

Friedberg West		ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 8,0 m	Var. 7,0 m	Var. 6,0 m	Var. 5,5 m	Var. 5,0 m	Var. 4,5 m	Var. 4,0 m	Var. 3,5 m	Var. 3,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0,0	0,0	6 - 19,5 m	6 - 8 m	6 - 7 m	6 - 6 m	5,5 - 5,5 m	5 - 5 m	4,5 - 4,5 m	4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wandfläche insgesamt		0,00 m²	0,00 m²	6.686,00 m²	5.256,00 m²	4.853,50 m²	4.308,00 m²	3.949,00 m²	3.590,00 m²	3.231,00 m²	2.872,00 m²	2.513,00 m²	2.154,00 m²
Besonders überwacht Gleis			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>													
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	64,2	64,2	60,2	62,4	63,0	63,4	63,9	64,0	64,0	64,0	64,0	64,1
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	51,7	51,7	47,6	48,2	48,6	49,2	49,6	50,0	50,4	50,7	51,0	51,3
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	65,5	65,5	61,7	64,4	64,8	65,1	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	53,6	53,6	49,8	50,5	50,9	51,5	51,9	52,3	52,6	52,9	53,1	53,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		0,0	-3,8	-3,1	-2,7	-2,1	-1,7	-1,3	-1,0	-0,7	-0,4	-0,3
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	3,8			0,7	1,1	1,7	2,1	2,5	2,8	3,1	3,4	3,5
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>													
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		76	76	0	7	11	13	15	17	25	27	43	46
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		780	780	378	430	459	535	581	634	659	697	724	739
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>856</b>	<b>856</b>	<b>378</b>	<b>437</b>	<b>470</b>	<b>548</b>	<b>596</b>	<b>651</b>	<b>684</b>	<b>724</b>	<b>767</b>	<b>785</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	0	76	69	65	63	61	59	51	49	33	30
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	0	402	350	321	245	199	146	121	83	56	41
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>478</b>	<b>419</b>	<b>386</b>	<b>308</b>	<b>260</b>	<b>205</b>	<b>172</b>	<b>132</b>	<b>89</b>	<b>71</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>													
BüG	Länge [m]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kosten BüG	[EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Schallschutzwände</b>													
Außenwand	[EUR]	0	0	3.643.173	2.735.388	2.479.398	2.132.460	2.021.170	1.909.880	1.682.274	1.453.950	1.337.634	1.220.600
Mittelwand	[EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	3.643.173	2.735.388	2.479.398	2.132.460	2.021.170	1.909.880	1.682.274	1.453.950	1.337.634	1.220.600
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	2.160.402	1.622.085	1.470.283	1.264.549	1.198.554	1.132.559	997.588	862.192	793.217	723.816
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	0	0	5.803.575	4.357.473	3.949.681	3.397.009	3.219.724	3.042.439	2.679.862	2.316.142	2.130.851	1.944.416
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	0	0	12.141	10.400	10.232	11.029	12.384	14.841	15.581	17.547	23.942	27.386
<b>Passiver Schallschutz</b>													
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		856	856	378	437	470	548	596	651	684	724	767	785
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	2.568.000	2.568.000	1.134.000	1.311.000	1.410.000	1.644.000	1.788.000	1.953.000	2.052.000	2.172.000	2.301.000	2.355.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	2.568.000	2.568.000	6.937.575	5.668.473	5.359.681	5.041.009	5.007.724	4.995.439	4.731.862	4.488.142	4.431.851	4.299.416
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	0	#DIV/0!	14.514	13.529	13.885	16.367	19.260	24.368	27.511	34.001	49.796	60.555

<b>Friedberg West</b>		<b>Var. 2,5 m</b>	<b>Var. 2,0 m</b>
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2,5 - 2,5 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		-	-
Wandfläche insgesamt		1.795,00 m²	1.436,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>			
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	64,1	64,1
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	51,5	51,6
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	65,5	65,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	53,4	53,5
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-0,1	-0,1
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	3,7	3,7
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>			
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		58	65
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		764	776
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>822</b>	<b>841</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		18	11
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		16	4
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>34</b>	<b>15</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>			
	Länge [m]		
BüG	0	0	0
Kosten BüG	[EUR]	0	0
<b>Schallschutzwände</b>			
Außenwand	[EUR]	1.105.720	990.840
Mittelwand	[EUR]	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	1.105.720	990.840
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	655.692	587.568
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	1.761.412	1.578.408
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>		<b>51.806</b>	<b>105.227</b>
→ ohne passiven Schallschutz			
<b>Passiver Schallschutz</b>			
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		822	841
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	2.466.000	2.523.000
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b>		<b>4.227.412</b>	<b>4.101.408</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>		<b>124.336</b>	<b>273.427</b>
→ mit passiven Schallschutz			

Abwägung Friedberg West					Vollschutz		Var. 8,0 m		Var. 7,0 m		Var. 6,0 m		Var. 5,5 m		Var. 5,0 m		Var. 4,5 m		Var. 4,0 m		Var. 3,5 m		Var. 3,0 m		Var. 2,5 m		Var. 2,0 m	
Wandhöhe Außenwand [m über SO] Wandhöhe Mittelwand [m über SO]					6 - 19,5 m		6 - 8 m		6 - 7 m		6 - 6 m		5,5 - 5,5 m		5 - 5 m		4,5 - 4,5 m		4 - 4 m		3,5 - 3,5 m		3 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2 - 2 m	
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten
Strecke 3900	166,141	166,221	80	a	6,0	237.600	6,0	237.600	6,0	237.600	6,0	237.600	5,5	225.200	5,0	212.800	4,5	187.440	4,0	162.000	3,5	149.040	3,0	136.000	2,5	123.200	2,0	110.400
Strecke 3900	166,221	166,309	88	a	9,5	456.984	8,0	373.296	7,0	317.328	6,0	261.360	5,5	247.720	5,0	234.080	4,5	206.184	4,0	178.200	3,5	163.944	3,0	149.600	2,5	135.520	2,0	121.440
Strecke 3900	166,309	166,410	101	a	7,5	396.324	7,5	396.324	7,0	364.206	6,0	299.970	5,5	284.315	5,0	268.660	4,5	236.643	4,0	204.525	3,5	188.163	3,0	171.700	2,5	155.540	2,0	139.380
Strecke 3900	166,410	166,595	185	a	6,5	608.280	6,5	608.280	6,5	608.280	6,0	549.450	5,5	520.775	5,0	492.100	4,5	433.455	4,0	374.625	3,5	344.655	3,0	314.500	2,5	284.900	2,0	255.300
Strecke 3900	166,595	166,701	106	a	19,5	1.223.505	8,0	449.652	7,0	382.236	6,0	314.820	5,5	298.390	5,0	281.960	4,5	248.358	4,0	214.650	3,5	197.478	3,0	180.200	2,5	163.240	2,0	146.280
Strecke 3900	166,701	166,859	158	a	8,5	720.480	8,0	670.236	7,0	569.748	6,0	469.260	5,5	444.770	5,0	420.280	4,5	370.194	4,0	319.950	3,5	294.354	3,0	268.600	2,5	243.320	2,0	218.040
Baukosten Mittelwand gesamt						0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Baukosten Außenwand gesamt						3.643.173		2.735.388		2.479.398		2.132.460		2.021.170		1.909.880		1.682.274		1.453.950		1.337.634		1.220.600		1.105.720		990.840
Wandfläche						6686,00 m²		5256,00 m²		4853,50 m²		4308,00 m²		3949,00 m²		3590,00 m²		3231,00 m²		2872,00 m²		2513,00 m²		2154,00 m²		1795,00 m²		1436,00 m²
a = Außenwand m = Mittelwand																												

Bruchenbrücken Ost		ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 6,5 / 6,5 m	Var. 6 / 6 m	Var. 6 / 5,5 m	Var. 5,5 / 4,5 m	Var. 5,5 / 4 m	Var. 5 / 4 m	Var. 5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0,0	0,0	3 - 8 m	3 - 6,5 m	3 - 6 m	3 - 5,5 m	3 - 4,5 m	3 - 4 m	3 - 4 m	3 - 3,5 m	3 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	5 - 6 m	5 - 6 m	5 - 6 m	5 - 6 m	5 - 6 m	5 - 5,5 m	5 - 5,5 m	5 - 5 m	5 - 5 m	4,5 - 4,5 m	4,5 - 4,5 m
Wandfläche insgesamt		0,00 m²	0,00 m²	9.680,00 m²	9.605,00 m²	9.580,00 m²	9.505,00 m²	9.100,50 m²	8.885,50 m²	8.771,00 m²	8.426,50 m²	7.858,00 m²	7.513,50 m²
Besonders überwachtes Gleis			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>													
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	70,5	68,2	54,7	54,7	54,7	54,7	57,3	60,2	60,3	60,7	60,8	62,6
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	55,2	52,6	43,8	43,8	43,8	43,9	44,1	44,2	44,3	44,4	44,8	45,0
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	69,9	67,3	54,1	54,1	54,1	54,1	55,1	57,8	57,9	58,4	58,5	60,3
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	54,6	51,9	42,6	42,6	42,7	42,7	42,9	43,0	43,0	43,2	43,5	43,7
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-2,7	-12,0	-12,0	-11,9	-11,9	-11,7	-11,6	-11,6	-11,4	-11,1	-10,9
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	12,0			0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>													
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		87	67	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		423	262	0	13	13	15	21	27	28	31	35	41
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>510</b>	<b>329</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>42</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	20	87	87	87	87	87	86	86	86	86	86
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	161	423	410	410	408	402	396	395	392	388	382
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>0</b>	<b>181</b>	<b>510</b>	<b>497</b>	<b>497</b>	<b>495</b>	<b>489</b>	<b>482</b>	<b>481</b>	<b>478</b>	<b>474</b>	<b>468</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>													
BüG	Länge [m]	3.598											
Kosten BüG	[EUR]	0	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826
<b>Schallschutzwände</b>													
Außenwand	[EUR]	0	0	1.965.375	1.917.675	1.901.775	1.878.525	1.718.965	1.582.225	1.582.225	1.470.607	1.470.607	1.358.300
Mittelwand	[EUR]	0	0	3.561.660	3.561.660	3.561.660	3.561.660	3.520.440	3.520.440	3.479.220	3.479.220	3.058.530	3.058.530
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	5.527.035	5.479.335	5.463.435	5.440.185	5.239.405	5.102.665	5.061.445	4.949.827	4.529.137	4.416.830
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	3.277.532	3.249.246	3.239.817	3.226.030	3.106.967	3.025.880	3.001.437	2.935.247	2.685.778	2.619.180
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	0	672.826	9.477.393	9.401.407	9.376.078	9.339.041	9.019.198	8.801.371	8.735.708	8.557.900	7.887.741	7.708.836
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18.583</b>	<b>18.916</b>	<b>18.865</b>	<b>18.867</b>	<b>18.444</b>	<b>18.260</b>	<b>18.162</b>	<b>17.904</b>	<b>16.641</b>	<b>16.472</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>													
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		510	329	0	13	13	15	21	28	29	32	36	42
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	1.530.000	987.000	0	39.000	39.000	45.000	63.000	84.000	87.000	96.000	108.000	126.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	1.530.000	1.659.826	9.477.393	9.440.407	9.415.078	9.384.041	9.082.198	8.885.371	8.822.708	8.653.900	7.995.741	7.834.836
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz</b>		<b>0</b>	<b>9.170</b>	<b>18.583</b>	<b>18.995</b>	<b>18.944</b>	<b>18.958</b>	<b>18.573</b>	<b>18.434</b>	<b>18.342</b>	<b>18.104</b>	<b>16.869</b>	<b>16.741</b>

