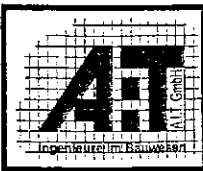


Richtlinie :  
Schall 03

Str. 5510 Ortsdurchfahrt Haar  
Zugprogramm - Schallemission  
Belastungsfall 2015-Prognose

Anlage 1

Str. 5510		Gleis: 1		Richtung: Rosenheim		Abschnitt: 2		Km: 16+300		L <sub>m,E</sub> t/n: 72,3 / 73,4	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge tags nachts		Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel tags nachts dB(A)			
48	NGZ	-	8	0	650	100	-	63,1	-		
46	FGZ	100	5	0	400	120	-	53,6	-		
46	FGZ	10	17	0	550	100	-	65,3	-		
46	FGZ	10	29	0	600	100	-	68,0	-		
46	FGZ	10	9	0	600	120	-	64,5	-		
54	ICE	100	2	0	360	160	-3,0	48,6	-		
39	EC / IC	100	16	0	330	160	-	60,3	-		
39	EC / IC	100	6	0	290	160	-	55,4	-		
55	RB	90	11	0	180	120	-	55,0	-		
56	RE	100	14	0	210	160	-	57,7	-		
48	NGZ	-	0	4	650	100	-	-	63,1		
46	FGZ	10	0	17	550	100	-	-	68,3		
46	FGZ	100	0	9	400	100	-	-	57,5		
46	FGZ	10	0	18	600	120	-	-	70,5		
39	EC / IC	100	0	3	330	160	-	-	56,0		
57	D/NZ	90	0	3	290	160	-	-	56,9		
55	RB	90	0	3	180	120	-	-	52,3		
56	RE	100	0	3	210	160	-	-	54,0		
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>Fk</sub>	Kurven- radius D <sub>Rz</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>Pr</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>Br</sub>	Bahn- übergang D <sub>Bz</sub>	Korrigierter Emissionspegel		
	X	Y	Z						tags	nachts	
16+300	4476614,180	5331510,920	529,50	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
16+398	4476706,715	5331480,481	529,92	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
16+417	4476724,666	5331474,697	530,05	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
17+401	4477663,340	5331180,060	535,15	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
17+426	4477687,067	5331172,275	535,19	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
18+731	4478927,630	5330765,155	538,33	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
18+751	4478945,945	5330759,150	538,39	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
19+647	4479797,440	5330477,964	541,22	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
19+660	4479809,421	5330474,149	541,31	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
20+102	4480229,430	5330335,830	541,18	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
20+127	4480253,232	5330328,170	541,20	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
20+602	4480705,270	5330182,040	542,10	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
20+627	4480729,030	5330174,262	542,17	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
21+698	4481746,678	5329840,413	544,48	2,0	-	-	3,0	-	77,3	78,4	
21+802	4481845,450	5329807,990	544,69	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	
22+402	4482415,630	5329621,010	545,11	2,0	-	-	-	-	74,3	75,4	



A.I.T GmbH Ingenieure im Bauwesen 97222 Rimpar

Str. 5510		Gleis: 2		Richtung: München		Abschnitt: 4		Km: 17+000		L <sub>m,E</sub> V/n: 72,1 / 73,4	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge		Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel			
			tags	nachts				tags dB(A)	nachts dB(A)		
48	NGZ	-	7	0	650	100	-	62,5	-		
46	FGZ	100	5	0	400	120	-	53,6	-		
46	FGZ	10	17	0	550	100	-	65,3	-		
46	FGZ	10	28	0	600	100	-	67,8	-		
46	FGZ	10	8	0	600	120	-	64,0	-		
54	ICE	100	2	0	360	160	-3,0	48,6	-		
39	EC / IC	100	16	0	330	160	-	60,3	-		
39	EC / IC	100	6	0	290	160	-	55,4	-		
55	RB	90	10	0	180	120	-	54,6	-		
56	RE	100	13	0	210	160	-	57,4	-		
48	NGZ	-	0	4	650	100	-	-	63,1		
46	FGZ	10	0	17	550	100	-	-	68,3		
46	FGZ	100	0	9	400	100	-	-	57,5		
46	FGZ	10	0	18	600	120	-	-	70,5		
39	EC / IC	100	0	3	330	160	-	-	56,0		
57	D/NZ	90	0	3	290	160	-	-	56,9		
55	RB	90	0	2	180	120	-	-	50,6		
56	RE	100	0	2	210	160	-	-	52,3		
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>FB</sub>	Kurven- radius D <sub>KR</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>RF</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>BR</sub>	Bahn- übergang D <sub>BU</sub>	Korrigierter Emissionspegel		
	X	Y	Z						tags	nachts	
17+000	4477284,956	5331308,180	534,19	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
17+399	4477664,518	5331183,673	535,15	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
17+424	4477688,247	5331175,887	535,19	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
18+729	4478928,280	5330768,953	538,33	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
18+749	4478947,129	5330762,761	538,39	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
19+646	4479798,691	5330482,366	541,22	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
19+659	4479811,395	5330478,312	541,31	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
20+101	4480230,826	5330339,854	541,18	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
20+126	4480254,592	5330332,188	541,20	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
20+601	4480706,453	5330185,651	542,10	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
20+626	4480730,214	5330177,873	542,17	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
21+696	4481747,489	5329844,091	544,48	2,0	-	-	3,0	-	77,1	78,4	
21+801	4481846,635	5329811,600	544,69	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	
22+401	4482416,815	5329624,621	545,11	2,0	-	-	-	-	74,1	75,4	



