



öko – control GmbH

Ingenieurbüro für Arbeitsplatz- und Umweltanalyse

Anlage 4 – Bericht: 1 – 23 – 05 – 148

Seite 1 von 7

Anlage 4

Ermittlung tieffrequenter Geräuschemissionen

öko-control GmbH

Burgwall 13a · 39218 Schönebeck (Elbe)
Telefon: 03928 42738 · Fax: 03928 42739

E-Mail: info@oeko-control.com

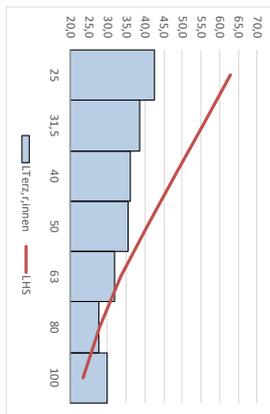
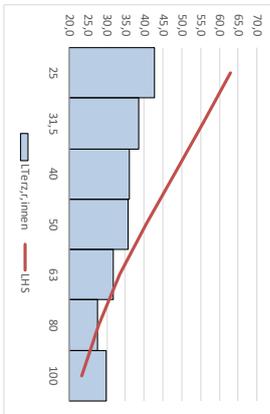


Terzfrequenz	Außenpegel	A-Filter	linearer Pegel außen	Übertragung	linearer Pegel innen	Hörschwelle	Prüfung Überschreitung Hörschwelle	KI
20	-2,014	-50,5	48,5	4,6	42,7	63,0	-20,3 keine Überschreitung	-44,7
25	2,555	-44,7	47,3	6,7	38,5	55,5	-17,0 keine Überschreitung	-39,4
31,5	5,799	-39,4	45,2	8,4	36,0	48,0	-12,0 keine Überschreitung	-34,6
40	9,826	-34,6	44,4	9,9	35,7	40,5	-4,8 keine Überschreitung	-30,2
50	15,357	-30,2	43,6	11,7	31,9	33,5	-1,6 keine Überschreitung	-26,2
63	17,385	-26,2	43,6	12,2	27,5	28,0	-0,5 keine Überschreitung	-22,5
80	17,237	-22,5	39,7	12,2	29,8	23,5	6,3 Hörschwelle überschritten	-19,1
100	22,857	-19,1	42,0					
125	23,454							

Anhaltswerte Tag bei hervortretenden	
$\Delta L_1 < \Delta H$	AH ΔL_1
dB	dB
kein Einzelton	5
kein Einzelton	10
kein Einzelton	15

Terzfrequenz	Außenpegel	A-Filter	linearer Pegel außen	Übertragung	linearer Pegel innen	Hörschwelle	Prüfung Überschreitung Hörschwelle	KI
20	-2,014	-50,5	48,5	4,6	42,7	63,0	-20,3 keine Überschreitung	-44,7
25	2,555	-44,7	47,3	6,7	38,5	55,5	-17,0 keine Überschreitung	-39,4
31,5	5,799	-39,4	45,2	8,4	36,0	48,0	-12,0 keine Überschreitung	-34,6
40	9,826	-34,6	44,4	9,9	35,7	40,5	-4,8 keine Überschreitung	-30,2
50	15,357	-30,2	43,6	11,7	31,9	33,5	-1,6 keine Überschreitung	-26,2
63	17,385	-26,2	43,6	12,2	27,5	28,0	-0,5 keine Überschreitung	-22,5
80	17,237	-22,5	39,7	12,2	29,8	23,5	6,3 Hörschwelle überschritten	-19,1
100	22,857	-19,1	42,0					
125	23,454							

Anhaltswerte Nacht bei hervortretenden	
$\Delta L_1 < \Delta H$	AH ΔL_1
dB	dB
kein Einzelton	0
kein Einzelton	5
kein Einzelton	10

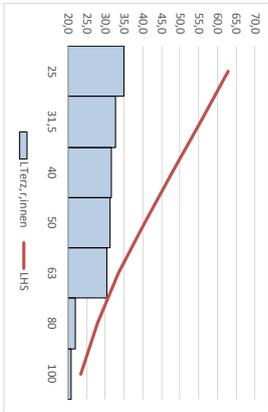
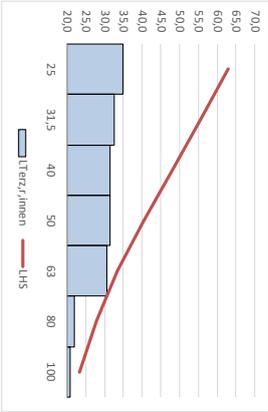


Anhaltswerte ohne hervortretende Einzelöne		
Beurteilungszeitraum T	AH _L	L
Tag	35	10,7
Nacht	25	10,7