Bruchenbrücken Ost		Var. 4 / 3 m	Var. 4 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2 m	Var. 3 / 2 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		3 - 3 m	2,5 - 2,5 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		4 - 4 m	4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandfläche insgesamt		6.945,00 m²	6.545,50 m²	5.977,00 m²	5.577,50 m²	5.009,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>						
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	62,8	62,9	63,1	63,1	63,5
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	45,4	45,6	46,0	46,3	46,8
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	60,5	60,7	61,0	61,0	61,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	44,1	44,3	44,8	45,0	45,6
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-10,5	-10,3	-9,8	-9,6	-9,0
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	1,5	1,7	2,2	2,4	3,0
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>						
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		1	1	1	2	4
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		48	53	59	68	73
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten</b> im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		49	54	60	70	77
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		86	86	86	85	83
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		375	370	364	355	350
<b>aktiv gelöste Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		461	456	450	440	433
<b>Aktiver Schallschutz</b>						
BüG	Länge [m]	3.598				
Kosten BüG	[EUR]	672.826	672.826	672.826	672.826	672.826
<b>Schallschutzwände</b>						
Außenwand	[EUR]	1.358.300	1.230.460	1.230.460	1.102.620	1.102.620
Mittelwand	[EUR]	2.649.210	2.649.210	2.433.180	2.433.180	2.228.520
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	4.007.510	3.879.670	3.663.640	3.535.800	3.331.140
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	2.376.453	2.300.644	2.172.539	2.096.729	1.975.366
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	7.056.789	6.853.140	6.509.005	6.305.355	5.979.332
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	15.308	15.029	14.464	14.330	13.809
<b>Passiver Schallschutz</b>						
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		49	54	60	70	77
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	147.000	162.000	180.000	210.000	231.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	7.203.789	7.015.140	6.689.005	6.515.355	6.210.332
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	15.626	15.384	14.864	14.808	14.343

Abwägung Bruchenbrücken Ost						Vollschutz		Var. 6,5 / 6,5 m		Var. 6 / 6 m		Var. 6 / 5,5 m		Var. 5,5 / 4,5 m		Var. 5,5 / 4 m		Var. 5 / 4 m		Var. 5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3 m		Var. 4 / 3 m		Var. 4 / 2,5 m		Var. 3,5 / 2,5 m							
Wandhöhe Außenwand [m über SO]						3 - 8 m		3 - 6,5 m		3 - 6 m		3 - 5,5 m		3 - 4,5 m		3 - 4 m		3 - 4 m		3 - 3,5 m		3 - 3,5 m		3 - 3 m		3 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2,5 - 2,5 m							
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]						5 - 6 m		5 - 6 m		5 - 6 m		5 - 6 m		5 - 5,5 m		5 - 5,5 m		5 - 5 m		5 - 5 m		4,5 - 4,5 m		4,5 - 4,5 m		4 - 4 m		4 - 4 m		3,5 - 3,5 m							
von [km]						bis [km]		Länge [m]		Art		h [m]		Kosten		h [m]		Kosten		h [m]		Kosten		h [m]		Kosten		h [m]		Kosten		h [m]		Kosten			
Strecke 3900						169,550		169,700		150		m		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000	
Strecke 3900						169,700		169,780		80		m		6,0		273.600		6,0		273.600		6,0		273.600		5,5		259.200		5,5		259.200		5,0		244.800	
Strecke 3900						169,780		169,930		150		m		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000		5,0		459.000		4,5		403.500		4,5		403.500	
Strecke 3900						169,930		170,039		109		m		6,0		372.780		6,0		372.780		6,0		372.780		5,5		353.160		5,5		353.160		5,0		333.540	
Strecke 3900						170,039		170,369		330		m		5,0		1.009.800		5,0		1.009.800		5,0		1.009.800		5,0		1.009.800		4,5		887.700		4,5		887.700	
Strecke 3900						170,369		170,409		40		m		6,0		136.800		6,0		136.800		6,0		136.800		5,5		129.600		5,5		129.600		5,0		122.400	
Strecke 3900						170,409		170,687		278		m		5,0		850.680		5,0		850.680		5,0		850.680		5,0		850.680		4,5		747.820		4,5		747.820	
Strecke 3684						29,211		29,321		110		a		3,0		187.000		3,0		187.000		3,0		187.000		3,0		187.000		3,0		187.000		3,0		187.000	
Strecke 3684						29,321		29,371		50		a		8,0		212.100		6,5		164.400		6,0		148.500		5,5		140.750		4,5		117.150		4,0		101.250	
Strecke 3684						29,371		29,471		100		a		6,0		297.000		6,0		297.000		6,0		297.000		5,5		281.500		4,5		234.300		4,0		202.500	
Strecke 3684						29,471		29,730		259		a		4,0		524.475		4,0		524.475		4,0		524.475		4,0		524.475		4,0		524.475		3,5		482.517	
Strecke 3684						29,730		30,010		280		a		5,0		744.800		5,0		744.800		5,0		744.800		4,5		656.040		4,0		567.000		4,0		567.000	
Baukosten Mittelwand gesamt														3.561.660		3.561.660		3.561.660		3.561.660		3.561.660		3.520.440		3.520.440		3.479.220		3.479.220		3.058.530		3.058.530			
Baukosten Außenwand gesamt														1.965.375		1.917.675		1.878.525		1.878.525		1.878.525		1.718.965		1.582.225		1.582.225		1.470.607		1.470.607		1.358.300			
Wandfläche														9680,00 m²		9605,00 m²		9580,00 m²		9580,00 m²		9505,00 m²		9100,50 m²		8885,50 m²		8771,00 m²		8426,50 m²		7858,00 m²		7513,50 m²			
a = Außenwand																																					
m = Mittelwand																																					

						Var. 3,5 / 2 m	Var. 3 / 2 m	
Abwägung Bruchenbrücken Ost								
Wandhöhe Außenwand [m über SO]						2 - 2 m	2 - 2 m	
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]						3,5 - 3,5 m	3 - 3 m	
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten
Strecke 3900	169,550	169,700	150	m	3,5	321.000	3,0	294.000
Strecke 3900	169,700	169,780	80	m	3,5	171.200	3,0	156.800
Strecke 3900	169,780	169,930	150	m	3,5	321.000	3,0	294.000
Strecke 3900	169,930	170,039	109	m	3,5	233.260	3,0	213.640
Strecke 3900	170,039	170,369	330	m	3,5	706.200	3,0	646.800
Strecke 3900	170,369	170,409	40	m	3,5	85.600	3,0	78.400
Strecke 3900	170,409	170,687	278	m	3,5	594.920	3,0	544.880
Strecke 3684	29,211	29,321	110	a	2,0	151.800	2,0	151.800
Strecke 3684	29,321	29,371	50	a	2,0	69.000	2,0	69.000
Strecke 3684	29,371	29,471	100	a	2,0	138.000	2,0	138.000
Strecke 3684	29,471	29,730	259	a	2,0	357.420	2,0	357.420
Strecke 3684	29,730	30,010	280	a	2,0	386.400	2,0	386.400
Baukosten Mittelwand gesamt						2.433.180	2.228.520	
Baukosten Außenwand gesamt						1.102.620	1.102.620	
Wandfläche						5577,50 m²	5009,00 m²	
a = Außenwand m = Mittelwand								

Wöllstadt West	ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 7,0 m	Var. 6,0 m	Var. 5,5 m	Var. 5,0 m	Var. 4,5 m	Var. 4,0 m	Var. 3,5 m	Var. 3,0 m	Var. 2,5 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	0 - 8 m	0 - 7 m	0 - 6 m	0 - 5,5 m	0 - 5 m	4 - 4,5 m	0 - 4 m	0 - 3,5 m	0 - 3 m	0 - 2,5 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wandfläche insgesamt	0,00 m²	0,00 m²	5.851,00 m²	5.540,00 m²	5.083,00 m²	4.845,50 m²	4.608,00 m²	4.214,00 m²	3.820,00 m²	3.342,50 m²	2.865,00 m²	2.387,50 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>												
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	72,5	69,6	49,5	51,2	53,5	54,9	56,1	57,6	59,6	61,3	62,0	64,6
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	55,4	52,8	43,5	43,7	44,1	44,3	44,6	45,0	45,6	46,2	47,0	47,9
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	71,7	68,8	48,8	50,4	52,6	54,0	55,3	56,9	58,9	60,7	61,4	64,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	54,9	52,1	42,8	43,0	43,4	43,6	43,9	44,3	44,9	45,5	46,3	47,2
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]		-2,8	-12,1	-11,9	-11,5	-11,3	-11,0	-10,5	-10,0	-9,3	-8,5	-7,6
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	12,5		0,4	0,6	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,2	4,0	4,9
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>												
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	128	85	0	0	0	0	0	0	2	3	8	15
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	564	332	0	4	14	20	28	36	53	70	84	112
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>692</b>	<b>417</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>55</b>	<b>73</b>	<b>92</b>	<b>127</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	43	128	128	128	128	128	128	126	125	120	113
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	232	564	560	550	544	536	528	511	494	480	452
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>0</b>	<b>275</b>	<b>692</b>	<b>688</b>	<b>678</b>	<b>672</b>	<b>664</b>	<b>656</b>	<b>637</b>	<b>619</b>	<b>600</b>	<b>565</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>												
Länge [m]												
BüG 5.360	0	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320
Kosten BüG [EUR]	0	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320
<b>Schallschutzwände</b>												
Außenwand [EUR]	0	0	3.069.953	2.872.157	2.581.505	2.507.880	2.434.255	2.184.459	1.933.875	1.779.165	1.623.500	1.470.700
Mittelwand [EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	3.069.953	2.872.157	2.581.505	2.507.880	2.434.255	2.184.459	1.933.875	1.779.165	1.623.500	1.470.700
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	1.820.482	1.703.189	1.530.832	1.487.173	1.443.513	1.295.384	1.146.788	1.055.045	962.735	872.125
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]	0	1.002.320	5.892.755	5.577.666	5.114.657	4.997.373	4.880.088	4.482.163	4.082.983	3.836.530	3.588.555	3.345.145
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8.516</b>	<b>8.107</b>	<b>7.544</b>	<b>7.437</b>	<b>7.350</b>	<b>6.833</b>	<b>6.410</b>	<b>6.198</b>	<b>5.981</b>	<b>5.921</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>												
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird	692	417	0	4	14	20	28	36	55	73	92	127
Kosten passiver Schallschutz [EUR]	2.076.000	1.251.000	0	12.000	42.000	60.000	84.000	108.000	165.000	219.000	276.000	381.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR]	2.076.000	2.253.320	5.892.755	5.589.666	5.156.657	5.057.373	4.964.088	4.590.163	4.247.983	4.055.530	3.864.555	3.726.145
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>8.194</b>	<b>8.516</b>	<b>8.125</b>	<b>7.606</b>	<b>7.526</b>	<b>7.476</b>	<b>6.997</b>	<b>6.669</b>	<b>6.552</b>	<b>6.441</b>	<b>6.595</b>

<b>Wöllstadt West</b>	<b>Var. 2,0 m</b>
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	-
Wandfläche insgesamt	1.910,00 m²
Besonders überwachtes Gleis	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>	
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	65,3
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	48,9
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	65,1
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	48,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]	-6,6
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	5,9
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>	
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	23
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	156
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten</b> im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird	<b>179</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	105
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	408
<b>aktiv gelöste Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird	<b>513</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>	
BüG Länge [m]	5.360
Kosten BüG [EUR]	1.002.320
<b>Schallschutzwände</b>	
Außenwand [EUR]	1.317.900
Mittelwand [EUR]	0
<b>Baukosten Schallschutzwände</b> [EUR]	<b>1.317.900</b>
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände</b> [EUR]	<b>781.515</b>
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz</b> [EUR]	<b>3.101.735</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> [EUR/Schutzfall]	<b>6.046</b>
→ ohne passiven Schallschutz	
<b>Passiver Schallschutz</b>	
<b>passiv zu lösende Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird	179
<b>Kosten passiver Schallschutz</b> [EUR]	<b>537.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b> [EUR]	<b>3.638.735</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> [EUR/Schutzfall]	<b>7.093</b>
→ mit passiven Schallschutz	



Abwägung Wöllstadt West				Vollschutz		Var. 7,0 m		Var. 6,0 m		Var. 5,5 m		Var. 5,0 m		Var. 4,5 m		Var. 4,0 m		Var. 3,5 m		Var. 3,0 m		Var. 2,5 m		Var. 2,0 m	
Wandhöhe Außenwand [m über SO]				0 - 8 m		0 - 7 m		0 - 6 m		0 - 5,5 m		0 - 5 m		4 - 4,5 m		0 - 4 m		0 - 3,5 m		0 - 3 m		0 - 2,5 m		0 - 2 m	
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]				-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	

