

Abwägung Schallschutz: Bereich Bischofsheim Nord

<u>Schutzkonzept</u>	ohne Maßnahmen	Vollschutz	Variante A1	Variante A2	Variante A3	Variante A4	Variante A5	Variante A6	Variante A7	Variante A8	Variante A9	Variante nur BüG	BÜG2	Variante B1	Variante B2	Variante B3	Variante B4	Variante B5	Variante B6	Variante B7	Variante B8	Variante B9	
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	2...20	3...6	3...5	3...4,5	3...4	3...3,5	3...3	2...2	4...4	3...3	0...0	0...0	3...6	3...5	3...4,5	3...4	3...3,5	3...3	2...2	4...4	3...3	
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	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	
Strecke 3660: Besonders überwachtes Gleis ?												ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Strecke 3685: Besonders überwachtes Gleis ?												ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
<u>Mittlere Lärmbelastung</u>																							
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	69,8	63,9	63,9	65,5	67,9	69,5	69,6	69,6	69,7	69,8	69,8	67,0	66,8	61,1	62,6	64,9	66,6	66,7	66,7	66,9	67,0	67,0
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	46,6	43,7	46,0	46,1	46,2	46,3	46,4	46,5	46,5	46,4	46,5	43,8	43,7	43,3	43,4	43,5	43,5	43,6	43,7	43,8	43,6	43,7
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	69,6	63,8	63,8	65,5	67,8	69,5	69,5	69,6	69,6	69,6	66,8	66,6	60,9	62,5	64,9	66,5	66,6	66,6	66,7	66,8	66,8	
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	46,5	43,7	45,9	46,1	46,1	46,2	46,3	46,4	46,5	46,3	46,4	43,7	43,5	43,2	43,3	43,3	43,4	43,5	43,6	43,6	43,5	43,6
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-2,8	-0,6	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	-2,8	-3,0	-3,3	-3,2	-3,1	-3,1	-3,0	-2,9	-2,8	-3,0	-2,9
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	2,8		2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,6	2,8	0,1	-0,1	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,0
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten																							
Überschreitungen des Grenzwertes am Tag		46	0	0	0	8	11	21	29	43	12	29	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	
Überschreitungen des Grenzwertes in der Nacht		218	0	43	49	78	115	145	181	205	121	181	43	28	39	41	42	42	42	43	43	43	
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		264	0	43	49	86	126	166	210	248	133	210	46	31	39	41	42	42	42	46	43	43	
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	46	46	46	38	35	25	17	3	34	17	43	43	46	46	46	46	46	43	46	46	
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	218	175	169	140	103	73	37	13	97	37	175	190	179	177	176	176	176	175	175	175	
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		0	264	221	215	178	138	98	54	16	131	54	218	233	225	223	222	222	222	218	221	221	
geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel > 70 / 60 dB(A)																							
Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Beurteilungspegel > 60 dB(A) in der Nacht		39	1	2	2	2	5	15	25	6	16	5	5	9	1	1	1	2	2	5	5	5	
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner am Tag		100	0	0	0	17	23	45	62	94	25	63	6	6	0	0	0	0	0	6	0	0	
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner in der Nacht		478	0	94	107	171	251	318	397	449	264	398	95	61	84	89	91	91	91	95	95	95	
<u>Aktiver Schallschutz</u>																							
<u>Besonders überwachtes Gleis</u>																							
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]																			
Strecke 3660, Richtung Süd	90%	8,460	11,190	2.690	0	0	0	0	0	0	0	0	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	486.548	
Strecke 3660, Richtung Nord	90%	8,460	11,190	2.650	0	0	0	0	0	0	0	0	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	479.313	
Strecke 3685, Richtung Süd	90%	59,870	62,600	2.470	0	0	0	0	0	0	0	0	446.756	446.756	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strecke 3685, Richtung Nord	90%	59,870	62,600	2.470	0	0	0	0	0	0	0	0	446.756	446.756	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe [EUR]				10.280	0	0	0	0	0	0	0	0	965.862	1.859.374	965.862	965.862	965.862	965.862	965.862	965.862	965.862	965.862	
<u>Schallschutzwände</u>																							
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]																			
Außenwand		61,160	62,060	1350																			
Abschnitt 1	100%	62,130	62,060	70	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 2	100%	62,060	61,960	100	0	16	6	5	4,5	4	3,5	3	2	4	3	0	0	6	5	4,5	4	3,5	
Abschnitt 3	100%	61,960	61,810	150	0	20	6	5	4,5	4	3,5	3	2	4	3	0	0	6	5	4,5	4	3,5	
Abschnitt 4	100%	61,810	61,720	90	0	16	6	5	4,5	4	3,5	3	2	4	3	0	0	6	5	4,5	4	3,5	
Abschnitt 5	100%	61,720	61,630	90	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 6	100%	61,630	61,600	30	0	5	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	3	3	3	2	0	
Abschnitt 7	100%	61,600	61,430	170	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 8	100%	61,430	61,400	30	0	6,5	4,5	4,5	4,5	4	3,5	3	2	0	0	0	0	4,5	4,5	4	3,5	3	
Abschnitt 9	100%	61,400	61,200	200	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 11	100%	61,160	60,740	420	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mittelwand		9,810	10,670	990																			
Abschnitt 1	100%	10,720	10,670	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 2	100%	10,670	10,620	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 3	100%	10,620	10,360	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 4	100%	10,360	10,270	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 5	100%	10,270	10,210	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 6	100%	10,210	10,190	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 7	100%	10,190	10,030	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 8	100%	10,030	9,970	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Abschnitt 9	100%	9,970	9,810	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	7.085.660	1.473.140	1.250.840	1.158.880	1.059.250	976.430	893.200	728.200	827.900	690.200	0	0	1.473.140	1.250.840	1.158.880	1.059.250	976.430	893.200	728.200	827.900	690.200
Baukosten pro gelöstem Schutzfall	[EUR / Schutzfall]		26.840	6.666	5.818	6.511	7.676	9.964	16.541	45.513	6.320	12.781	0	0	6.547	5.609	5.220	4.77.					