Terzfrquenz Hz	Außenpegel dB(A)	A-Filter dB	linearer Pegel außen		linearer Pegel innen		Hörschwelle dB	Prüfung Überschreitung Hörschwelle		KI dB	Anhaltswerte Tag bei hervortretenden	
			$L_{A, Terz}$ dB	L_{Terz} dB	$D_{0,50W}$ dB	$L_{Terz, innen}$ dB		L_{HS} dB	$L_{Terz, HS=AL_1}$ dB		$AL_1 < AH$ dB	AH, AL_1 dB
20	-10,204	-50,5	40,3	4,6	34,9	63,0	-28,1	keine Überschreitung	-44,7	kein Einzelton	5	
25	-5,176	-44,7	39,5	6,7	32,6	55,5	-22,9	keine Überschreitung	-39,4	kein Einzelton	5	
31,5	-0,116	-39,4	39,3	8,4	31,5	48,0	-16,5	keine Überschreitung	-34,6	kein Einzelton	5	
40	5,288	-34,6	39,9	9,9	31,4	40,5	-9,1	keine Überschreitung	-30,2	kein Einzelton	5	
50	11,133	-30,2	41,3	11,7	30,6	33,5	-2,9	keine Überschreitung	-26,2	kein Einzelton	5	
63	16,076	-26,2	42,3	12,2	21,9	28,0	-6,1	keine Überschreitung	-22,5	kein Einzelton	10	
80	11,605	-22,5	34,1	12,2	21,0	23,5	-2,5	keine Überschreitung	-19,1	kein Einzelton	15	
100	14,08	-19,1	33,2	12,2								
125	11,396											

Terzfrquenz Hz	Außenpegel dB(A)	A-Filter dB	linearer Pegel außen		linearer Pegel innen		Hörschwelle dB	Prüfung Überschreitung Hörschwelle		KI dB	Anhaltswerte Nacht bei hervortretenden	
			$L_{A, Terz}$ dB	L_{Terz} dB	$D_{0,50W}$ dB	$L_{Terz, innen}$ dB		L_{HS} dB	$L_{Terz, HS=AL_1}$ dB		$AL_1 < AH$ dB	AH, AL_1 dB
20	-12,139	-50,5	38,4	4,6	32,9	63,0	-30,1	keine Überschreitung	-44,7	kein Einzelton	0	
25	-7,156	-44,7	37,5	6,7	30,6	55,5	-24,9	keine Überschreitung	-39,4	kein Einzelton	0	
31,5	-2,123	-39,4	37,3	8,4	29,5	48,0	-18,5	keine Überschreitung	-34,6	kein Einzelton	0	
40	3,339	-34,6	37,9	9,9	29,5	40,5	-11,0	keine Überschreitung	-30,2	kein Einzelton	0	
50	9,202	-30,2	39,4	11,7	28,6	33,5	-4,9	keine Überschreitung	-26,2	kein Einzelton	0	
63	14,146	-26,2	40,3	12,2	20,0	28,0	-8,0	keine Überschreitung	-22,5	kein Einzelton	5	
80	9,672	-22,5	32,2	12,2	19,0	23,5	-4,5	keine Überschreitung	-19,1	kein Einzelton	10	
100	12,13	-19,1										
125	9,455											



Anhaltswerte ohne hervortretende Einzelöne		
Beurteilungszeitraum T	AH _T	L _T
Tag	35	-99,0
Nacht	25	-99,0

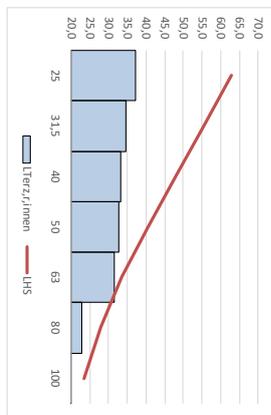
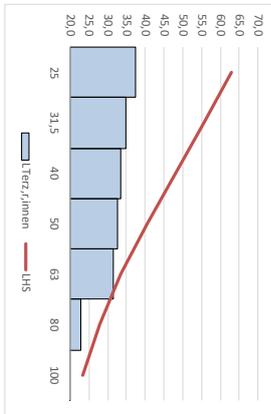


Terzfrequenz	Außenpegel	A-Filter	linearer Pegel außen	Übertragung	linearer Pegel innen	Hörschwelle	Prüfung Überschreitung Hörschwelle	KI
Hz	$L_{p, \text{Tezf}}$ dB(A)	dB	L_{Tezf} dB	$D_{0,90W}$ dB	$L_{\text{Tezf, innen}}$ dB	L_{H} dB	$L_{\text{Tezf}} - L_{\text{H}} = \Delta L_1$ dB	dB
20	-7,477	-50,5	43,0	4,6	37,3	63,0	-25,7	-44,7
25	-2,753	-44,7	41,9	6,7	34,8	55,5	-20,7	-39,4
31,5	2,059	-39,4	41,5	8,4	33,3	48,0	-14,7	-34,6
40	7,145	-34,6	41,7	9,9	32,6	40,5	-7,9	-30,2
50	12,324	-30,2	42,5	11,7	31,5	33,5	-2,0	-26,2
63	16,983	-26,2	43,2	12,2	22,7	28,0	-5,3	-22,5
80	12,432	-22,5	34,9	12,2	19,6	23,5	-3,9	-19,1
100	12,671	-19,1	31,8	12,2				
125	11,013							