Wöllstadt Ost	ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 6 / 6 m	Var. 6 / 5,5 m	Var. 5,5 / 4,5 m	Var. 5,5 / 4 m	Var. 5 / 4 m	Var. 5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3 m	Var. 4 / 3 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	3 - 5 m	3 - 5 m	3 - 5 m	3 - 4,5 m	3 - 4 m	3 - 4 m	3 - 3,5 m	3 - 3,5 m	3 - 3 m	3 - 3 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	4 - 10 m	4 - 10 m	4 - 6 m	4 - 6 m	4 - 5,5 m	4 - 5,5 m	4 - 5 m	4 - 5 m	4 - 4,5 m	4 - 4,5 m	4 - 4 m
Wandfläche insgesamt	0,00 m²	0,00 m²	19.446,00 m²	17.964,50 m²	17.964,50 m²	16.858,50 m²	16.462,00 m²	15.692,00 m²	15.155,50 m²	14.385,50 m²	13.849,00 m²	13.079,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>												
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	71,3	69,1	56,5	56,5	56,5	56,5	56,7	56,7	59,8	59,8	63,3	63,3
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	55,9	53,3	42,6	42,9	42,9	43,2	43,2	43,5	43,6	43,9	44,1	44,4
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	70,7	68,2	55,9	55,9	55,9	55,9	56,1	56,1	59,1	59,1	62,7	62,7
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	55,3	52,6	41,4	41,7	41,7	42,0	42,1	42,4	42,4	42,8	42,9	43,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]		-2,7	-13,9	-13,6	-13,6	-13,3	-13,3	-12,9	-12,9	-12,5	-12,4	-12,0
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	13,9			0,3	0,3	0,6	0,6	1,0	1,0	1,4	1,5	1,9
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>												
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	167	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	753	454	0	4	4	5	7	8	9	10	14	18
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>920</b>	<b>558</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	63	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	299	753	749	749	748	746	745	744	743	739	735
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>0</b>	<b>362</b>	<b>920</b>	<b>916</b>	<b>916</b>	<b>915</b>	<b>913</b>	<b>912</b>	<b>911</b>	<b>910</b>	<b>906</b>	<b>902</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>												
BüG Länge [m]	5.360											
Kosten BüG [EUR]	0	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320
<b>Schallschutzwände</b>												
Außenwand [EUR]	0	0	3.425.520	3.425.520	3.425.520	3.212.496	2.998.800	2.998.800	2.844.576	2.844.576	2.689.400	2.689.400
Mittelwand [EUR]	0	0	6.858.090	5.779.400	5.779.400	5.502.200	5.502.200	5.225.000	5.225.000	4.655.200	4.655.200	4.100.800
<b>Baukosten Schallschutzwände</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10.283.610</b>	<b>9.204.920</b>	<b>9.204.920</b>	<b>8.714.696</b>	<b>8.501.000</b>	<b>8.223.800</b>	<b>8.069.576</b>	<b>7.499.776</b>	<b>7.344.600</b>	<b>6.790.200</b>
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.098.181</b>	<b>5.458.518</b>	<b>5.458.518</b>	<b>5.167.815</b>	<b>5.041.093</b>	<b>4.876.713</b>	<b>4.785.259</b>	<b>4.447.367</b>	<b>4.355.348</b>	<b>4.026.589</b>
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz</b>	<b>0</b>	<b>1.002.320</b>	<b>17.384.111</b>	<b>15.665.758</b>	<b>15.665.758</b>	<b>14.884.831</b>	<b>14.544.413</b>	<b>14.102.833</b>	<b>13.857.155</b>	<b>12.949.463</b>	<b>12.702.268</b>	<b>11.819.109</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz</b> [EUR/Schutzfall]	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18.896</b>	<b>17.102</b>	<b>17.102</b>	<b>16.268</b>	<b>15.930</b>	<b>15.464</b>	<b>15.211</b>	<b>14.230</b>	<b>14.020</b>	<b>13.103</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>												
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>	920	558	0	4	4	5	7	8	9	10	14	18
<b>Kosten passiver Schallschutz</b> [EUR]	<b>2.760.000</b>	<b>1.674.000</b>	<b>0</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>15.000</b>	<b>21.000</b>	<b>24.000</b>	<b>27.000</b>	<b>30.000</b>	<b>42.000</b>	<b>54.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b> [EUR]	<b>2.760.000</b>	<b>2.676.320</b>	<b>17.384.111</b>	<b>15.677.758</b>	<b>15.677.758</b>	<b>14.899.831</b>	<b>14.565.413</b>	<b>14.126.833</b>	<b>13.884.155</b>	<b>12.979.463</b>	<b>12.744.268</b>	<b>11.873.109</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz</b> [EUR/Schutzfall]	<b>0</b>	<b>7.393</b>	<b>18.896</b>	<b>17.115</b>	<b>17.115</b>	<b>16.284</b>	<b>15.953</b>	<b>15.490</b>	<b>15.241</b>	<b>14.263</b>	<b>14.067</b>	<b>13.163</b>

Wöllstadt Ost		Var. 4 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2 m	Var. 3 / 2 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2,5 - 2,5 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandfläche insgesamt		12.072,50 m²	11.192,50 m²	10.186,00 m²	9.306,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>					
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	66,2	66,2	68,4	68,4
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	44,7	45,2	45,6	46,1
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	65,4	65,4	67,8	67,8
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	43,5	44,0	44,3	44,9
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-11,8	-11,3	-11,0	-10,4
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	2,1	2,6	2,9	3,5
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>					
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		2	2	2	2
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		23	37	51	65
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten</b> im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		25	39	53	67
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		165	165	165	165
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		730	716	702	688
<b>aktiv gelöste Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		895	881	867	853
<b>Aktiver Schallschutz</b>					
BüG	Länge [m]				
Kosten BüG	[EUR]	1.002.320	1.002.320	1.002.320	1.002.320
<b>Schallschutzwände</b>					
Außenwand	[EUR]	2.436.280	2.436.280	2.183.160	2.183.160
Mittelwand	[EUR]	4.100.800	3.766.400	3.766.400	3.449.600
<b>Baukosten Schallschutzwände</b>	[EUR]	6.537.080	6.202.680	5.949.560	5.632.760
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände</b>	[EUR]	3.876.488	3.678.189	3.528.089	3.340.227
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz</b>	[EUR]	11.415.888	10.883.189	10.479.969	9.975.307
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> → ohne passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	12.755	12.353	12.088	11.694
<b>Passiver Schallschutz</b>					
<b>passiv zu lösende Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		25	39	53	67
<b>Kosten passiver Schallschutz</b>	[EUR]	75.000	117.000	159.000	201.000
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b>	[EUR]	11.490.888	11.000.189	10.638.969	10.176.307
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> → mit passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	12.839	12.486	12.271	11.930

Abwägung Wöllstadt Ost		Vollschutz		Var. 6 / 6 m		Var. 6 / 5,5 m		Var. 5,5 / 4,5 m		Var. 5,5 / 4 m		Var. 5 / 4 m		Var. 5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3 m		Var. 4 / 3 m	Var. 4 / 2,5 m		Var. 3,5 / 2,5 m		Var. 3,5 / 2 m																																				
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		3 - 5 m		3 - 5 m		3 - 5 m		3 - 4,5 m		3 - 4 m		3 - 4 m		3 - 3,5 m		3 - 3,5 m		3 - 3 m			3 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2,5 - 2,5 m		2 - 2 m																																		
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		4 - 10 m		4 - 6 m		4 - 6 m		4 - 5,5 m		4 - 5,5 m		4 - 5 m		4 - 5 m		4 - 4,5 m		4 - 4,5 m			4 - 4 m		4 - 4 m		3,5 - 3,5 m		3,5 - 3,5 m																																		
von [km]		bis [km]		Länge [m]		Art		h[m]		Kosten		h[m]		Kosten		h[m]		Kosten		h[m]		Kosten		h[m]		Kosten		h[m]		Kosten																															
Strecke 3900		172,160		172,241		81		m		7,5		365.310		6,0		277.020		6,0		277.020		5,5		262.440		5,5		262.440		5,0		247.860		5,0		247.860		4,5		217.890		4,5		217.890		4,0		188.730		4,0		188.730		3,5		173.340		3,5		173.340	
Strecke 3900		172,241		172,401		160		m		10,0		1.014.400		6,0		547.200		6,0		547.200		5,5		518.400		5,5		518.400		5,0		489.600		5,0		489.600		4,5		430.400		4,5		430.400		4,0		372.800		4,0		372.800		3,5		342.400		3,5		342.400	
Strecke 3900		172,401		172,650		249		m		7,5		1.122.990		6,0		851.580		6,0		851.580		5,5		806.760		5,5		806.760		5,0		761.940		5,0		761.940		4,5		669.810		4,5		669.810		4,0		580.170		4,0		580.170		3,5		532.860		3,5		532.860	
Strecke 3900		172,650		172,870		220		m		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		4,0		512.600		3,5		470.800		3,5		470.800					
Strecke 3900		172,870		173,321		451		m		6,0		1.542.420		6,0		1.542.420		6,0		1.542.420		5,5		1.461.240		5,5		1.461.240		5,0		1.380.060		5,0		1.380.060		4,5		1.213.190		4,5		1.213.190		4,0		1.050.830		4,0		1.050.830		3,5		965.140		3,5		965.140	
Strecke 3900		173,321		173,552		231		m		7,5		1.041.810		6,0		790.020		6,0		790.020		5,5		748.440		5,5		748.440		5,0		706.860		5,0		706.860		4,5		621.390		4,5		621.390		4,0		538.230		4,0		538.230		3,5		494.340		3,5		494.340	
Strecke 3900		173,552		173,920		368		m		6,0		1.258.560		6,0		1.258.560		6,0		1.258.560		5,5		1.192.320		5,5		1.192.320		5,0		1.126.080		5,0		1.126.080		4,5		989.920		4,5		989.920		4,0		857.440		4,0		857.440		3,5		787.520		3,5		787.520	
Strecke 3684		25,923		26,233		310		a		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		3,0		527.000		2,5		477.400		2,5		477.400		2,0		427.800	
Strecke 3684		26,233		26,354		121		a		4,5		283.503		4,5		283.503		4,5		283.503		4,5		283.503		4,0		245.025		4,0		245.025		3,5		225.423		3,5		225.423		3,0		205.700		3,0		205.700		2,5		186.340		2,5		186.340		2,0		166.980	
Strecke 3684		26,354		26,714		360		a		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		3,0		612.000		2,5		554.400		2,5		554.400		2,0		496.800	
Strecke 3684		26,714		26,834		120		a		4,0		243.000		4,0		243.000		4,0		243.000		4,0		243.000		4,0		243.000		3,5		223.560		3,5		223.560		3,0		204.000		3,0		204.000		2,5		184.800		2,5		184.800		2,0		165.600					
Strecke 3684		26,834		27,104		270		a		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		3,0		459.000		2,5		415.800		2,5		415.800		2,0		372.600					
Strecke 3684		27,104		27,264		160		a		4,0		324.000		4,0		324.000		4,0		324.000		4,0		324.000		4,0		324.000		3,5		298.080		3,5		298.080		3,0		272.000		3,0		272.000		2,5		246.400		2,5		246.400		2,0		220.800					
Strecke 3684		26,834		27,506		672		a		5,0		1.787.520		5,0		1.787.520		5,0		1.787.520		4,5		1.574.496		4,0		1.360.800		4,0		1.360.800		3,5		1.251.936		3,5		1.251.936		3,0		1.142.400		3,0		1.142.400		2,5		1.034.880		2,5		1.034.880		2,0		927.360	
Baukosten Mittelwand gesamt		6.858.090		5.779.400		5.779.400		5.502.200		5.502.200		5.225.000		5.225.000		4.655.200		4.655.200		4.100.800		4.100.800		3.766.400		3.766.400		3.425.520		3.425.520		3.212.496		2.998.800		2.998.800		2.844.576		2.844.576		2.689.400		2.689.400		2.436.280		2.436.280		2.183.160											
Wandfläche		19446,00 m²		17964,50 m²		17964,50 m²		16858,50 m²		16462,00 m²		15692,00 m²		15155,50 m²		14385,50 m²		13849,00 m²		13079,00 m²		12072,50 m²		11192,50 m²		10186,00 m²																																			
a = Außenwand																																																													
m = Mittelwand																																																													