ANHANG 4.1d neu
Seite 2 von 2

Schutzkonzept

	ohne Maßnahmen	Vollschutz	Variante A1	Variante A2	Variante A3	Variante A4	Variante A5	Variante A6	Variante A7	Variante A8	Variante A9	Nur BÜG	Vollschutz BÜG	Variante B1	Variante B2	Variante B3	Variante B4	Variante B5	Variante B6	Variante B7	Variante B8	Variante B9
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	5...7	3...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	1,5...1,5	3...3,5	2...3	3...3,5	3...3	0...0	5...7	3...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	1,5...1,5	3...3,5	2...3	3...3,5	3...3
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	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	0...0
Strecke 3660: Besonders überwachtes Gleis ?												Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Strecke 3685: Besonders überwachtes Gleis ?																						

Mittlere Lärmbelastung

maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	69,8	52,0	56,6	0,0	59,2	61,1	63,4	57,6	61,1	69,6	69,6	66,9	52,0	53,8	54,9	56,4	58,3	60,6	54,9	58,3	66,7	66,7
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	50,9	44,6	46,3	46,5	47,1	47,8	48,7	46,5	47,6	50,5	50,5	48,1	43,2	43,5	43,8	44,3	45,0	45,9	43,8	44,9	47,7	47,7
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	69,8	51,9	56,5	57,5	59,0	60,9	63,3	57,5	60,9	69,6	69,6	66,8	51,8	53,6	54,6	56,2	58,1	60,4	54,6	58,1	66,6	66,6
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	50,8	44,5	46,1	46,4	47,0	47,7	48,6	46,4	47,5	50,4	50,4	47,9	43,0	43,3	43,5	44,1	44,8	45,7	43,5	44,7	47,5	47,5
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-6,4	-4,7	-4,4	-3,8	-3,1	-2,2	-4,4	-3,3	-0,4	-0,4	-2,9	-7,7	-7,5	-7,2	-6,6	-5,9	-5,1	-7,2	-6,1	-3,3	-3,3
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	6,4		1,7	1,9	2,5	3,2	4,1	1,9	3,1	5,9	5,9	3,5	-1,4	-1,1	-0,9	-0,3	0,4	1,3	-0,9	0,3	3,1	3,1

geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten

Überschreitungen des Grenzwertes am Tag		27	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	9	0	0	0	0	0	0	0	9	9
Überschreitungen des Grenzwertes in der Nacht		6	0	0	2	6	6	6	2	2	6	6	6	0	0	0	1	2	6	0	6	6
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		33	0	0	2	6	6	6	2	2	29	29	15	0	0	0	1	2	6	0	15	15
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	27	27	27	27	27	27	27	27	4	4	18	27	27	27	27	27	27	27	18	18
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	6	6	4	0	0	0	4	4	0	0	0	6	6	6	5	4	0	6	0	0
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		0	33	33	31	27	27	27	31	31	4	4	18	33	33	33	32	31	27	33	18	18

geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel > 70 / 60 dB(A)

Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beurteilungspegel > 60 dB(A) in der Nacht		89	0	0	0	0	7	15	0	6	74	75	37	0	0	0	0	0	2	0	33	33
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner am Tag		59	0	0	0	0	0	0	0	0	51	51	20	0	0	0	0	0	0	0	20	20
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner in der Nacht		79	0	0	4	13	20	26	4	4	66	68	46	0	0	0	0	4	18	0	20	20

Aktiver Schallschutz

Besonders überwachtes Gleis

	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]																		
Strecke 3660, Richtung Süd	10%	8,460	11,190	2.730	0	0	0	0	0	0	0	0	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303	50.303
Strecke 3660, Richtung Nord	10%	8,460	11,190	2.730	0	0	0	0	0	0	0	0	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555	49.555
Summe [EUR]				5.460	0	0	0	0	0	0	0	0	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858	99.858

Schallschutzwände

	Faktor	von	bis	Länge																											
	[%]	[km]	[km]	[m]																											
Außenwand		8,820	9,540	720																											
Abschnitt 1	100%	8,820	8,870	50	0	7	3	3	2,5	2	1,5	3	3	3	3	0	7	3	3	2,5	2	1,5	3	3	3	3					
Abschnitt 2	100%	8,870	8,920	50	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3,5	3	3,5	3	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3,5	3	3,5	3					
Abschnitt 3	100%	8,920	9,000	80	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	3	3	3	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	3	3	3					
Abschnitt 4	100%	9,000	9,040	40	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 5	100%	9,040	9,130	90	0	5,5	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	5,5	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 6	100%	9,130	9,210	80	0	6,5	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	6,5	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 7	100%	9,210	9,290	80	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 8	100%	9,290	9,320	30	0	6	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	6	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 9	100%	9,320	9,380	60	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 10	100%	9,380	9,470	90	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 11	100%	9,470	9,500	30	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0	0	5	3	3	2,5	2	1,5	3	2	0	0					
Abschnitt 12	100%	9,500	9,540	40	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0						
Baukosten Schallschutzwände				[EUR]	0	2.476.125	1.457.540	1.380.400	1.252.900	1.125.400	1.054.000	1.390.550	1.192.900	375.550	365.400	0	2.476.125	1.457.540	1.380.400	1.252.900	1.125.400	1.054.000	1.390.550	1.192.900	375.550	365.400					
Baukosten pro gelöstem Schutzfall				[EUR / Schutzfall]		75.034	44.168	44.529	46.404	41.681	39.037	44.856	38.481	93.887	91.350	0	75.034	44.168	41.830	39.153	36.303	39.037	42.138	36.148	20.864	20.300					
Erhaltungskosten Schallschutzwände				[EUR]	0	1.602.053	943.028	893.119	810.626	728.134	681.938	899.686	771.806	242.981	236.414	0	1.602.053	943.028	893.119	810.626	728.134	681.938	899.686	771.806	242.981	236.414					
Gesamtkosten aktiver Schallschutz				[EUR]	0	4.078.178	2.400.568	2.273.519	2.063.526	1.853.534	1.735.938	2.290.236	1.964.706	618.531	601.814	99.858	4.178.036	2.500.426	2.373.377	2.163.384	1.953.392	1.835.796	2.390.094	2.064.564	718.389	701.672					
				[Mio EUR]	0,000	4,078	2,401	2,274	2,064	1,854	1,736	2,290	1,965	0,619	0,602	0,100	4,178	2,500	2,373	2,163	1,953	1,836	2,390	2,065	0,718	0,702					

Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall

	123.581	72.744	73.339	76.427	68.649	64.294	73.879	63.378	154.633	150.453	5.548	126.607	75.770	71.921	67.606	63.013	67.992	72.427	62.563	39.910	38.982
--	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	-------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Passiver Schallschutz

passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		33	0	0	2	6	9	12	2	2	30	31	21	0	0	0	0	2	8	0	9	9
Kosten passiver Schallschutz	[EUR]	99.000	0	0	6.000	18.000	27.000	36.000	6.000	6.000	90.000	93.000	63.000	0	0	0	0	6.000	24.000	0	27.000	27.000

Gesamtkosten Schallschutz

[EUR]	99.000	4.078.178	2.400.568	2.279.519	2.081.526	1.880.534	1.771.938	2.296.236	1.970.706	708.531	694.814	162.858	4.178.036	2.500.426	2.373.377	2.163.384	1.959.392	1.859.796	2.390.094	2.064.564	745.389	728.672
[Mio EUR]	0,10	4,08	2,40	2,28	2,08	1,88	1,77	2,30	1,97	0,71	0,69	0,16	4,18	2,50	2,37	2,16	1,96	1,86	2,39	2,06	0,75	0,73

KREBS+KIEFER

Abwägung Schallschutz: Bereich Dörnigheim Nord

<u>Schutzkonzept</u>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Abwägung Schallschutz: Bereich Dörnigheim Süd