Richtlinie :  
Schall 03

Str. 5510 Ortsdurchfahrt Haar  
Zugprogramm - Schallemission  
Belastungsfall 2003-Analyse / 2015-Prognose

Anlage 1

Str. 5555										Gleis: 1		Richtung: Rosenheim		Abschnitt: 5		Krn: 1+600		L <sub>m,E</sub> Vn: 57,5 / 53,8	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge		Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel											
			tags	nachts				tags dB(A)	nachts dB(A)										
61	S-Bahn München1	100	40	0	135	120	-2,0	55,9	-										
61	S-Bahn München1	100	12	0	205	120	-2,0	52,5	-										
61	S-Bahn München1	100	0	8	135	120	-2,0	-	51,9										
61	S-Bahn München1	100	0	3	205	120	-2,0	-	49,4										
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>FE</sub>	Kurven- radius D <sub>RE</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>RE</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>RE</sub>	Bahn- übergang D <sub>RE</sub>	Korrigierter Emissionspegel										
	X	Y	Z						tags	nachts									
1+600	4474624,139	5332243,388	526,55	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
2+526	4475480,753	5331905,050	528,05	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
2+537	4475491,117	5331901,650	528,11	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
3+531	4476436,430	5331592,107	536,62	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
3+651	4476550,171	5331554,949	536,54	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
3+826	4476716,424	5331500,437	536,01	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
3+851	4476740,174	5331492,625	535,91	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
4+828	4477668,293	5331188,392	535,07	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
4+851	4477690,425	5331181,400	535,13	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
6+155	4478929,342	5330775,422	538,37	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
6+176	4478949,684	5330769,009	538,43	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
7+066	4479797,974	5330498,648	541,11	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
7+086	4479816,991	5330492,246	541,28	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
7+526	4480234,536	5330355,062	541,16	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
7+551	4480258,271	5330347,255	541,16	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
8+026	4480707,281	5330192,429	542,23	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
8+054	4480734,237	5330183,730	542,33	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
9+123	4481749,536	5329850,504	544,55	2,0	-	-	3,0	-	62,5	58,8									
9+227	4481848,510	5329817,877	544,81	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									
9+801	4482394,121	5329639,126	544,96	2,0	-	-	-	-	59,5	55,8									



A.I.T GmbH Ingenieure im Bauwesen 97222 Rimpar

Richtlinie :  
Schall 03

Str. 5510 Ortsdurchfahrt Haar  
Zugprogramm - Schallemission  
Belastungsfall 2003-Analyse / 2015-Prognose

Anlage 1

Str. 5555		Gleis: 2 Richtung: München			Abschnitt: 6		Km: 1+600		L <sub>m,E</sub> t/n: 57,4 / 53,5	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge		Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel		
			tags	nachts				tags dB(A)	nachts dB(A)	
61	S-Bahn München1	100	39	0	135	120	-2,0	55,8	-	
61	S-Bahn München1	100	12	0	205	120	-2,0	52,5	-	
61	S-Bahn München1	100	0	7	135	120	-2,0	-	51,3	
61	S-Bahn München1	100	0	3	205	120	-2,0	-	49,4	
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>eb</sub>	Kurven- radius D <sub>rs</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>pr</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>br</sub>	Bahn- übergang D <sub>bu</sub>	Korrigierter Emissionspegel	
	X	Y	Z						tags	nachts
1+600	4474626,980	5332247,040	526,55	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
3+499	4476408,780	5331605,330	536,65	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
3+663	4476565,087	5331553,992	536,54	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
3+824	4476717,610	5331504,048	536,01	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
3+849	4476741,360	5331496,235	535,91	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
4+829	4477674,367	5331197,289	535,07	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
4+852	4477696,359	5331190,175	535,13	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
6+152	4478930,072	5330779,260	538,37	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
6+174	4478950,867	5330772,620	538,43	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
7+065	4479800,227	5330503,455	541,11	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
7+084	4479818,317	5330498,094	541,28	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
7+524	4480237,870	5330364,928	541,16	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
7+549	4480261,510	5330356,985	541,16	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
8+024	4480708,970	5330197,082	542,23	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
8+054	4480737,257	5330187,214	542,33	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
9+121	4481750,468	5329854,142	544,55	2,0	-	-	3,0	-	62,4	58,5
9+224	4481848,636	5329822,115	544,81	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5
9+799	4482396,010	5329645,260	544,96	2,0	-	-	-	-	59,4	55,5