Abwägung Wöllstadt Ost						Var. 3 / 2 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]						2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]						3 - 3 m
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h[m]	Kosten
Strecke 3900	172,160	172,241	81	m	3,0	158.760
Strecke 3900	172,241	172,401	160	m	3,0	313.600
Strecke 3900	172,401	172,650	249	m	3,0	488.040
Strecke 3900	172,650	172,870	220	m	3,0	431.200
Strecke 3900	172,870	173,321	451	m	3,0	883.960
Strecke 3900	173,321	173,552	231	m	3,0	452.760
Strecke 3900	173,552	173,920	368	m	3,0	721.280
Strecke 3684	25,923	26,233	310	a	2,0	427.800
Strecke 3684	26,233	26,354	121	a	2,0	166.980
Strecke 3684	26,354	26,714	360	a	2,0	496.800
Strecke 3684	26,714	26,834	120	a	2,0	165.600
Strecke 3684	26,834	27,104	270	a	2,0	372.600
Strecke 3684	27,104	27,264	160	a	2,0	220.800
Strecke 3684	26,834	27,506	672	a	2,0	927.360
Baukosten Mittelwand gesamt						3.449.600
Baukosten Außenwand gesamt						2.183.160
Wandfläche						9306,00 m²
a = Außenwand						
m = Mittelwand						

Okarben West		ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 8,0 m	Var. 7,0 m	Var. 6,0 m	Var. 5,5 m	Var. 5,0 m	Var. 4,5 m	Var. 4,0 m	Var. 3,5 m	Var. 3,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0,0	0,0	2 - 8,5 m	2 - 8 m	2 - 7 m	2 - 6 m	2 - 5,5 m	2 - 5 m	2 - 4,5 m	2 - 4 m	2 - 3,5 m	2 - 3 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wandfläche insgesamt		0,00 m²	0,00 m²	3.973,00 m²	3.953,50 m²	3.880,50 m²	3.572,50 m²	3.315,50 m²	3.040,00 m²	2.748,00 m²	2.456,00 m²	2.164,00 m²	1.872,00 m²
Besonders überwacht Gleis			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>													
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	65,9	63,1	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,7	57,8
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	53,8	51,3	45,2	45,2	45,3	45,5	45,9	46,3	46,8	47,3	47,9	48,6
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	65,3	62,5	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	57,2
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	53,3	50,6	44,4	44,3	44,4	44,7	45,0	45,4	45,9	46,5	47,1	47,8
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-2,7	-8,9	-8,9	-8,8	-8,6	-8,3	-7,8	-7,4	-6,8	-6,2	-5,5
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	8,9		0,0	0,1	0,3	0,6	1,1	1,5	2,1	2,7	3,4	
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>													
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		44	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		262	136	0	4	5	6	10	20	31	47	58	66
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>306</b>	<b>143</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>58</b>	<b>66</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	37	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	126	262	258	257	256	252	242	231	215	204	196
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>0</b>	<b>163</b>	<b>306</b>	<b>302</b>	<b>301</b>	<b>300</b>	<b>296</b>	<b>286</b>	<b>275</b>	<b>259</b>	<b>248</b>	<b>240</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>													
BüG	Länge [m]	4.988											
Kosten BüG	[EUR]	0	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756
<b>Schallschutzwände</b>													
Außenwand	[EUR]	0	0	2.056.033	2.043.631	1.997.203	1.801.315	1.721.645	1.636.240	1.451.112	1.265.400	1.170.792	1.075.600
Mittelwand	[EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	2.056.033	2.043.631	1.997.203	1.801.315	1.721.645	1.636.240	1.451.112	1.265.400	1.170.792	1.075.600
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	1.219.228	1.211.873	1.184.341	1.068.180	1.020.935	970.290	860.509	750.382	694.280	637.831
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	0	932.756	4.208.017	4.188.260	4.114.300	3.802.251	3.675.336	3.539.286	3.244.377	2.948.538	2.797.828	2.646.187
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13.752</b>	<b>13.868</b>	<b>13.669</b>	<b>12.674</b>	<b>12.417</b>	<b>12.375</b>	<b>11.798</b>	<b>11.384</b>	<b>11.282</b>	<b>11.026</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>													
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		306	143	0	4	5	6	10	20	31	47	58	66
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	918.000	429.000	0	12.000	15.000	18.000	30.000	60.000	93.000	141.000	174.000	198.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	918.000	1.361.756	4.208.017	4.200.260	4.129.300	3.820.251	3.705.336	3.599.286	3.337.377	3.089.538	2.971.828	2.844.187
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz</b>		<b>0</b>	<b>8.354</b>	<b>13.752</b>	<b>13.908</b>	<b>13.719</b>	<b>12.734</b>	<b>12.518</b>	<b>12.585</b>	<b>12.136</b>	<b>11.929</b>	<b>11.983</b>	<b>11.851</b>

Okarben West	Var. 2,5 m	Var. 2,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	2 - 2,5 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	-	-
Wandfläche insgesamt	1.580,00 m <sup>2</sup>	1.288,00 m <sup>2</sup>
Besonders überwachtes Gleis	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>		
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	58,6	59,6
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	49,2	49,8
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	58,1	59,1
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	48,5	49,2
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]	-4,8	-4,1
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	4,1	4,8
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>		
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	0	1
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	78	95
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>78</b>	<b>96</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	44	43
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	184	167
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>228</b>	<b>210</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>		
BüG Länge [m]	4.988	
Kosten BüG [EUR]	932.756	932.756
<b>Schallschutzwände</b>		
Außenwand [EUR]	982.160	888.720
Mittelwand [EUR]	0	0
<b>Baukosten Schallschutzwände</b>	<b>982.160</b>	<b>888.720</b>
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände</b>	<b>582.421</b>	<b>527.011</b>
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz</b>	<b>2.497.337</b>	<b>2.348.487</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> [EUR/Schutzfall]	<b>10.953</b>	<b>11.183</b>
→ ohne passiven Schallschutz		
<b>Passiver Schallschutz</b>		
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>	78	96
<b>Kosten passiver Schallschutz</b> [EUR]	<b>234.000</b>	<b>288.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b> [EUR]	<b>2.731.337</b>	<b>2.636.487</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> [EUR/Schutzfall]	<b>11.980</b>	<b>12.555</b>
→ mit passiven Schallschutz		

Abwägung Okarben West		Vollschutz		Var. 8,0 m		Var. 7,0 m		Var. 6,0 m		Var. 5,5 m		Var. 5,0 m		Var. 4,5 m		Var. 4,0 m		Var. 3,5 m		Var. 3,0 m		Var. 2,5 m				
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2 - 8,5 m		2 - 8 m		2 - 7 m		2 - 6 m		2 - 5,5 m		2 - 5 m		2 - 4,5 m		2 - 4 m		2 - 3,5 m		2 - 3 m		2 - 2,5 m				
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-				
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten		
Strecke 3900	175,655	175,692	37	a	5,5	104.155	5,5	104.155	5,5	104.155	5,5	104.155	5,5	104.155	5,0	98.420	4,5	86.691	4,0	74.925	3,5	68.931	3,0	62.900	2,5	56.980
Strecke 3900	175,692	175,729	37	a	7,5	145.188	7,5	145.188	7,0	133.422	6,0	109.890	5,5	104.155	5,0	98.420	4,5	86.691	4,0	74.925	3,5	68.931	3,0	62.900	2,5	56.980
Strecke 3900	175,729	175,768	39	a	8,5	177.840	8,0	165.438	7,0	140.634	6,0	115.830	5,5	109.785	5,0	103.740	4,5	91.377	4,0	78.975	3,5	72.657	3,0	66.300	2,5	60.060
Strecke 3900	175,768	175,799	31	a	7,5	121.644	7,5	121.644	7,0	111.786	6,0	92.070	5,5	87.265	5,0	82.460	4,5	72.633	4,0	62.775	3,5	57.753	3,0	52.700	2,5	47.740
Strecke 3900	175,799	175,884	85	a	6,0	252.450	6,0	252.450	6,0	252.450	6,0	252.450	5,5	239.275	5,0	226.100	4,5	199.155	4,0	172.125	3,5	158.355	3,0	144.500	2,5	130.900
Strecke 3900	175,884	175,936	52	a	6,5	170.976	6,5	170.976	6,5	170.976	6,0	154.440	5,5	146.380	5,0	138.320	4,5	121.836	4,0	105.300	3,5	96.876	3,0	88.400	2,5	80.080
Strecke 3900	175,936	176,031	95	a	6,0	282.150	6,0	282.150	6,0	282.150	6,0	282.150	5,5	267.425	5,0	252.700	4,5	222.585	4,0	192.375	3,5	176.985	3,0	161.500	2,5	146.300
Strecke 3900	176,031	176,206	175	a	7,0	631.050	7,0	631.050	7,0	631.050	6,0	519.750	5,5	492.625	5,0	465.500	4,5	410.025	4,0	354.375	3,5	326.025	3,0	297.500	2,5	269.500
Strecke 3900	176,206	176,239	33	a	5,0	87.780	5,0	87.780	5,0	87.780	5,0	87.780	5,0	87.780	5,0	87.780	4,5	77.319	4,0	66.825	3,5	61.479	3,0	56.100	2,5	50.820
Strecke 3900	176,239	176,299	60	a	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800	2,0	82.800
Baukosten Mittelwand gesamt		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0				
Baukosten Außenwand gesamt		2.056.033		2.043.631		1.997.203		1.801.315		1.721.645		1.636.240		1.451.112		1.265.400		1.170.792		1.075.600		982.160				
Wandfläche		3973,00 m²		3953,50 m²		3880,50 m²		3572,50 m²		3315,50 m²		3040,00 m²		2748,00 m²		2456,00 m²		2164,00 m²		1872,00 m²		1580,00 m²				
a = Außenwand																										
m = Mittelwand																										

Abwägung Okarben West						Var. 2,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]						2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]						-
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten
Strecke 3900	175,655	175,692	37	a	2,0	51.060
Strecke 3900	175,692	175,729	37	a	2,0	51.060
Strecke 3900	175,729	175,768	39	a	2,0	53.820
Strecke 3900	175,768	175,799	31	a	2,0	42.780
Strecke 3900	175,799	175,884	85	a	2,0	117.300
Strecke 3900	175,884	175,936	52	a	2,0	71.760
Strecke 3900	175,936	176,031	95	a	2,0	131.100
Strecke 3900	176,031	176,206	175	a	2,0	241.500
Strecke 3900	176,206	176,239	33	a	2,0	45.540
Strecke 3900	176,239	176,299	60	a	2,0	82.800
Baukosten Mittelwand gesamt						0
Baukosten Außenwand gesamt						888.720
Wandfläche						1288,00 m²
a = Außenwand						
m = Mittelwand						