<u>Schutzkonzept</u>	ohne Maßnahmen	max. mögl. Schallschutz	Variante A1	Variante A2	Variante A3	Variante A4	Variante A5	Variante A6	Variante A7	Variante A8	Variante nur BÜG	Variante B1	Variante B2	Variante B3	Variante B4	Variante C1	Variante C2	Variante C3	Variante C4	Variante Büg x2
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	4,5...17	2,5...5	3...5	3...4,5	3...4	3...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	0...0	3...4	3...3,5	3...4	3...3,5	3...4	3...3,5	3...4	3...3,5	0...0
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	0...0	2...4	2...4	0...0	0...0	2...4	2...4	0...0
Strecke 3660: Besonders überwachtes Gleis ?											ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Strecke 3685: Besonders überwachtes Gleis ?											ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<u>Mittlere Lärmbelastung</u>																				
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	74,8	53,2	71,2	73,6	73,9	73,6	73,9	73,9	74,5	71,9	70,6	71,0	70,6	70,9	70,6	71,0	70,6	71,9	
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	49,2	40,4	43,2	44,1	44,4	44,6	44,7	45,0	45,6	46,4	42,1	42,2	41,9	42,0	41,8	41,9	41,7	41,8	46,3
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	74,8	53,0	71,1	73,5	73,8	73,5	73,8	73,8	74,4	71,8	70,6	70,9	70,6	70,8	70,5	70,9	70,5	70,8	71,8
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	49,1	40,2	43,1	44,0	44,2	44,4	44,5	44,8	45,5	46,2	41,8	41,9	41,7	41,8	41,7	41,7	41,6	41,7	46,2
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-8,8	-6,0	-5,1	-4,8	-4,6	-4,6	-4,3	-3,6	-2,9	-7,2	-7,1	-7,3	-7,3	-7,4	-7,3	-7,5	-7,4	-2,9
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	8,8		2,8	3,7	4,0	4,2	4,3	4,6	5,2	6,0	1,6	1,7	1,5	1,6	1,4	1,5	1,4	1,4	5,9
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten																				
Überschreitungen des Grenzwertes am Tag		21	0	1	3	3	3	3	3	8	12	11	3	3	3	3	3	3	3	11
Überschreitungen des Grenzwertes in der Nacht		1536	0	14	138	165	211	219	252	377	574	714	12	15	12	15	12	14	12	679
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		1557	0	15	141	168	214	222	255	385	586	725	15	18	15	18	15	17	15	690
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	21	20	18	18	18	18	18	13	9	10	18	18	18	18	18	18	18	10
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	1536	1522	1398	1371	1325	1317	1284	1159	962	822	1524	1521	1524	1521	1524	1522	1524	857
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		0	1557	1542	1416	1389	1343	1335	1302	1172	971	832	1542	1539	1542	1539	1542	1540	1542	867
geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel > 70 / 60 dB(A)																				
Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag		12	0	0	2	3	2	2	3	3	5	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Beurteilungspegel > 60 dB(A) in der Nacht		28	0	4	5	8	7	10	10	10	14	23	5	7	5	7	5	7	5	23
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner am Tag		45	0	2	5	6	6	6	6	16	25	24	6	6	5	6	6	5	6	24
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner in der Nacht		3377	0	29	304	362	464	481	554	829	1262	1569	26	32	26	32	25	30	25	1492