Anhaltswerte Tag bei hervortretenden	
$\Delta L_1 < \Delta H$	AH ΔL_1
dB	dB
kein Einzelton	5
kein Einzelton	10
kein Einzelton	15

Terzfrequenz	Außenpegel	A-Filter	linearer Pegel außen	Übertragung	linearer Pegel innen	Hörschwelle	Prüfung Überschreitung Hörschwelle	KI
Hz	$L_{p, \text{Tezf}}$ dB(A)	dB	L_{Tezf} dB	$D_{0,90W}$ dB	$L_{\text{Tezf, innen}}$ dB	L_{H} dB	$L_{\text{Tezf}} - L_{\text{H}} = \Delta L_1$ dB	dB
20	-7,487	-50,5	43,0	4,6	37,3	63,0	-25,7	-44,7
25	-2,843	-44,7	41,9	6,7	34,6	55,5	-20,9	-39,4
31,5	1,907	-39,4	41,7	8,4	33,3	48,0	-14,7	-34,6
40	7,102	-34,6	42,5	9,9	32,6	40,5	-7,9	-30,2
50	12,319	-30,2	42,5	11,7	31,5	33,5	-2,0	-26,2
63	16,981	-26,2	43,2	12,2	22,7	28,0	-5,3	-22,5
80	12,419	-22,5	34,9	12,2	19,5	23,5	-4,0	-19,1
100	12,618	-19,1	31,7	12,2				
125	10,99							

Anhaltswerte Nacht bei hervortretenden	
$\Delta L_1 < \Delta H$	AH ΔL_1
dB	dB
kein Einzelton	0
kein Einzelton	5
kein Einzelton	10



Anhaltswerte ohne hervortretende Einzelöne		
Beurteilungszeitraum T	AH _T	L
Tag	35	-99,0
Nacht	25	-99,0

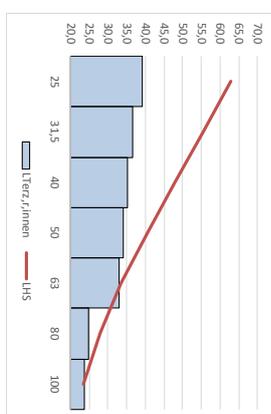
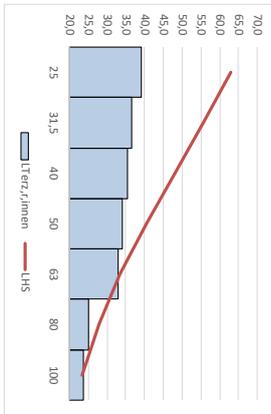


Terzfrequenz Hz	Außenpegel dB(A)	A-Filter dB	linearer Pegel außen dB	Übertragung D _{30W} dB	linearer Pegel innen dB	Hörschwelle dB	Prüfung Überbreitung Hörschwelle	KI dB
20	-5,954	-50,5	44,5	44,5	4,6	39,2	-23,8	-44,7
25	-0,917	-44,7	43,8	43,3	6,7	36,6	-18,9	-39,4
31,5	3,949	-39,4	43,3	43,8	8,4	35,4	-12,6	-34,6
40	9,177	-34,6	43,8	44,0	9,9	34,1	-6,4	-30,2
50	13,826	-30,2	44,6	44,6	11,7	32,9	-0,8	-26,2
63	18,406	-26,2	44,6	44,6	12,2	29,9	-3,1	-22,5
80	14,624	-22,5	37,1	37,1	12,2	28,0	0,2	-19,1
100	16,792	-19,1	35,9	35,9	12,2	23,7		
125	16,364							

Anhaltswerte Tag bei hervortretenden	
ΔL _i <ΔH	AH/ΔL _i
dB	dB
kein Einzelton	

Terzfrequenz Hz	Außenpegel dB(A)	A-Filter dB	linearer Pegel außen dB	Übertragung D _{30W} dB	linearer Pegel innen dB	Hörschwelle dB	Prüfung Überbreitung Hörschwelle	KI dB
20	-5,968	-50,5	44,5	44,5	4,6	39,1	-23,9	-44,7
25	-1,029	-44,7	43,7	43,7	6,7	36,5	-19,0	-39,4
31,5	3,76	-39,4	43,7	43,7	8,4	35,3	-12,7	-34,6
40	9,125	-34,6	44,0	44,0	9,9	34,1	-6,4	-30,2
50	13,818	-30,2	44,6	44,6	11,7	32,9	-0,8	-26,2
63	18,409	-26,2	44,6	44,6	12,2	29,9	-3,1	-22,5
80	14,608	-22,5	37,1	37,1	12,2	28,0	0,1	-19,1
100	16,676	-19,1	35,8	35,8	12,2	23,6		
125	16,235							

Anhaltswerte Nacht bei hervortretenden	
ΔL _i <ΔH	AH/ΔL _i
dB	dB
kein Einzelton	



Anhaltswerte ohne hervortretende Einzeltöne		
Beurteilungszeitraum T	AH _i	L _i
Tag	35	4,6
Nacht	25	4,5