Okarben Ost	ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 8 / 8 m	Var. 7 / 7 m	Var. 6 / 6 m	Var. 5,5 / 4,5 m	Var. 5,5 / 4 m	Var. 5 / 4 m	Var. 5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	4 - 9,5 m	4 - 8 m	4 - 7 m	4 - 6 m	4 - 4,5 m	4 - 4 m	4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5,5 - 5,5 m	5 - 5 m	5 - 5 m	4,5 - 4,5 m	4,5 - 4,5 m
Wandfläche insgesamt	0,00 m²	0,00 m²	14.709,00 m²	14.467,50 m²	14.306,50 m²	14.145,50 m²	13.694,00 m²	13.523,50 m²	12.793,00 m²	12.107,00 m²	11.376,50 m²	10.690,50 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>												
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	69,1	66,7	50,9	50,9	50,9	50,9	51,8	52,7	53,2	56,2	56,3	56,3
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	55,3	52,8	42,8	42,8	42,8	42,9	42,9	43,0	43,3	46,0	46,3	46,3
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	68,3	65,6	49,1	49,3	49,4	49,6	50,0	50,5	51,2	52,9	53,1	53,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	54,6	51,9	41,6	41,6	41,6	41,6	41,7	41,7	42,1	43,9	44,3	44,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]		-2,8	-13,0	-13,0	-13,0	-13,0	-12,9	-12,9	-12,5	-10,7	-10,4	-10,3
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	13,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	2,3	2,6	2,7
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>												
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	259	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	1.254	834	0	5	5	5	10	10	27	151	172	172
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>1.513</b>	<b>1.033</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>151</b>	<b>172</b>	<b>172</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	60	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	420	1.254	1.249	1.249	1.249	1.244	1.244	1.227	1.103	1.082	1.082
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>1.513</b>	<b>1.508</b>	<b>1.508</b>	<b>1.508</b>	<b>1.503</b>	<b>1.503</b>	<b>1.486</b>	<b>1.362</b>	<b>1.341</b>	<b>1.341</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>												
Länge [m]	4.988											
BüG	0	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756
Kosten BüG [EUR]	0	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756
<b>Schallschutzwände</b>												
Außenwand [EUR]	0	0	3.439.848	3.286.737	3.184.341	3.081.945	2.886.738	2.778.300	2.778.300	2.556.036	2.556.036	2.332.400
Mittelwand [EUR]	0	0	4.733.640	4.733.640	4.733.640	4.733.640	4.733.640	4.733.640	4.470.660	4.470.660	3.930.090	3.930.090
Baukosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	8.173.488	8.020.377	7.917.981	7.815.585	7.620.378	7.511.940	7.248.960	7.026.696	6.486.126	6.262.490
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	4.846.878	4.756.084	4.695.363	4.634.642	4.518.884	4.454.580	4.298.633	4.166.831	3.846.273	3.713.657
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]	0	932.756	13.953.122	13.709.217	13.546.100	13.382.983	13.072.018	12.899.276	12.480.349	12.126.283	11.265.155	10.908.903
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.222</b>	<b>9.091</b>	<b>8.983</b>	<b>8.875</b>	<b>8.697</b>	<b>8.582</b>	<b>8.399</b>	<b>8.903</b>	<b>8.401</b>	<b>8.135</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>												
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>	1.513	1.033	0	5	5	5	10	10	27	151	172	172
Kosten passiver Schallschutz [EUR]	4.539.000	3.099.000	0	15.000	15.000	15.000	30.000	30.000	81.000	453.000	516.000	516.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR]	4.539.000	4.031.756	13.953.122	13.724.217	13.561.100	13.397.983	13.102.018	12.929.276	12.561.349	12.579.283	11.781.155	11.424.903
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>8.399</b>	<b>9.222</b>	<b>9.101</b>	<b>8.993</b>	<b>8.885</b>	<b>8.717</b>	<b>8.602</b>	<b>8.453</b>	<b>9.236</b>	<b>8.785</b>	<b>8.520</b>



Okarben Ost		Var. 4 / 3 m	Var. 4 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2 m	Var. 3 / 2 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		3 - 3 m	2,5 - 2,5 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		4 - 4 m	4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m
Wandfläche insgesamt		9.960,00 m²	9.274,00 m²	8.543,50 m²	7.857,50 m²	7.127,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>						
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	56,4	57,3	58,0	60,1	60,8
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	46,6	46,6	47,0	47,1	47,5
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	54,2	54,9	55,8	57,5	58,3
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	44,7	44,7	45,2	45,2	45,8
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-10,0	-9,9	-9,5	-9,4	-8,8
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	3,0	3,1	3,5	3,6	4,2
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>						
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		0	0	0	4	4
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		185	186	212	213	236
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>185</b>	<b>186</b>	<b>212</b>	<b>217</b>	<b>240</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		259	259	259	255	255
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		1.069	1.068	1.042	1.041	1.018
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>1.328</b>	<b>1.327</b>	<b>1.301</b>	<b>1.296</b>	<b>1.273</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>						
BüG	Länge [m]	4.988				
Kosten BüG	[EUR]	932.756	932.756	932.756	932.756	932.756
<b>Schallschutzwände</b>						
Außenwand	[EUR]	2.332.400	2.112.880	2.112.880	1.893.360	1.893.360
Mittelwand	[EUR]	3.404.130	3.404.130	3.126.540	3.126.540	2.863.560
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	5.736.530	5.517.010	5.239.420	5.019.900	4.756.920
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	3.401.762	3.271.587	3.106.976	2.976.801	2.820.854
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	10.071.048	9.721.353	9.279.152	8.929.457	8.510.530
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz</b>		<b>7.584</b>	<b>7.326</b>	<b>7.132</b>	<b>6.890</b>	<b>6.685</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>						
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		185	186	212	217	240
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	555.000	558.000	636.000	651.000	720.000
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b>		<b>10.626.048</b>	<b>10.279.353</b>	<b>9.915.152</b>	<b>9.580.457</b>	<b>9.230.530</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz</b>		<b>8.002</b>	<b>7.746</b>	<b>7.621</b>	<b>7.392</b>	<b>7.251</b>

Abwägung Okaben Ost				Vollschutz		Var. 8 / 8 m		Var. 7 / 7 m		Var. 6 / 6 m		Var. 5,5 / 4,5 m		Var. 5,5 / 4 m		Var. 5 / 4 m		Var. 5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3 m		Var. 4 / 3 m		Var. 4 / 2,5 m	
Wandhöhe Außenwand [m über SO]				4 - 9,5 m		4 - 8 m		4 - 7 m		4 - 6 m		4 - 4,5 m		4 - 4 m		4 - 4 m		3,5 - 3,5 m		3,5 - 3,5 m		3 - 3 m		3 - 3 m		2,5 - 2,5 m	
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]				5,5 - 5,5 m		5,5 - 5,5 m		5,5 - 5,5 m		5,5 - 5,5 m		5,5 - 5,5 m		5,5 - 5,5 m		5 - 5 m		5 - 5 m		4,5 - 4,5 m		4,5 - 4,5 m		4 - 4 m		4 - 4 m	
von [km] bis [km] Länge [m] Art h [m] Kosten				h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten		h [m] Kosten	
Strecke 3900 175,824 177,285 1461 m 5,5 4.733.640				5,5 4.733.640		5,5 4.733.640		5,5 4.733.640		5,5 4.733.640		5,5 4.733.640		5,5 4.733.640		5,0 4.470.660		5,0 4.470.660		4,5 3.930.090		4,5 3.930.090		4,0 3.404.130		4,0 3.404.130	
Strecke 3684 22,513 22,944 431 a 4,0 872.775				4,0 872.775		4,0 872.775		4,0 872.775		4,0 872.775		4,0 872.775		4,0 872.775		4,0 872.775		3,5 802.953		3,5 802.953		3,0 732.700		3,0 732.700		2,5 663.740	
Strecke 3684 22,944 23,064 120 a 6,0 356.400				6,0 356.400		6,0 356.400		6,0 356.400		6,0 356.400		4,5 281.160		4,0 243.000		4,0 243.000		3,5 223.560		3,5 223.560		3,0 204.000		3,0 204.000		2,5 184.800	
Strecke 3684 23,064 23,164 100 a 4,0 202.500				4,0 202.500		4,0 202.500		4,0 202.500		4,0 202.500		4,0 202.500		4,0 202.500		4,0 202.500		3,5 186.300		3,5 186.300		3,0 170.000		3,0 170.000		2,5 154.000	
Strecke 3684 23,164 23,224 60 a 5,0 159.600				5,0 159.600		5,0 159.600		5,0 159.600		5,0 159.600		4,5 140.580		4,0 121.500		4,0 121.500		3,5 111.780		3,5 111.780		3,0 102.000		3,0 102.000		2,5 92.400	
Strecke 3684 23,224 23,724 500 a 4,0 1.012.500				4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		4,0 1.012.500		3,5 931.500		3,5 931.500		3,0 850.000		3,0 850.000		2,5 770.000	
Strecke 3684 23,724 23,885 161 a 9,5 836.073				8,0 682.962		7,0 580.566		6,0 478.170		4,5 377.223		4,0 326.025		4,0 326.025		3,5 299.943		3,5 299.943		3,0 273.700		3,0 273.700		2,5 247.940			
Baukosten Mittelwand gesamt				4.733.640		4.733.640		4.733.640		4.733.640		4.733.640		4.733.640		4.470.660		4.470.660		3.930.090		3.930.090		3.404.130		3.404.130	
Baukosten Außenwand gesamt				3.439.848		3.286.737		3.184.341		3.081.945		2.886.738		2.778.300		2.778.300		2.556.036		2.556.036		2.332.400		2.332.400		2.112.880	
Wandfläche				14709,00 m²		14467,50 m²		14306,50 m²		14145,50 m²		13694,00 m²		13523,50 m²		12793,00 m²		12107,00 m²		11376,50 m²		10690,50 m²		9960,00 m²		9274,00 m²	
a = Außenwand																											
m = Mittelwand																											

Abwägung Okaben Ost		Var. 3,5 / 2,5 m			Var. 3,5 / 2 m			Var. 3 / 2 m		
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2,5 - 2,5 m			2 - 2 m			2 - 2 m		
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		3,5 - 3,5 m			3,5 - 3,5 m			3 - 3 m		
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten
Strecke 3900	175,824	177,285	1461	m	3,5	3.126.540	3,5	3.126.540	3,0	2.863.560
Strecke 3684	22,513	22,944	431	a	2,5	663.740	2,0	594.780	2,0	594.780
Strecke 3684	22,944	23,064	120	a	2,5	184.800	2,0	165.600	2,0	165.600
Strecke 3684	23,064	23,164	100	a	2,5	154.000	2,0	138.000	2,0	138.000
Strecke 3684	23,164	23,224	60	a	2,5	92.400	2,0	82.800	2,0	82.800
Strecke 3684	23,224	23,724	500	a	2,5	770.000	2,0	690.000	2,0	690.000
Strecke 3684	23,724	23,885	161	a	2,5	247.940	2,0	222.180	2,0	222.180
Baukosten Mittelwand gesamt						3.126.540	3.126.540		2.863.560	
Baukosten Außenwand gesamt						2.112.880	1.893.360		1.893.360	
Wandfläche						8543,50 m²	7857,50 m²		7127,00 m²	
a = Außenwand										
m = Mittelwand										

Kloppenheim West		ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 8,0 m	Var. 7,0 m	Var. 6,0 m	Var. 5,5 m	Var. 5,0 m	Var. 4,5 m	Var. 4,0 m	Var. 3,5 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0,0	0,0	2,5 - 25 m	0 - 8 m	0 - 7 m	0 - 6 m	0 - 5,5 m	0 - 5 m	0 - 4,5 m	0 - 4 m	0 - 3,5 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wandfläche insgesamt		0,00 m²	0,00 m²	4.250,50 m²	2.914,50 m²	2.667,50 m²	2.420,50 m²	2.271,50 m²	2.111,50 m²	1.971,00 m²	1.752,00 m²	1.533,00 m²
Besonders überwachtes Gleis			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>												
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	71,8	69,0	49,8	61,4	62,3	64,9	65,2	65,6	65,7	66,2	67,3
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	54,9	52,3	45,7	46,0	46,2	46,5	46,8	47,0	47,3	47,7	48,1
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	71,0	68,1	49,1	59,9	61,2	64,8	64,9	65,2	65,3	65,6	66,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	54,2	51,5	44,7	45,0	45,2	45,5	45,7	46,0	46,3	46,6	47,1
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-2,7	-9,5	-9,2	-8,9	-8,6	-8,4	-8,2	-7,9	-7,5	-7,1
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	9,5			0,3	0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	2,0	2,4
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>												
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		60	50	0	2	5	5	7	7	7	13	13
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		287	121	0	12	14	23	27	32	36	43	50
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>347</b>	<b>171</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>56</b>	<b>63</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	10	60	58	55	55	53	53	53	47	47
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	166	287	275	273	264	260	255	251	244	237
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>0</b>	<b>176</b>	<b>347</b>	<b>333</b>	<b>328</b>	<b>319</b>	<b>313</b>	<b>308</b>	<b>304</b>	<b>291</b>	<b>284</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>												
BüG	Länge [m]	0	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444
Kosten BüG	[EUR]	0	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444	488.444
<b>Schallschutzwände</b>												
Außenwand	[EUR]	0	0	2.268.328	1.525.246	1.368.154	1.211.062	1.164.872	1.115.272	1.026.234	886.950	815.994
Mittelwand	[EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	2.268.328	1.525.246	1.368.154	1.211.062	1.164.872	1.115.272	1.026.234	886.950	815.994
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	0	0	1.345.118	904.471	811.315	718.160	690.769	661.356	608.557	525.961	483.884
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	0	488.444	4.101.890	2.918.161	2.667.913	2.417.666	2.344.085	2.265.072	2.123.235	1.901.355	1.788.322
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	0	0	11.821	8.763	8.134	7.579	7.489	7.354	6.984	6.534	6.297
<b>Passiver Schallschutz</b>												
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		347	171	0	14	19	28	34	39	43	56	63
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	1.041.000	513.000	0	42.000	57.000	84.000	102.000	117.000	129.000	168.000	189.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	1.041.000	1.001.444	4.101.890	2.960.161	2.724.913	2.501.666	2.446.085	2.382.072	2.252.235	2.069.355	1.977.322
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	0	5.690	11.821	8.889	8.308	7.842	7.815	7.734	7.409	7.111	6.962