<u>Aktiver Schallschutz</u>																				
<u>Besonders überwachtes Gleis</u>																				
Faktor	von	bis	Länge																	
[%]	[km]	[km]	[m]																	
Strecke 3660, Richtung Süd	85%	11,190	14,100	2.870	0	0	0	0	0	0	0	490.266	490.266	490.266	490.266	490.266	490.266	490.266	490.266	490.266
Strecke 3660, Richtung Nord	85%	11,190	14,100	2.820	0	0	0	0	0	0	0	481.725	481.725	481.725	481.725	481.725	481.725	481.725	481.725	481.725
Strecke 3685, Richtung Süd	85%	62,600	65,510	2.710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strecke 3685, Richtung Nord	85%	62,600	65,510	2.710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe [EUR]				11.110	0	0	0	0	0	0	0	971.991	971.991	971.991	971.991	1.897.860	1.897.860	1.897.860	1.897.860	1.897.860
<u>Schallschutzwände</u>																				
Faktor	von	bis	Länge																	
[%]	[km]	[km]	[m]																	
Außenwand	11,400	13,680	2280																	
Abschnitt 1	100%	11,400	11,460	60	0	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 2	100%	11,460	11,750	290	0	4,5	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 3	100%	11,750	11,780	30	0	5,5	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 4	100%	11,780	11,890	110	0	5,5	3,5	3,5	3,5	3	3	2,5	2	0	3	3	3	3	3	0
Abschnitt 5	100%	11,890	12,010	120	0	6,5	4,5	4,5	4,5	3	3	2,5	2	0	3	3	3	3	3	0
Abschnitt 6	100%	12,010	12,050	40	0	6	4,5	4,5	3	3	3	2,5	2	0	3	3	3	3	3	0
Abschnitt 7	100%	12,050	12,310	260	0	6	3	3	3	3	3	2,5	2	0	3	3	3	3	3	0
Abschnitt 8	100%	12,310	12,380	70	0	17	5	5	3	4	3,5	3	2,5	2	0	4	3,5	4	3,5	0
Abschnitt 9	100%	12,380	12,450	70	0	6	3	3	3	4	3,5	3	2,5	2	0	4	3,5	4	3,5	0
Abschnitt 10	100%	12,450	12,520	70	0	6,5	3	3	3	3,5	3,5	3	2,5	2	0	3,5	3,5	3,5	3,5	0
Abschnitt 11	100%	12,520	12,660	140	0	6,5	4,5	4,5	4	3,5	3,5	3	2,5	2	0	3,5	3,5	3,5	3,5	0
Abschnitt 12	100%	12,660	13,060	400	0	4,5	4,5	4,5	4	3,5	3,5	3	2,5	2	0	3,5	3,5	3,5	3,5	0
Abschnitt 13	100%	13,060	13,120	60	0	9	5	5	4	3,5	3,5	3	2,5	2	0	3,5	3,5	3,5	3,5	0
Abschnitt 14	100%	13,120	13,320	200	0	9	5	5	4	200	3	2,5	2	0	4	3,5	4	3,5	4	0
Abschnitt 15	100%	13,320	13,360	40	0	7	4	4	4	4	3,5	3	2,5	2	0	4	3,5	4	3,5	0
Abschnitt 16	100%	13,360	13,430	70	0	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 17	100%	13,430	13,680	250	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwand	11,960	12,620	750																	
Abschnitt 1	100%	12,710	12,620	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	4	0
Abschnitt 2	100%	12,620	12,480	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	4	0
Abschnitt 3	100%	12,480	12,360	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	4	0
Abschnitt 4	100%	12,360	12,180	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	0	0	2,5	0
Abschnitt 5	100%	12,180	12,110	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5	0	0	2,5	0
Abschnitt 6	100%	12,110	11,960	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0
Baukosten Schallschutzwände	[EUR]	0	8.470.030	4.940.195	3.993.230	3.647.690	3.497.310	3.420.550	3.207.400	2.9										

