

Anlage 10

Zur Bestimmung des Noise Score

Ermittlung des Noise Score gemäß Probst [9]

$$Y = \sum_i n_i \cdot 10^{0,15 \cdot (L_{den,i} - 50,0 - dl + dL_{source})} \quad \text{für } L_{den,i} \leq 65 \text{ dB(A)}$$

$$Y = \sum_i n_i \cdot 10^{0,30 \cdot (L_{den,i} - 57,5 - dl + dL_{source})} \quad \text{für } L_{den,i} > 65 \text{ dB(A)}$$

- Y Wert der Lärmbelastung
 n_i Anzahl Personen mit dem zugeordneten Lärmpegel $L_{den,i}$ der höchstbelasteten Fassade
 $L_{den,i}$ Lärmpegel an der höchstbelasteten Fassade des Gebäudes i
dl Abweichung der Lärmdämmung / durchschnittliche Lärmdämmung aller Gebäude
 dL_{source} Korrektur für unterschiedliche Lärmquellen (Straße, Schiene...)

Noise Score		Einwohner						
		1	2	5	10	20	50	100
L _{DEN}	45	0,18	0,36	0,89	1,78	3,56	8,89	17,78
	46	0,25	0,50	1,26	2,51	5,02	12,56	25,12
	47	0,35	0,71	1,77	3,55	7,10	17,74	35,48
	48	0,50	1,00	2,51	5,01	10,02	25,06	50,12
	49	0,71	1,42	3,54	7,08	14,16	35,40	70,79
	50	1,00	2,00	5,00	10,00	20,00	50,00	100,00
	51	1,41	2,83	7,06	14,13	28,25	70,63	141,25
	52	2,00	3,99	9,98	19,95	39,91	99,76	199,53
	53	2,82	5,64	14,09	28,18	56,37	140,92	281,84
	54	3,98	7,96	19,91	39,81	79,62	199,05	398,11
	55	5,62	11,25	28,12	56,23	112,47	281,17	562,34
	56	7,94	15,89	39,72	79,43	158,87	397,16	794,33
	57	11,22	22,44	56,10	112,20	224,40	561,01	1.122
	58	15,85	31,70	79,24	158,49	316,98	792,45	1.585
	59	22,39	44,77	111,94	223,87	447,74	1.119	2.239
	60	31,62	63,25	158,11	316,23	632,46	1.581	3.162
	61	44,67	89,34	223,34	446,68	893,37	2.233	4.467
	62	63,10	126,19	315,48	630,96	1.262	3.155	6.310
	63	89,13	178,25	445,63	891,25	1.783	4.456	8.913
	64	125,89	251,79	629,46	1.259	2.518	6.295	12.589
	65	177,83	355,66	889,14	1.778	3.557	8.891	17.783
	66	354,81	709,63	1.774	3.548	7.096	17.741	35.481
	67	707,95	1.416	3.540	7.079	14.159	35.397	70.795
	68	1.413	2.825	7.063	14.125	28.251	70.627	141.254
	69	2.818	5.637	14.092	28.184	56.368	140.919	281.838
70	5.623	11.247	28.117	56.234	112.468	281.171	562.341	
71	11.220	22.440	56.101	112.202	224.404	561.009	1.122.018	
72	22.387	44.774	111.936	223.872	447.744	1.119.361	2.238.721	
73	44.668	89.337	223.342	446.684	893.367	2.233.418	4.466.836	
74	89.125	178.250	445.625	891.251	1.782.502	4.456.255	8.912.509	
75	177.828	355.656	889.140	1.778.279	3.556.559	8.891.397	17.782.794	