Kloppenheim West		Var. 3,0 m	Var. 2,5 m	Var. 2,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0 - 3 m	0 - 2,5 m	0 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		-	-	-
Wandfläche insgesamt		1.314,00 m²	1.095,00 m²	876,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>				
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	67,4	67,5	67,5
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	48,6	49,2	49,8
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	66,7	66,7	66,7
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	47,6	48,2	48,9
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-6,6	-6,0	-5,2
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	2,9	3,5	4,3
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>				
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		15	20	25
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		54	63	76
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten</b> im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		<b>69</b>	<b>83</b>	<b>101</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		45	40	35
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		233	224	211
<b>aktiv gelöste Schutzfälle</b> im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		<b>278</b>	<b>264</b>	<b>246</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>				
	Länge [m]			
BüG	2.612	488.444	488.444	488.444
Kosten BüG	[EUR]	<b>488.444</b>	<b>488.444</b>	<b>488.444</b>
<b>Schallschutzwände</b>				
Außenwand	[EUR]	744.600	674.520	604.440
Mittelwand	[EUR]	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	<b>744.600</b>	<b>674.520</b>	<b>604.440</b>
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	<b>441.548</b>	<b>399.990</b>	<b>358.433</b>
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	<b>1.674.592</b>	<b>1.562.954</b>	<b>1.451.317</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> → ohne passiven Schallschutz		<b>6.024</b>	<b>5.920</b>	<b>5.900</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>				
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		69	83	101
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	<b>207.000</b>	<b>249.000</b>	<b>303.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b>		<b>1.881.592</b>	<b>1.811.954</b>	<b>1.754.317</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b> → mit passiven Schallschutz		<b>6.768</b>	<b>6.863</b>	<b>7.131</b>

Abwägung Kloppenheim West				Vollschutz		Var. 8,0 m		Var. 7,0 m		Var. 6,0 m		Var. 5,5 m		Var. 5,0 m		Var. 4,5 m		Var. 4,0 m		Var. 3,5 m		Var. 3,0 m		Var. 2,5 m			
Wandhöhe Außenwand [m über SO]				2,5 - 25 m		0 - 8 m		0 - 7 m		0 - 6 m		0 - 5,5 m		0 - 5 m		0 - 4,5 m		0 - 4 m		0 - 3,5 m		0 - 3 m		0 - 2,5 m			
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]				-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
von [km] bis [km] Länge [m] Art				h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten		
Strecke 3900 178,156 178,222 66 a				25,0	887.700	8,0	279.972	7,0	237.996	6,0	196.020	5,5	185.790	5,0	175.560	4,5	154.638	4,0	133.650	3,5	122.958	3,0	112.200	2,5	101.640		
Strecke 3900 178,222 178,233 11 a				11,5	71.087	8,0	46.662	7,0	39.666	6,0	32.670	5,5	30.965	5,0	29.260	4,5	25.773	4,0	22.275	3,5	20.493	3,0	18.700	2,5	16.940		
Strecke 3900 178,233 178,251 18 a				8,5	82.080	8,0	76.356	7,0	64.908	6,0	53.460	5,5	50.670	5,0	47.880	4,5	42.174	4,0	36.450	3,5	33.534	3,0	30.600	2,5	27.720		
Strecke 3900 178,251 178,273 22 a				5,5	61.930	5,5	61.930	5,5	61.930	5,5	61.930	5,5	61.930	5,0	58.520	4,5	51.546	4,0	44.550	3,5	40.986	3,0	37.400	2,5	33.880		
Strecke 3900 178,273 178,317 44 a				4,5	103.092	4,5	103.092	4,5	103.092	4,5	103.092	4,5	103.092	4,5	103.092	4,5	103.092	4,0	89.100	3,5	81.972	3,0	74.800	2,5	67.760		
Strecke 3900 178,317 178,346 29 a				6,0	86.130	6,0	86.130	6,0	86.130	6,0	86.130	5,5	81.635	5,0	77.140	4,5	67.947	4,0	58.725	3,5	54.027	3,0	49.300	2,5	44.660		
Strecke 3900 178,346 178,407 61 a				8,0	258.762	8,0	258.762	7,0	219.966	6,0	181.170	5,5	171.715	5,0	162.260	4,5	142.923	4,0	123.525	3,5	113.643	3,0	103.700	2,5	93.940		
Strecke 3900 178,407 178,429 22 a				6,0	65.340	6,0	65.340	6,0	65.340	6,0	65.340	5,5	61.930	5,0	58.520	4,5	51.546	4,0	44.550	3,5	40.986	3,0	37.400	2,5	33.880		
Strecke 3900 178,429 178,468 39 a				4,0	78.975	4,0	78.975	4,0	78.975	4,0	78.975	4,0	78.975	4,0	78.975	4,5	91.377	4,0	78.975	3,5	72.657	3,0	66.300	2,5	60.060		
Strecke 3900 178,468 178,489 21 a				8,0	89.082	8,0	89.082	7,0	75.726	6,0	62.370	5,5	59.115	5,0	55.860	4,5	49.203	4,0	42.525	3,5	39.123	3,0	35.700	2,5	32.340		
Strecke 3900 178,489 178,537 48 a				11,0	294.960	8,0	203.616	7,0	173.088	6,0	142.560	5,5	135.120	5,0	127.680	4,5	112.464	4,0	97.200	3,5	89.424	3,0	81.600	2,5	73.920		
Strecke 3900 178,537 178,559 22 a				8,0	93.324	8,0	93.324	7,0	79.332	6,0	65.340	5,5	61.930	5,0	58.520	4,5	51.546	4,0	44.550	3,5	40.986	3,0	37.400	2,5	33.880		
Strecke 3900 178,559 178,594 35 a				4,5	82.005	4,5	82.005	4,5	82.005	4,5	82.005	4,5	82.005	4,5	82.005	4,5	82.005	4,0	70.875	3,5	65.205	3,0	59.500	2,5	53.900		
Strecke 3900 178,683 178,692 9 a				2,5	13.860	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0		
Baukosten Mittelwand gesamt				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0			
Baukosten Außenwand gesamt				2.268.328		1.525.246		1.368.154		1.211.062		1.164.872		1.115.272		1.026.234		886.950		815.994		744.600		674.520			
Wandfläche				4250,50 m²		2914,50 m²		2667,50 m²		2420,50 m²		2271,50 m²		2111,50 m²		1971,00 m²		1752,00 m²		1533,00 m²		1314,00 m²		1095,00 m²			
a = Außenwand																											
m = Mittelwand																											

Abwägung Kloppenheim West						Var. 2,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]						0 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]						-
	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten
Strecke 3900	178,156	178,222	66	a	2,0	91.080
Strecke 3900	178,222	178,233	11	a	2,0	15.180
Strecke 3900	178,233	178,251	18	a	2,0	24.840
Strecke 3900	178,251	178,273	22	a	2,0	30.360
Strecke 3900	178,273	178,317	44	a	2,0	60.720
Strecke 3900	178,317	178,346	29	a	2,0	40.020
Strecke 3900	178,346	178,407	61	a	2,0	84.180
Strecke 3900	178,407	178,429	22	a	2,0	30.360
Strecke 3900	178,429	178,468	39	a	2,0	53.820
Strecke 3900	178,468	178,489	21	a	2,0	28.980
Strecke 3900	178,489	178,537	48	a	2,0	66.240
Strecke 3900	178,537	178,559	22	a	2,0	30.360
Strecke 3900	178,559	178,594	35	a	2,0	48.300
Strecke 3900	178,683	178,692	9	a	0,0	0
Baukosten Mittelwand gesamt						0
Baukosten Außenwand gesamt						604.440
Wandfläche						876,00 m²
a = Außenwand						
m = Mittelwand						

Dortelweil West	ohne aktive Maßnahmen	mit BüG	Vollschutz	Var. 8,0 m	Var. 7,0 m	Var. 6,0 m	Var. 5,5 m	Var. 5,0 m	Var. 4,5 m	Var. 4,0 m	Var. 3,5 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	2,5 - 15 m	2,5 - 8 m	2,5 - 7 m	2,5 - 6 m	2,5 - 5,5 m	2,5 - 5 m	2,5 - 4,5 m	4 - 4 m	2,5 - 3,5 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wandfläche insgesamt	0,00 m²	0,00 m²	8.238,00 m²	6.486,00 m²	6.072,50 m²	5.546,50 m²	5.223,50 m²	4.831,50 m²	4.384,00 m²	3.968,00 m²	3.432,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>											
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	74,2	71,4	70,5	59,8	59,9	61,5	63,9	64,4	64,7	65,4	66,7
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	56,1	53,7	43,7	44,2	44,6	45,1	45,5	46,0	46,6	47,3	48,1
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	73,4	70,5	69,7	59,0	59,0	60,6	63,7	64,0	64,3	64,8	65,8
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	55,4	52,7	42,6	43,1	43,4	44,0	44,3	44,8	45,4	46,1	47,0
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]		-2,7	-12,8	-12,3	-12,0	-11,5	-11,1	-10,6	-10,0	-9,3	-8,4
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	12,8		0,5	0,8	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,4	
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>											
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	92	76	0	0	1	1	3	6	13	16	22
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	422	254	0	16	23	37	44	53	65	83	103
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>514</b>	<b>330</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>78</b>	<b>99</b>	<b>125</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	16	92	92	91	91	89	86	79	76	70
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	168	422	406	399	385	378	369	357	339	319
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>0</b>	<b>184</b>	<b>514</b>	<b>498</b>	<b>490</b>	<b>476</b>	<b>467</b>	<b>455</b>	<b>436</b>	<b>415</b>	<b>389</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>											
Länge [m]											
BüG 4.100	0	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700
Kosten BüG [EUR]	0	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700
<b>Schallschutzwände</b>											
Außenwand [EUR]	0	0	4.506.785	3.395.023	3.132.037	2.797.501	2.697.371	2.575.851	2.292.136	2.008.800	1.835.176
Mittelwand [EUR]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	4.506.785	3.395.023	3.132.037	2.797.501	2.697.371	2.575.851	2.292.136	2.008.800	1.835.176
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	2.672.524	2.013.249	1.857.298	1.658.918	1.599.541	1.527.480	1.359.237	1.191.218	1.088.259
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]	0	766.700	7.946.009	6.174.972	5.756.035	5.223.119	5.063.612	4.870.031	4.418.073	3.966.718	3.690.135
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>4.167</b>	<b>15.459</b>	<b>12.400</b>	<b>11.747</b>	<b>10.973</b>	<b>10.843</b>	<b>10.703</b>	<b>10.133</b>	<b>9.558</b>	<b>9.486</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>											
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>	514	330	0	16	24	38	47	59	78	99	125
Kosten passiver Schallschutz [EUR]	1.542.000	990.000	0	48.000	72.000	114.000	141.000	177.000	234.000	297.000	375.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR]	1.542.000	1.756.700	7.946.009	6.222.972	5.828.035	5.337.119	5.204.612	5.047.031	4.652.073	4.263.718	4.065.135
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>9.547</b>	<b>15.459</b>	<b>12.496</b>	<b>11.894</b>	<b>11.212</b>	<b>11.145</b>	<b>11.092</b>	<b>10.670</b>	<b>10.274</b>	<b>10.450</b>