<div><div></div><div>KREBS+KIEFER</div></div> <div>Abwägung Schallschutz: Hanau - Hohe Tanne</div>																								
Schutzkonzept	ohne Maßnahmen	Vollschutz	Variante A1	Variante A2	Variante A3	Variante A4	Variante A5	nur BÜG		Variante B1	Variante B2	Variante B3	Variante B4	Variante B5		Variante C1	Variante C2	Variante C3	Variante C4	Variante C5	Variante C6	Variante C7	Variante C8	Variante C9
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	6...7	3,5...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	1,5...1,5	0...0		3,5...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	1,5...1,5		3,5...3,5	3,5...3,5	3,5...3,5	3,5...3,5	3,5...3,5	3...3	2,5...2,5	2...2	1,5...1,5
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	0...0		1...2	1...1,5	1...1	0...2	1,5...1,5	1,5...1,5	1,5...1,5	1,5...1,5	1,5...1,5
Strecke 3660: Besonders überwachtetes Gleis ?								ja		ja	ja	ja	ja	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Strecke 3685: Besonders überwachtetes Gleis ?																								
Mittlere Lärmbelastung																								
maximaler Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	54,6	47,8	50,5	51,2	52,2	53,1	53,7	51,8	47,6	48,3	49,3	50,1	50,8		47,2	47,3	47,5	47,3	47,4	47,6	48,2	48,7	49,0
mittlerer Beurteilungspegel am Tag	[dB(A)]	49,5	44,2	47,4	47,9	48,4	48,9	49,1	46,6	44,5	45,0	45,5	46,0	46,3		43,8	44,0	44,3	44,1	44,2	44,6	45,0	45,3	45,4
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	54,5	47,7	50,4	51,2	52,1	53,0	53,6	51,6	47,5	48,2	49,2	50,0	50,7		47,1	47,2	47,4	47,2	47,3	47,5	48,1	48,6	48,8
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht	[dB(A)]	49,4	44,2	47,3	47,8	48,4	48,8	49,1	46,5	44,4	44,9	45,4	45,9	46,1		43,7	43,9	44,2	43,9	44,0	44,5	44,8	45,1	45,3
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz	[dB(A)]		-5,2	-2,1	-1,5	-1,0	-0,6	-0,3	-2,9	-5,0	-4,5	-3,9	-3,5	-3,2		-5,7	-5,5	-5,2	-5,4	-5,3	-4,9	-4,5	-4,2	-4,1
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz	[dB(A)]	5,2		3,2	3,7	4,2	4,6	4,9	2,4	0,3	0,8	1,3	1,7	2,0		-0,4	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	0,3	0,7	1,0	1,2
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten																								
Überschreitungen des Grenzwertes am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Überschreitungen des Grenzwertes in der Nacht		161	0	39	72	105	132	148	44	0	0	1	16	29		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		161	0	39	72	105	132	148	44	0	0	1	16	29		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		0	161	122	89	56	29	13	117	161	161	160	145	132		161	161	161	161	161	161	161	161	161
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		0	161	122	89	56	29	13	117	161	161	160	145	132		161	161	161	161	161	161	161	161	161
geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurteilungspegel > 70 / 60 dB(A)																								
Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beurteilungspegel > 60 dB(A) in der Nacht		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner in der Nacht		354	0	84	158	230	289	324	95	0	0	1	34	63		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aktiver Schallschutz																								
Besonders überwachtetes Gleis																								
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]																				
Strecke 3660, Richtung Süd	100%	14,100	15,500	1.400	0	0	0	0	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358		281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358
Strecke 3660, Richtung Nord	100%	14,100	15,500	1.400	0	0	0	0	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358		281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358
Strecke 3685, Richtung Süd	100%	65,510	66,500	990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strecke 3685, Richtung Nord	100%	65,510	66,500	990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe [EUR]				4.780	0	0	0	0	0	562.716	562.716	562.716	562.716	562.716		562.716	562.716	562.716	562.716	562.716	562.716	562.716	562.716	562.716
Schallschutzwände																								
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]																				
Außenwand		65,985	66,710	825																				
Abschnitt 1	100%	66,810	66,710	100	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 2	100%	66,710	66,570	140	0	6	3,5	3	2,5	2	1,5	0				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	2,5	2	1,5
Abschnitt 3	100%	66,570	66,310	260	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	0				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	2,5	2	1,5
Abschnitt 4	100%	66,310	66,230	80	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	0				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	2,5	2	1,5
Abschnitt 5	100%	66,230	66,210	20	0	7	3,5	3	2,5	2	1,5	0				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	2,5	2	1,5
Abschnitt 6	100%	66,210	65,985	225	0	7	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwand		14,840	15,230	440																				
Abschnitt 1	100%	15,240	15,230	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1,5	1,5	1	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Abschnitt 2	100%	15,230	14,970	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1,5	1	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Abschnitt 3	100%	14,970	14,890	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1,5	1	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 4	100%	14,890	14,840	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1	0	0	0	0	0	0
Abschnitt 5	100%	14,840	14,800	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1	1	0	0	0	0	0	0
Baukosten Schallschutzwände				[EUR]	0	3.213.375	1.116.500	1.015.000	921.250	827.500	775.000	0				1.116.500	1.015.000	921.250	827.500	775.000	1.929.700	1.888.900	1.846.900	1.629.500
Baukosten pro gelöstem Schutzfall				[EUR / Schutzfall]		19.959	9.152	11.404	16.451	28.534	59.615	0				6.935	6.304	5.758	5.707	5.871	11.986	11.732	11.471	10.121
Erhaltungskosten Schallschutzwände				[EUR]	0	2.079.054	722.376	656.705	596.049	535.393	501.425	0				722.376	656.705	596.049	535.393	501.425	1.248.516	1.222.118	1.194.944	1.054.287
Gesamtkosten aktiver Schallschutz				[EUR]	0	5.292.429	1.838.876	1.671.705	1.517.299	1.362.893	1.276.425	562.716				2.401.592	2.234.421	2.080.015	1.925.609	1.839.141	3.740.932	3.673.734	3.604.560	3.246.503
				[Mio EUR]	0,000	5,292	1,839	1,672	1,517	1,363	1,276	0,563				2,402	2,234	2,080	1,926	1,839	3,741	3,674	3,605	3,247
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall						32.872	15.073	18.783	27.095	46.996	98.187	4.810				14.917	13.878	13.000	13.280	13.933	23.236	22.818	22.389	20.165
Passiver Schallschutz																								
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		161	0	39	72	105	132	148	44	0	0	1	16	29		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kosten passiver Schallschutz		[EUR]	483.000	0	117.000	216.000	315.000	396.000	444.000	132.000	0	0	3.000	48.000	87.000		0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtkosten Schallschutz																								
				[EUR]	483.000	5.292.429	1.955.876	1.887.705	1.832.299	1.758.893	1.720.425	694.716				2.401.592	2.234.421	2.083.015	1.973.609	1.926.141	3.740.932	3.673.734	3.604.560	3.246.503
				[Mio EUR]	0,48	5,29	1,96	1,89	1,83	1,76	1,72	0,69				2,40	2,23	2,08	1,97	1,93	3,74	3,67	3,60	3,25

