misch- gebiete	ha	Tag 64 dB(A)	44	48	48	48	45	48	48	45	48	48	45	49	48
		Nacht 54dB(A)	195	192	193	193	201	207	226	234	240	197	202	209	200
Gewerbe- gebiete	ha	Tag 69 dB(A)	19	20	20	20	21	20	20	21	20	20	21	20	20
		Nacht 59 dB(A)	71	74	74	73	93	73	73	93	73	71	91	71	77
Summe		Σ	751	791	822	775	813	813	929	966	967	781	810	812	811
		%	100	105	109	103	108	108	123	128	128	104	108	108	108
Klassifizierung gemäß Leitkriterien			++	++	+	++	+	+	--	--	--	++	+	+	+



Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen		Spessart			Kinzig								West		
		Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII	
Nachrangige Kriterien - Orientierungswerte nach DIN 18005															
Orientierungswertüberschreitung – Isophone															
Schutzbedürftige Sondergebiete	ha	Tag 45 dB(A)	57	56	58	57	44	59	84	73	86	60	50	60	57
		Nacht 35 dB(A)	145	140	140	140	137	138	142	141	142	144	142	144	141
Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	ha	Tag 55 dB(A)	127	127	128	127	125	128	128	126	128	126	125	126	125
		Nacht 45 dB(A)	731	754	819	761	766	815	855	857	903	769	773	818	764
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	ha	Tag 60 dB(A)	81	90	90	91	83	90	91	83	90	89	83	90	86
		Nacht 50 dB(A)	354	361	361	358	385	396	412	438	454	377	396	410	386
Gewerbegebiete	ha	Tag 65 dB(A)	40	41	40	41	45	41	41	45	41	40	44	40	40
		Nacht 55 dB(A)	131	135	134	133	160	129	142	170	139	130	158	126	136
Grünflächen	ha	Tag 55 dB(A)	59	54	55	55	53	59	66	65	71	55	53	59	55
Summe		Σ	1.725	1.758	1.825	1.763	1.798	1.855	1.961	1.998	2.054	1.790	1.824	1.873	1.790
		%	100	102	105	102	104	107	113	115	119	103	105	108	103
Klassifizierung gemäß nachrangiger Kriterien			++	++	+	++	+	+	-	--	--	++	+	o	++
Zusammenführung der Kriterien															
Klassifizierung Überschreitungswertflächen			++	++	+	++	+	+	--	--	--	++	+	+	+



Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen	Spessart			Kinzig									West
	Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII

Erläuterung:

Zur besseren Lesbarkeit der Tabelle sind die Flächenangaben auf ganze Zahlen gerundet.

Die Gesamtklassifizierung spiegelt dasselbe Ergebnis wider, das auf Grundlage der Leitkriterien entsteht. Die nachrangigen Kriterien haben keinen auf- oder abwertenden Einfluss auf die Gesamtklassifizierung.

im Relativvergleich der Varianten: ++ sehr günstig + günstig o mittel - ungünstig -- sehr ungünstig

Tabelle 2: Obere Klassengrenzen (Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Überschreitungsflächen mit Schallschutz (MSS))

Minimalwert <i>min</i>	Maximalwert <i>max</i>	Differenz <i>max – min</i>	Intervall <i>(max-min)/5</i>	Obere Klassengrenzen				
				++	+	o	-	--
				Sp.1 + Sp.4	Sp.5 + Sp.4	Sp.6 + Sp.4	Sp.7+ Sp.4	Sp.8 + Sp.4 = Sp.2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Leitkriterien								
751	967	216	43	794	837	881	924	967
Nachrangige Kriterien								
1.725	2.054	329	66	1.791	1.857	1.922	1.988	2.054

Sp. = Spalte (Nummerierung der Spalten in 2. Zeile der Tabelle)



Tabelle 3: Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Betroffene Einwohner mit Schallschutz (MSS)

Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen			Spessart			Kinzig							West		
			Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII
Leitkriterien - Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV															
Betroffene Einwohner															
Wohn- und Klein-siedlungs-gebiete	Anz.	Tag 59 dB(A)	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.000	1.100	1.000	1.100	1.100	1.100	1.100
		Nacht 49 dB(A)	8.200	9.700	10.400	9.200	9.600	9.700	10.600	11.000	11.100	8.800	9.200	9.300	9.300
Kern-, Dorf-, Misch-gebiete	Anz.	Tag 64 dB(A)	600	600	600	600	500	600	600	500	600	600	500	600	600
		Nacht 54 dB(A)	2.700	2.700	2.700	2.700	3.000	3.100	3.400	3.800	3.800	2.700	3.000	3.100	2.800
Summe		Σ	12.600	14.100	14.800	13.600	14.200	14.500	15.600	16.400	16.500	13.200	13.800	14.100	13.800
		%	100	112	117	108	113	115	124	130	131	105	110	112	110
Klassifizierung gemäß Leitkriterien			++	+	o	+	o	o	-	--	--	++	+	+	+
Nachrangige Kriterien - Orientierungswerte nach DIN 18005															
Betroffene Einwohner															
Wohn- und Klein-siedlungs-gebiete	Anz.	Tag 55 dB(A)	3.400	2.900	3.000	3.000	2.900	3.000	2.800	2.800	2.800	2.900	2.900	2.900	2.900
		Nacht 45 dB(A)	19.000	20.300	22.000	20.300	20.600	21.500	22.700	22.900	23.800	20.000	20.200	21.100	20.200
Kern-, Dorf- und Misch-gebiete	Anz.	Tag 60 dB(A)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.100	1.200	1.200	1.100	1.200	1.200	1.100	1.200	1.200
		Nacht 50 dB(A)	6.400	6.500	6.600	6.600	7.200	7.400	8.200	8.800	9.100	6.800	7.500	7.700	7.000
Summe		Σ	30.000	30.900	32.800	31.100	31.800	33.100	34.900	35.600	36.900	30.900	31.700	32.900	31.300
		%	100	103	109	104	106	110	116	119	123	103	106	110	104
Klassifizierung gemäß nachrangiger Kriterien			++	++	o	++	+	o	-	--	--	++	+	o	++



Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen	Spessart			Kinzig									West
	Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII
Zusammenführung der Kriterien													
<i>Klassifizierung Betroffene Einwohner</i>	++	+	o	+	o	o	-	--	--	++	+	+	+
<p>Erläuterung: Zur besseren Lesbarkeit der Tabelle ist die Anzahl der betroffenen Einwohner auf volle 100er gerundet. Die Gesamtklassifizierung spiegelt dasselbe Ergebnis wider, das auf Grundlage der Leitkriterien entsteht. Die nachrangigen Kriterien haben keinen auf- oder abwertenden Einfluss auf die Gesamtklassifizierung.</p>													

im Relativvergleich der Varianten: ++ sehr günstig + günstig o mittel - ungünstig -- sehr ungünstig

Tabelle 4: Obere Klassengrenzen (Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Betroffene Einwohner mit Schallschutz (MSS))

Minimalwert <i>min</i>	Maximalwert <i>max</i>	Differenz <i>max – min</i>	Intervall <i>(max-min)/5</i>	Obere Klassengrenzen				
				++	+	o	-	--
				Sp.1 + Sp.4	Sp.5 + Sp.4	Sp.6 + Sp.4	Sp.7+ Sp.4	Sp.8 + Sp.4 = Sp.2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Leitkriterien								
12.600	16.500	3.900	780	13.380	14.160	14.940	15.720	16.500
Nachrangige Kriterien								
30.000	36.900	6.900	1.380	31.380	32.760	34.140	35.520	36.900



Tabelle 5: Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Lärmkennziffer mit Schallschutz (MSS)

Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen		Spessart			Kinzig								West		
		Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII	
Leitkriterien - Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV															
Relative Lärmbelastung – Lärmkennziffer															
Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	LKZ	Tag 59 dB(A)	14.600	14.800	14.300	14.500	14.300	14.400	14.400	14.100	14.200	14.400	14.500	14.400	14.400
		Nacht 49 dB(A)	759.300	1.012.400	1.086.500	944.100	956.600	991.200	1.202.600	1.219.700	1.245.300	924.100	938.300	971.100	935.500
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	LKZ	Tag 64 dB(A)	4.100	4.100	4.000	4.100	4.100	4.200	4.100	4.100	4.100	4.000	4.100	4.100	4.100
		Nacht 54 dB(A)	83.700	84.900	85.700	88.000	115.200	98.800	109.400	136.400	119.700	85.900	115.800	98.700	91.000
Summe		Σ	861.700	1.116.200	1.190.500	1.050.700	1.090.200	1.108.600	1.330.500	1.374.300	1.383.300	1.028.400	1.072.700	1.088.300	1.045.000
		%	100	129	138	122	126	129	154	159	160	119	124	126	121
Klassifizierung gemäß Leitkriterien		++	o	-	+	o	o	--	--	--	+	o	o	+	
Nachrangige Kriterien - Orientierungswerte nach DIN 18005															
Relative Lärmbelastung – Lärmkennziffer															
Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	LKZ	Tag 55 dB(A)	109.400	95.900	95.800	96.400	95.000	96.600	91.000	91.700	91.000	94.200	93.600	94.600	94.400
		Nacht 45 dB(A)	3.333.100	4.393.700	5.028.200	4.135.700	4.317.300	4.349.400	5.184.100	5.359.200	5.388.400	3.999.900	4.155.500	4.182.800	4.114.800
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	LKZ	Tag 60 dB(A)	16.100	16.400	16.400	16.600	16.200	16.900	16.800	16.400	17.000	16.300	16.200	16.700	16.500
		Nacht 50 dB(A)	504.900	545.700	539.100	557.400	659.900	631.800	695.300	798.100	768.800	558.300	671.600	640.200	579.200
Summe		Σ	3.963.500	5.051.700	5.679.500	4.806.100	5.088.400	5.094.700	5.987.200	6.265.400	6.265.200	4.668.700	4.936.900	4.934.300	4.804.900
		%	100	127	143	121	128	129	151	158	158	118	125	124	121
Klassifizierung gemäß nachrangiger Kriterien		++	o	-	+	o	o	--	--	--	+	o	o	+	



Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen	Spessart			Kinzig									West
	Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII
Zusammenführung der Kriterien													
Klassifizierung Lärmkennziffer	++	o	-	+	o	o	--	--	--	+	o	o	+
Erläuterung: Zur besseren Lesbarkeit der Tabelle sind die die LKZ auf volle 100er gerundet. Die Gesamtklassifizierung spiegelt dasselbe Ergebnis wider, das auf Grundlage der Leitkriterien entsteht. Die nachrangigen Kriterien haben keinen auf- oder abwertenden Einfluss auf die Gesamtklassifizierung.													

im Relativvergleich der Varianten: ++ sehr günstig + günstig o mittel - ungünstig -- sehr ungünstig

Tabelle 6: Obere Klassengrenzen (Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen – Lärmkennziffer mit Schallschutz (MSS))

Minimalwert <i>min</i>	Maximalwert <i>max</i>	Differenz <i>max – min</i>	Intervall <i>(max-min)/5</i>	Obere Klassengrenzen				
				++	+	o	-	--
				Sp.1 + Sp.4	Sp.5 + Sp.4	Sp.6 + Sp.4	Sp.7+ Sp.4	Sp.8 + Sp.4 = Sp.2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Leitkriterien								
861.700	1.383.300	521.600	104.320	966.020	1.070.340	1.174.660	1.278.980	1.383.300
Nachrangige Kriterien								
3.963.500	6.265.400	2.301.900	460.380	4.423.880	4.884.260	5.344.640	5.805.020	6.265.400

Sp. = Spalte (Nummerierung der Spalten in 2. Zeile der Tabelle)



Tabelle 7: Gesamtklassifizierung Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen mit Schallschutz (MSS)

Untersuchungsaspekt: Gesundheit und Wohlbe- finden - Schallimmissio- nen	Spessart			Kinzig									West
	Var. I	Var. II	Var. III	Var. IV	Var. IV-V	Var. IV-VI	Var. V-IV	Var. V	Var. V-VI	Var. VI-IV	Var. VI-V	Var. VI	Var. VII
<i>Klassifizierung Über- schreitungsfläche</i>	++	++	+	++	+	+	--	--	--	++	+	+	+
<i>Klassifizierung Betroffe- ne Einwohner</i>	++	+	0	+	0	0	-	--	--	++	+	+	+
<i>Klassifizierung Lärm- kennziffer</i>	++	0	-	+	0	0	--	--	--	+	0	0	+
Gesamtklassifizierung Schallimmissionen	++	+	0	+	0	0	--	--	--	++	+	+	+