Dortelweil West		Var. 3,0 m	Var. 2,5 m	Var. 2,0 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2,5 - 3 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	0,0	0,0
Wandfläche insgesamt		2.956,00 m²	2.480,00 m²	1.984,00 m²
Besonders überwachtes Gleis		ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>				
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	69,1	71,3	71,3
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	49,0	49,9	50,8
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	68,8	70,4	70,5
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	47,9	48,9	49,9
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-7,5	-6,6	-5,6
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	5,3	6,2	7,2
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>				
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		30	38	45
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		116	135	160
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>146</b>	<b>173</b>	<b>205</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		62	54	47
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		306	287	262
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>368</b>	<b>341</b>	<b>309</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>				
BüG	Länge [m]			
	4.100	766.700	766.700	766.700
Kosten BüG	[EUR]	<b>766.700</b>	<b>766.700</b>	<b>766.700</b>
<b>Schallschutzwände</b>				
Außenwand	[EUR]	1.680.000	1.527.680	1.368.960
Mittelwand	[EUR]	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	<b>1.680.000</b>	<b>1.527.680</b>	<b>1.368.960</b>
Erhaltungskosten Schallschutzwände	[EUR]	<b>996.240</b>	<b>905.914</b>	<b>811.793</b>
Gesamtkosten aktiver Schallschutz	[EUR]	<b>3.442.940</b>	<b>3.200.294</b>	<b>2.947.453</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>				
→ ohne passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	<b>9.356</b>	<b>9.385</b>	<b>9.539</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>				
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		146	173	205
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	<b>438.000</b>	<b>519.000</b>	<b>615.000</b>
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)	[EUR]	<b>3.880.940</b>	<b>3.719.294</b>	<b>3.562.453</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>				
→ mit passiven Schallschutz	[EUR/Schutzfall]	<b>10.546</b>	<b>10.907</b>	<b>11.529</b>

Abwägung Dortelweil West					Vollschutz		Var. 8,0 m		Var. 7,0 m		Var. 6,0 m		Var. 5,5 m		Var. 5,0 m		Var. 4,5 m		Var. 4,0 m		Var. 3,5 m		Var. 3,0 m		Var. 2,5 m		Var. 2,0 m			
Wandhöhe Außenwand [m über SO]					2,5 - 15 m		2,5 - 8 m		2,5 - 7 m		2,5 - 6 m		2,5 - 5,5 m		2,5 - 5 m		2,5 - 4,5 m		4 - 4 m		2,5 - 3,5 m		2,5 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2 - 2 m			
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]																														
Strecke		von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	
3900		181,206	181,263	57	a	6,0	169.290	6,0	169.290	6,0	169.290	6,0	169.290	5,5	160.455	5,0	151.620	4,5	133.551	4,0	115.425	3,5	106.191	3,0	96.900	2,5	87.780	2,0	78.660	
3900		181,263	181,299	36	a	5,5	101.340	5,5	101.340	5,5	101.340	5,5	101.340	5,5	101.340	5,0	95.760	4,5	84.348	4,0	72.900	3,5	67.068	3,0	61.200	2,5	55.440	2,0	49.680	
3900		181,299	181,319	20	a	8,0	84.840	8,0	84.840	7,0	72.120	6,0	59.400	5,5	56.300	5,0	53.200	4,5	46.860	4,0	40.500	3,5	37.260	3,0	34.000	2,5	30.800	2,0	27.600	
3900		181,319	181,408	89	a	11,0	546.905	8,0	377.538	7,0	320.934	6,0	264.330	5,5	250.535	5,0	236.740	4,5	208.527	4,0	180.225	3,5	165.807	3,0	151.300	2,5	137.060	2,0	122.820	
3900		181,408	181,448	40	a	6,5	131.520	6,5	131.520	6,5	131.520	6,0	118.800	5,5	112.600	5,0	106.400	4,5	93.720	4,0	81.000	3,5	74.520	3,0	68.000	2,5	61.600	2,0	55.200	
3900		181,448	181,470	22	a	13,0	163.130	8,0	93.324	7,0	79.332	6,0	65.340	5,5	61.930	5,0	58.520	4,5	51.546	4,0	44.550	3,5	40.986	3,0	37.400	2,5	33.880	2,0	30.360	
3900		181,470	181,572	102	a	5,5	287.130	5,5	287.130	5,5	287.130	5,5	287.130	5,5	287.130	5,0	271.320	4,5	238.986	4,0	206.550	3,5	190.026	3,0	173.400	2,5	157.080	2,0	140.760	
3900		181,572	181,592	20	a	9,0	97.500	8,0	84.840	7,0	72.120	6,0	59.400	5,5	56.300	5,0	53.200	4,5	46.860	4,0	40.500	3,5	37.260	3,0	34.000	2,5	30.800	2,0	27.600	
3900		181,592	181,610	18	a	11,5	116.325	8,0	76.356	7,0	64.908	6,0	53.460	5,5	50.670	5,0	47.880	4,5	42.174	4,0	36.450	3,5	33.534	3,0	30.600	2,5	27.720	2,0	24.840	
3900		181,610	181,652	42	a	6,5	138.096	6,5	138.096	6,5	138.096	6,0	124.740	5,5	118.230	5,0	111.720	4,5	98.406	4,0	85.050	3,5	78.246	3,0	71.400	2,5	64.680	2,0	57.960	
3900		181,652	181,665	13	a	9,0	63.375	8,0	55.146	7,0	46.878	6,0	38.610	5,5	36.595	5,0	34.580	4,5	30.459	4,0	26.325	3,5	24.219	3,0	22.100	2,5	20.020	2,0	17.940	
3900		181,665	181,713	48	a	10,0	264.480	8,0	203.616	7,0	173.088	6,0	142.560	5,5	135.120	5,0	127.680	4,5	112.464	4,0	97.200	3,5	89.424	3,0	81.600	2,5	73.920	2,0	66.240	
3900		181,713	181,847	134	a	15,0	1.163.790	8,0	568.428	7,0	483.204	6,0	397.980	5,5	377.210	5,0	356.440	4,5	313.962	4,0	271.350	3,5	249.642	3,0	227.800	2,5	206.360	2,0	184.920	
3900		181,847	181,911	64	a	5,0	170.240	5,0	170.240	5,0	170.240	5,0	170.240	5,0	170.240	5,0	170.240	4,5	149.952	4,0	129.600	3,5	119.232	3,0	108.800	2,5	98.560	2,0	88.320	
3900		181,911	181,968	57	a	4,5	133.551	4,5	133.551	4,5	133.551	4,5	133.551	4,5	133.551	4,5	133.551	4,5	133.551	4,0	115.425	3,5	106.191	3,0	96.900	2,5	87.780	2,0	78.660	
3900		181,968	181,990	22	a	6,0	65.340	6,0	65.340	6,0	65.340	6,0	65.340	5,5	61.930	5,0	58.520	4,5	51.546	4,0	44.550	3,5	40.986	3,0	37.400	2,5	33.880	2,0	30.360	
3900		181,990	182,019	29	a	7,5	113.796	7,5	113.796	7,0	104.574	6,0	86.130	5,5	81.635	5,0	77.140	4,5	67.947	4,0	58.725	3,5	54.027	3,0	49.300	2,5	44.660	2,0	40.020	
3900		182,019	182,076	57	a	7,0	205.542	7,0	205.542	7,0	205.542	6,0	169.290	5,5	160.455	5,0	151.620	4,5	133.551	4,0	115.425	3,5	106.191	3,0	96.900	2,5	87.780	2,0	78.660	
3900		182,076	182,111	35	a	15,0	303.975	8,0	148.470	7,0	126.210	6,0	103.950	5,5	98.525	5,0	93.100	4,5	82.005	4,0	70.875	3,5	65.205	3,0	59.500	2,5	53.900	2,0	48.300	
3900		182,111	182,151	40	a	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	4,0	81.000	2,5	61.600	2,5	61.600	2,5	61.600	2,0	55.200	
3900		182,151	182,198	47	a	5,0	125.020	5,0	125.020	5,0	125.020	5,0	125.020	5,0	125.020	5,0	125.020	4,5	110.121	4,0	95.175	3,5	87.561	3,0	79.900	2,5	72.380	2,0	64.860	
Baukosten Mittelwand gesamt					0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
Baukosten Außenwand gesamt					4.506.785		3.395.023		3.132.037		2.797.501		2.697.371		2.575.851		2.292.136		2.008.800		1.835.176		1.680.000		1.527.680		1.368.960			
Wandfläche					8238,00 m²		6486,00 m²		6072,50 m²		5546,50 m²		5223,50 m²		4831,50 m²		4384,00 m²		3968,00 m²		3432,00 m²		2956,00 m²		2480,00 m²		1984,00 m²			
a = Außenwand																														
m = Mittelwand																														



Dortelweil Ost	ohne aktive Maßnahmen	mit BÜG	Vollschutz	Var. 5,5 / 4,5 m	Var. 5,5 / 4 m	Var. 5 / 4 m	Var. 5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3,5 m	Var. 4,5 / 3 m	Var. 4 / 3 m	Var. 4 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2,5 m	Var. 3,5 / 2 m
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	2,5 - 5 m	2,5 - 4,5 m	2,5 - 4 m	2,5 - 4 m	2,5 - 3,5 m	2,5 - 3,5 m	2,5 - 3 m	2,5 - 3 m	2,5 - 2,5 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	5 - 6 m	5 - 6 m	5 - 5,5 m	5 - 5,5 m	5 - 5 m	5 - 5 m	4,5 - 4,5 m	4,5 - 4,5 m	4 - 4 m	4 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3,5 - 3,5 m
Wandfläche insgesamt	0,00 m²	0,00 m²	6.621,50 m²	6.134,50 m²	5.894,50 m²	5.647,50 m²	5.407,50 m²	5.075,50 m²	4.835,50 m²	4.503,50 m²	4.263,50 m²	3.931,50 m²	3.610,00 m²
Besonders überwacht Gleis		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>													
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	69,7	67,5	58,9	60,3	60,8	60,9	61,1	61,2	62,9	63,1	63,1	63,3	63,4
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	54,4	51,9	44,5	44,7	44,8	44,9	45,0	45,2	45,3	45,5	45,7	46,0	46,2
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	68,9	66,3	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	58,0	59,5	59,7	59,7	60,1	60,1
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	53,6	50,9	43,3	43,5	43,6	43,7	43,8	44,0	44,1	44,3	44,4	44,7	44,9
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]		-2,7	-10,3	-10,1	-10,1	-9,9	-9,9	-9,7	-9,6	-9,3	-9,2	-8,9	-8,8
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	10,3		0,0	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,7	1,0	1,1	1,4	1,5
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>													
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	60	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	419	226	0	12	12	14	17	20	20	24	27	28	33
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>	<b>479</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>33</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	14	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	193	419	407	407	405	402	399	399	395	392	391	386
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>479</b>	<b>467</b>	<b>467</b>	<b>465</b>	<b>462</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>455</b>	<b>452</b>	<b>451</b>	<b>446</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>													
Länge [m]													
BÜG 4.100	0	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700
Kosten BÜG [EUR]	0	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700	766.700
<b>Schallschutzwände</b>													
Außenwand [EUR]	0	0	1.527.820	1.375.660	1.223.020	1.223.020	1.145.260	1.145.260	1.067.020	1.067.020	990.220	990.220	887.340
Mittelwand [EUR]	0	0	2.209.680	2.120.760	2.120.760	2.031.840	2.031.840	1.786.160	1.786.160	1.547.120	1.547.120	1.420.960	1.420.960
Baukosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	3.737.500	3.496.420	3.343.780	3.254.860	3.177.100	2.931.420	2.853.180	2.614.140	2.537.340	2.411.180	2.308.300
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	2.216.338	2.073.377	1.982.862	1.930.132	1.884.020	1.738.332	1.691.936	1.550.185	1.504.643	1.429.830	1.368.822
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]	0	766.700	6.720.538	6.336.497	6.093.342	5.951.692	5.827.820	5.436.452	5.311.816	4.931.025	4.808.683	4.607.710	4.443.822
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → ohne passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.030</b>	<b>13.569</b>	<b>13.048</b>	<b>12.799</b>	<b>12.614</b>	<b>11.844</b>	<b>11.573</b>	<b>10.837</b>	<b>10.639</b>	<b>10.217</b>	<b>9.964</b>
<b>Passiver Schallschutz</b>													
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>	479	272	0	12	12	14	17	20	20	24	27	28	33
Kosten passiver Schallschutz [EUR]	1.437.000	816.000	0	36.000	36.000	42.000	51.000	60.000	60.000	72.000	81.000	84.000	99.000
Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR]	1.437.000	1.582.700	6.720.538	6.372.497	6.129.342	5.993.692	5.878.820	5.496.452	5.371.816	5.003.025	4.889.683	4.691.710	4.542.822
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall → mit passiven Schallschutz [EUR/Schutzfall]</b>	<b>0</b>	<b>7.646</b>	<b>14.030</b>	<b>13.646</b>	<b>13.125</b>	<b>12.890</b>	<b>12.725</b>	<b>11.975</b>	<b>11.703</b>	<b>10.996</b>	<b>10.818</b>	<b>10.403</b>	<b>10.186</b>