Schutzkonzept		Variante D1	Variante D2	Variante D3	Variante D4	Variante D5	Variante E1	Variante E2	Variante E3	Variante E4	BüG²			
Wandhöhe Außenwand [m über SO]		0...0	0...0	0...0	0...0	0...0	3,5...3,5	3,5...3,5	0...0	0...0	0...0			
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]		1...2	1...1,5	1...1	0...2	1,5...1,5	1...2	1,5...1,5	1...2	1,5...1,5	0...0			
Strecke 3660: Besonders überwachtes Gleis ?		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja			
Strecke 3685: Besonders überwachtes Gleis ?							ja	ja	ja	ja	ja			
Mittlere Lärmbelastung														
maximaler Beurteilungspegel am Tag		[dB(A)]	48,5	49,1	50,1	48,9	49,5	47,1	47,2	48,1	51,6			
mittlerer Beurteilungspegel am Tag		[dB(A)]	44,7	45,2	45,8	45,4	45,7	43,7	43,8	44,5	46,5			
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht		[dB(A)]	48,1	48,8	49,9	48,6	49,2	47,0	47,1	47,9	51,5			
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht		[dB(A)]	44,5	45,0	45,6	45,2	45,5	43,6	43,7	44,3	46,4			
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz		[dB(A)]	-4,8	-4,3	-3,8	-4,1	-3,8	-5,8	-5,6	-5,0	-3,0			
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz		[dB(A)]	0,4	0,9	1,5	1,1	1,4	-0,5	-0,4	0,2	2,2			
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen bei														
Überschreitungen des Grenzwertes am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Überschreitungen des Grenzwertes in der Nacht		0	0	5	0	2	0	0	0	0	43			
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird		0	0	5	0	2	0	0	0	0	43			
Einhaltung des Grenzwertes am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht		161	161	156	161	159	161	161	161	161	118			
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird		161	161	156	161	159	161	161	161	161	118			
geschätzte Anzahl von Wohn- oder Nutzungseinheiten mit Beurte														
Beurteilungspegel > 70 dB(A) am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Beurteilungspegel > 60 dB(A) in der Nacht		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner am Tag		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
geschätzte Anzahl betroffener Einwohner in der Nacht		0	0	11	0	4	0	0	0	0	94			
Aktiver Schallschutz														
Besonders überwachtes Gleis														
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]										
Strecke 3660, Richtung Süd	100%	14,100	15,500	1.400	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358			
Strecke 3660, Richtung Nord	100%	14,100	15,500	1.400	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358	281.358			
Strecke 3685, Richtung Süd	100%	65,510	66,500	990	0	0	0	0	0	0	0			
Strecke 3685, Richtung Nord	100%	65,510	66,500	990	0	0	0	0	0	0	0			
Summe [EUR]				4.780	562.716	562.716	562.716	562.716	960.637	960.637	960.637			
Schallschutzwände														
	Faktor [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]										
Außenwand		65,985	66,710	825										
Abschnitt 1	100%	66,810	66,710	100	0	0	0	0	0	0	0			
Abschnitt 2	100%	66,710	66,570	140	0	0	0	3,5	3,5	0	0			
Abschnitt 3	100%	66,570	66,310	260	0	0	0	3,5	3,5	0	0			
Abschnitt 4	100%	66,310	66,230	80	0	0	0	3,5	3,5	0	0			
Abschnitt 5	100%	66,230	66,210	20	0	0	0	3,5	3,5	0	0			
Abschnitt 6	100%	66,210	65,985	225	0	0	0	0	0	0	0			
Mittelwand		14,840	15,230	440										
Abschnitt 1	100%	15,240	15,230	10	1,5	1,5	1	1,5	1,5	1,5	0			
Abschnitt 2	100%	15,230	14,970	260	2	1,5	1	2	1,5	2	0			
Abschnitt 3	100%	14,970	14,890	80	2	1,5	1	2	0	2	0			
Abschnitt 4	100%	14,890	14,840	50	1	1	1	1	0	1	0			
Abschnitt 5	100%	14,840	14,800	40	1	1	1	1	0	0	0			
Baukosten Schallschutzwände				[EUR]	813.200	772.400	730.400	513.000	480.600	1.929.700	1.597.100	746.800	480.600	0
Baukosten pro gelöstem Schutzfall				[EUR / Schutzfall]	5.051	4.798	4.682	3.186	3.023	11.986	9.920	4.639	2.985	0
Erhaltungskosten Schallschutzwände				[EUR]	526.140	499.743	472.569	331.911	310.948	1.248.516	1.033.324	483.180	310.948	0
Gesamtkosten aktiver Schallschutz				[EUR]	1.902.056	1.834.859	1.765.685	1.407.627	1.354.264	4.138.853	3.591.060	2.190.616	1.752.185	960.637
				[Mio EUR]	1,902	1,835	1,766	1,408	1,354	4,139	3,591	2,191	1,752	0,961
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall		11.814	11.397	11.318	8.743	8.517	25.707	22.305	13.606	10.883	8.141			
Passiver Schallschutz														
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		0	0	5	0	2	0	0	0	0	43			
Kosten passiver Schallschutz		[EUR]	0	0	15.000	0	6.000	0	0	0	0	129.000		
Gesamtkosten Schallschutz		[EUR]	1.902.056	1.834.859	1.780.685	1.407.627	1.360.264	4.138.853	3.591.060	2.190.616	1.752.185	1.089.637		
		[Mio EUR]	1,90	1,83	1,78	1,41	1,36	4,14	3,59	2,19	1,75	1,09		