A.I.T GmbH Ingenieure im Bauwesen 97222 Rimpar

Richtlinie :  
Schall 03

Str. 5510 Ortsdurchfahrt Haar  
Zugprogramm - Schallemission  
Belastungsfall 2015-Prognose

Anlage 1

Str. 5560		Gleis: 1		Richtung: München		Abschnitt: 9		Km: 33+100		L <sub>m,E</sub> V/n: 66,5 / 67,6	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge		Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel			
								tags dB(A)	nachts dB(A)		
46	FGZ	10	29	0	600	80	-	66,1	-		
46	FGZ	100	5	0	400	80	-	50,0	-		
48	NGZ	-	2	0	650	80	-	55,1	-		
46	FGZ	10	0	17	600	80	-	-	66,7		
46	FGZ	100	0	9	400	80	-	-	55,6		
48	NGZ	-	0	2	650	80	-	-	58,2		
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>Fb</sub>	Kurven- radius D <sub>Ra</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>Rz</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>Br</sub>	Bahn- übergang D <sub>Bu</sub>	Korrigierter Emissionspegel		
X	Y	Z									
33+100	4474672,950	5332227,110	526,30	2,0	-	-	-	-	68,5	69,6	
33+968	4475483,944	5331926,750	528,00	2,0	-	-	3,0	-	71,5	72,6	
33+982	4475496,995	5331921,712	528,07	2,0	-	-	-	-	68,5	69,6	
35+272	4476708,746	5331485,427	530,04	2,0	-	-	3,0	-	71,5	72,6	
35+291	4476726,869	5331479,606	530,13	2,0	-	-	-	-	68,5	69,6	
35+872	4477282,370	5331307,630	534,19	2,0	-	-	-	-	68,5	69,6	



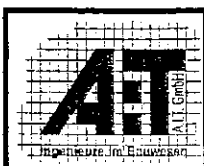
A.I.T GmbH Ingenieure im Bauwesen 97222 Rimpar

Richtlinie :  
Schall 03

Str. 5510 Ortsdurchfahrt Haar  
Zugprogramm - Schallemission  
Belastungsfall 2015-Prognose

Anlage 1

Str. 5560		Gleis: 2		Richtung: Rosenheim		Abschnitt: 7		Km: 33+100		L <sub>m,E</sub> V/n: 66,4 / 67,6	
Nr.	Zugart Name	Scheiben- bremsanteil %	Anzahl Züge tags	nachts	Länge je Zug m	Geschwin- digkeit km/h	Korrektur Zugart dB	Emissionspegel tags nachts			
								dB(A)		dB(A)	
46	FGZ	10	28	0	600	80	-	65,9	-		
46	FGZ	100	5	0	400	80	-	50,0	-		
48	NGZ	-	2	0	650	80	-	55,1	-		
46	FGZ	10	0	17	600	80	-	-	-	66,7	
46	FGZ	100	0	9	400	80	-	-	-	55,6	
48	NGZ	-	0	2	650	80	-	-	-	58,2	
Bahn- kilometer km	Koordinaten der Gleisachse			Fahrbahn- art D <sub>FB</sub>	Kurven- radius D <sub>KR</sub>	Mehrfach- reflexionen D <sub>MR</sub>	Brücken- zuschlag D <sub>BR</sub>	Bahn- übergang D <sub>BU</sub>	Korrigierter Emissionspegel		
	X	Y	Z						tags	nachts	
33+100	4474672,520	5332226,480	526,30	2,0	-	-	-	-	68,4	69,6	
33+970	4475482,923	5331919,798	528,00	2,0	-	-	3,0	-	71,4	72,6	
33+983	4475494,866	5331915,660	528,07	2,0	-	-	-	-	68,4	69,6	
35+204	4476642,340	5331502,640	529,50	2,0	-	-	-	-	68,4	69,6	



A.I.T GmbH Ingenieure im Bauwesen 97222 Rimpar