<b>Dortelweil Ost</b>		<b>Var. 3 / 2 m</b>
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		3 - 3 m
Wandfläche insgesamt		3.278,00 m²
Besonders überwachtes Gleis		ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>		
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	63,7
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	46,6
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	60,7
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	45,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]	-8,4
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschatz	[dB(A)]	1,9
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>		
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		49
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>49</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		60
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		370
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>430</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>		
BüG	Länge [m]	4.100
Kosten BüG	[EUR]	766.700
<b>Schallschutzwände</b>		
Außenwand	[EUR]	887.340
Mittelwand	[EUR]	1.301.440
<b>Baukosten Schallschutzwände</b>	<b>[EUR]</b>	<b>2.188.780</b>
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände</b>	<b>[EUR]</b>	<b>1.297.947</b>
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz</b>	<b>[EUR]</b>	<b>4.253.427</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>	<b>[EUR/Schutzfall]</b>	<b>9.892</b>
→ ohne passiven Schallschutz		
<b>Passiver Schallschutz</b>		
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		49
<b>Kosten passiver Schallschutz</b>	<b>[EUR]</b>	<b>147.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz)</b>	<b>[EUR]</b>	<b>4.400.427</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall</b>	<b>[EUR/Schutzfall]</b>	<b>10.234</b>
→ mit passiven Schallschutz		

Abwägung Dortelweil Ost		Vollschutz		Var. 5,5 / 4,5 m		Var. 5,5 / 4 m		Var. 5 / 4 m		Var. 5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3,5 m		Var. 4,5 / 3 m		Var. 4 / 3 m		Var. 4 / 2,5 m		Var. 3,5 / 2,5 m		Var. 3,5 / 2 m		Var. 3 / 2 m			
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		2,5 - 5 m		2,5 - 4,5 m		2,5 - 4 m		2,5 - 4 m		2,5 - 3,5 m		2,5 - 3,5 m		2,5 - 3 m		2,5 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2,5 - 2,5 m		2 - 2 m		2 - 2 m			
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		5 - 6 m		5 - 5,5 m		5 - 5,5 m		5 - 5 m		5 - 5 m		4,5 - 4,5 m		4,5 - 4,5 m		4 - 4 m		4 - 4 m		3,5 - 3,5 m		3,5 - 3,5 m		3 - 3 m			
		von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten	h [m]	Kosten		
Strecke 3900		180,963	181,133	170	m	5,0	520.200	5,0	520.200	5,0	520.200	5,0	520.200	4,5	457.300	4,5	457.300	4,0	396.100	4,0	396.100	3,5	363.800	3,5	363.800	3,0	333.200
Strecke 3900		181,133	181,627	494	m	6,0	1.689.480	5,5	1.600.560	5,5	1.600.560	5,0	1.511.640	5,0	1.511.640	4,5	1.328.860	4,5	1.328.860	4,0	1.151.020	4,0	1.151.020	3,5	1.057.160	3,5	1.057.160
Strecke 3684		18,092	18,572	480	a	5,0	1.276.800	4,5	1.124.640	4,0	972.000	4,0	972.000	3,5	894.240	3,5	894.240	3,0	816.000	3,0	816.000	2,5	739.200	2,5	739.200	2,0	662.400
Strecke 3684		18,572	18,735	163	a	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,5	251.020	2,0	224.940	2,0	224.940
Baukosten Mittelwand gesamt		2.209.680		2.120.760		2.120.760		2.031.840		2.031.840		1.786.160		1.786.160		1.547.120		1.547.120		1.420.960		1.420.960		1.301.440			
Baukosten Außenwand gesamt		1.527.820		1.375.660		1.223.020		1.223.020		1.145.260		1.145.260		1.067.020		1.067.020		990.220		990.220		887.340		887.340			
Wandfläche		6621,50 m²		6134,50 m²		5894,50 m²		5647,50 m²		5407,50 m²		5075,50 m²		4835,50 m²		4503,50 m²		4263,50 m²		3931,50 m²		3610,00 m²		3278,00 m²			
a = Außenwand																											
m = Mittelwand																											

<b>Bad Vilbel West</b>		<b>ohne aktive Maßnahmen</b>	<b>mit BüG</b>	<b>Vollschutz</b>	<b>6,0 m</b>	<b>5,5 m</b>	<b>5,0 m</b>	<b>4,5 m</b>	<b>4,0 m</b>	<b>3,5 m</b>	<b>3,0 m</b>	<b>2,5 m</b>	<b>2,0 m</b>
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0,0	0,0	3,5 - 6,5 m	3,5 - 6 m	3,5 - 5,5 m	3,5 - 5 m	3,5 - 4,5 m	3,5 - 4 m	3,5 - 3,5 m	3 - 3 m	2,5 - 2,5 m	2 - 2 m
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Besonders überwachtetes Gleis			0,0	1870,0	1830,0	1790,0	1680,0	1570,0	1404,5	1239,0	1062,0	885,0	708,0
			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Mittlere Lärmbelastung</b>													
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]		66,2	63,5	50,0	50,2	50,5	51,0	51,6	52,6	53,7	54,8	56,1	57,8
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]		58,6	56,1	47,6	47,7	47,7	47,9	48,2	48,5	49,0	49,7	50,5	51,5
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]		65,4	62,6	49,0	49,1	49,4	49,8	50,4	51,3	52,5	53,7	55,2	56,9
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]		57,9	55,2	46,7	46,8	46,8	47,0	47,2	47,6	48,0	48,7	49,5	50,6
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]			-2,7	-11,1	-11,1	-11,1	-10,9	-10,7	-10,3	-9,8	-9,2	-8,3	-7,3
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]		11,1			0,0	0,0	0,2	0,4	0,8	1,3	1,9	2,8	3,8
<b>geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten</b>													
Überschreitung des Grenzwertes am Tag		78	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht		168	168	0	4	4	18	30	44	62	78	100	124
<b>Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird</b>		<b>246</b>	<b>222</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>124</b>
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	24	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	0	168	164	164	150	138	124	106	90	68	44
<b>aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird</b>		<b>0</b>	<b>24</b>	<b>246</b>	<b>242</b>	<b>242</b>	<b>228</b>	<b>216</b>	<b>202</b>	<b>184</b>	<b>168</b>	<b>146</b>	<b>122</b>
<b>Aktiver Schallschutz</b>													
Länge [m]													
<b>BüG</b>		0	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832	249.832
<b>Kosten BüG [EUR]</b>		<b>0</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>	<b>249.832</b>
<b>Schallschutzwände</b>													
Außenwand [EUR]		0	0	960.062	934.622	922.222	888.122	818.382	713.124	659.502	601.800	545.160	488.520
Mittelwand [EUR]		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Baukosten Schallschutzwände [EUR]</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>960.062</b>	<b>934.622</b>	<b>922.222</b>	<b>888.122</b>	<b>818.382</b>	<b>713.124</b>	<b>659.502</b>	<b>601.800</b>	<b>545.160</b>	<b>488.520</b>
<b>Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>569.317</b>	<b>554.231</b>	<b>546.878</b>	<b>526.656</b>	<b>485.301</b>	<b>422.883</b>	<b>391.085</b>	<b>356.867</b>	<b>323.280</b>	<b>289.692</b>
<b>Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]</b>		<b>0</b>	<b>249.832</b>	<b>1.779.211</b>	<b>1.738.685</b>	<b>1.718.932</b>	<b>1.664.610</b>	<b>1.553.515</b>	<b>1.385.839</b>	<b>1.300.419</b>	<b>1.208.499</b>	<b>1.118.272</b>	<b>1.028.044</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall]</b>		<b>0</b>	<b>10.410</b>	<b>7.233</b>	<b>7.185</b>	<b>7.103</b>	<b>7.301</b>	<b>7.192</b>	<b>6.861</b>	<b>7.067</b>	<b>7.193</b>	<b>7.659</b>	<b>8.427</b>
→ ohne passiven Schallschutz													
<b>Passiver Schallschutz</b>													
<b>passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird</b>		246	222	0	4	4	18	30	44	62	78	100	124
<b>Kosten passiver Schallschutz [EUR]</b>		<b>738.000</b>	<b>666.000</b>	<b>0</b>	<b>12.000</b>	<b>12.000</b>	<b>54.000</b>	<b>90.000</b>	<b>132.000</b>	<b>186.000</b>	<b>234.000</b>	<b>300.000</b>	<b>372.000</b>
<b>Gesamtkosten Schallschutz (aktiver und passiver Schallschutz) [EUR]</b>		<b>738.000</b>	<b>915.832</b>	<b>1.779.211</b>	<b>1.750.685</b>	<b>1.730.932</b>	<b>1.718.610</b>	<b>1.643.515</b>	<b>1.517.839</b>	<b>1.486.419</b>	<b>1.442.499</b>	<b>1.418.272</b>	<b>1.400.044</b>
<b>Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall]</b>		<b>0</b>	<b>38.160</b>	<b>7.233</b>	<b>7.234</b>	<b>7.153</b>	<b>7.538</b>	<b>7.609</b>	<b>7.514</b>	<b>8.078</b>	<b>8.586</b>	<b>9.714</b>	<b>11.476</b>
→ mit passiven Schallschutz													

Abwägung Bad Vilbel West					Vollschutz		6,0 m		5,5 m		5,0 m		4,5 m		4,0 m		3,5 m		3,0 m		2,5 m		2,0 m	
Wandhöhe Außenwand [m über SO]					3,5 - 6,5 m		3,5 - 6 m		3,5 - 5,5 m		3,5 - 5 m		3,5 - 4,5 m		3,5 - 4 m		3,5 - 3,5 m		3 - 3 m		2,5 - 2,5 m		2 - 2 m	
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]																								
Wandhöhe	von [km]	bis [km]	Länge [m]	Art																				
Strecke 3900	182,764	182,848	84	a	4,5	196.812	4,5	196.812	4,5	196.812	4,5	196.812	4,5	196.812	4,0	170.100	3,5	156.492	3,0	142.800	2,5	129.360	2,0	115.920
Strecke 3900	182,848	182,928	80	a	6,5	263.040	6,0	237.600	5,5	225.200	5,0	212.800	4,5	187.440	4,0	162.000	3,5	149.040	3,0	136.000	2,5	123.200	2,0	110.400
Strecke 3900	182,928	183,068	140	a	5,5	394.100	5,5	394.100	5,5	394.100	5,0	372.400	4,5	328.020	4,0	283.500	3,5	260.820	3,0	238.000	2,5	215.600	2,0	193.200
Strecke 3901	183,068	183,095	27	a	4,5	63.261	4,5	63.261	4,5	63.261	4,5	63.261	4,5	63.261	4,0	54.675	3,5	50.301	3,0	45.900	2,5	41.580	2,0	37.260
Strecke 3900	183,095	183,118	23	a	3,5	42.849	3,5	42.849	3,5	42.849	3,5	42.849	3,5	42.849	3,5	42.849	3,5	42.849	3,0	39.100	2,5	35.420	2,0	31.740
Baukosten Mittelwand gesamt					0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
Baukosten Außenwand gesamt					960.062		934.622		922.222		888.122		818.382		713.124		659.502		601.800		545.160		488.520	
Wandfläche					1.870		1.830		1.790		1.680		1.570		1.404		1.239		1.062		885		708	
a = Außenwand																								
m = Mittelwand																								