

	ohne Maßnahme	BüG nur Fernbahn	BüG Fern- und S-Bahn	Vollschutz 2025-M1	Vollschutz 2025-M2	Vollschutz 2025-M3	Variante 2025-M2-1	Variante 2025-M2-2	Variante 2025-M2-3	Variante 2025-M2-4	Variante 2025-M2-5	Variante 2025-M2-6	Variante 2025-M2-7	Variante 2025-M2-8	Variante 2025-M2-9
Schutzkonzept															
Wandhöhe Außenwand [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
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	0,0	0,0	0,0	3,5 ... 14,0	3,5 ... 13,0	3,5 ... 12,0	1,5 ... 8,0	1,5 ... 7,0	1,5 ... 6,0	1,5 ... 5,0	1,5 ... 4,0	1,5 ... 3,5	1,5 ... 3,0	1,5 ... 2,5	1,5 ... 2,0
Besonders überwacht Gleis Fernbahn		ja	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Besonders überwacht Gleis S-Bahn			ja			ja									ja
Mittlere Lärmbelastung															
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	65,8	65,6	65,5	55,6	53,9	55,3	59,2	59,2	59,2	46,2	46,7	59,3	59,3	59,3	59,4
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	57,3	57,2	56,9	49,6	49,6	49,3	50,8	50,8	50,9	44,4	44,7	52,4	52,9	53,4	54,1
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	65,8	65,7	65,7	53,9	52,9	54,1	58,7	58,7	58,7	49,6	50,0	58,8	58,9	58,9	59,0
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	56,9	56,9	56,7	48,9	48,9	48,6	50,1	50,2	50,2	47,9	48,2	51,8	52,3	52,9	53,7
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]				-8,0	-8,0	-8,4	-6,8	-6,7	-6,7	48,8	49,1	-5,1	-4,6	-4,0	-3,3
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	8,0	7,9	7,8		0,0	-0,4	1,2	1,3	1,3	56,8	57,1	2,9	3,4	4,0	4,7
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten															
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	199	194	188	0	0	10	18	18	18	20	23	29	42	59	74
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird	210	205	199	0	0	10	18	18	18	20	23	29	42	59	75
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	0	0	0	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	0	5	11	190	190	189	181	181	181	179	176	170	157	140	125
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird	0	5	11	201	201	200	192	192	192	190	187	181	168	151	135
Aktiver Schallschutz															
Besonders überwacht Gleis															
	Gewichtung [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]											
Fernbahn 3660 Richtung Hanau	0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fernbahn 3660 Richtung Frankfurt	0	0,000	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S-Bahn 3685 Richtung Hanau	20	70,088	70,948	860	0	0	21.500	0	0	0	0	0	0	0	0
S-Bahn 3685 Richtung Frankfurt	20	70,088	70,948	860	0	0	21.500	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe [EUR]	0	0	43.000	0	0	43.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schallschutzwände															
		von [km]	bis [km]	Länge [m]											
Außenwand		11,520	13,770	2250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwand				0	0	0	4.597.010	4.032.540	3.925.830	2.880.380	2.815.400	2.459.510	2.311.670	1.916.150	1.817.270
Baukosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	0	4.597.010	4.032.540	3.925.830	2.880.380	2.815.400	2.459.510	2.311.670	1.916.150	1.817.270	1.681.750	1.546.230	1.410.710
Baukosten pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall]				22.871	20.062	19.629	15.002	14.664	12.810	12.167	10.247	10.040	10.010	10.240	10.450
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]	0	0	0	4.895.816	4.294.655	4.181.009	3.067.605	2.998.401	2.619.378	2.461.929	2.040.700	1.935.393	1.791.064	1.646.735	1.502.406
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]	0	0	43.000	9.492.826	8.327.195	8.149.839	5.947.985	5.813.801	5.078.888	4.773.599	3.956.850	3.752.663	3.472.814	3.192.965	2.913.116
	0	0,000	0,043	9,493	8,327	8,150	5,948	5,814	5,079	4,774	3,957	3,753	3,473	3,193	2,913
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall	0	0	3.909	47.228	41.429	40.749	30.979	30.280	26.453	25.124	21.160	20.733	20.672	21.145	21.579
Passiver Schallschutz															
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird	210	205	199	0	0	10	18	18	18	20	23	29	42	59	75
Kosten passiver Schallschutz [EUR]	630.000	615.000	597.000	0	0	30.000	54.000	54.000	54.000	60.000	69.000	87.000	126.000	177.000	225.000
Gesamtkosten Schallschutz [EUR]	630.000	615.000	640.000	9.492.826	8.327.195	8.179.839	6.001.985	5.867.801	5.132.888	4.833.599	4.025.850	3.839.663	3.598.814	3.369.965	3.138.116
	0,63	0,62	0,64	9,49	8,33	8,18	6,00	5,87	5,13	4,83	4,03	3,84	3,60	3,37	3,14

	Optimum 2025-M1-7	Optimum 2025-M2-7	Optimum 2025-M3-7				
Schutzkonzept							
Wandhöhe Außenwand [m über SO]	0,0	0,0	0,0				
Wandhöhe Mittelwand [m über SO]	1,5 ...3,0	1,5 ...3,0	1,5 ...3,0				
Besonders überwachtes Gleis Fernbahn	ja	ja	ja				
Besonders überwachtes Gleis S-Bahn			ja				
Mittlere Lärmbelastung							
maximaler Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	59,3	59,3	56,9				
mittlerer Beurteilungspegel am Tag [dB(A)]	52,9	52,7	52,0				
maximaler Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	58,9	58,8	56,3				
mittlerer Beurteilungspegel in der Nacht [dB(A)]	52,3	52,2	51,4				
mittlere Minderung durch aktiven Schallschutz [dB(A)]	-4,6	-4,8	-5,5				
mittlere Erhöhung gegenüber Vollschutz [dB(A)]	3,4	3,2	2,5				
geschätzte Anzahl von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffener Wohn- oder Nutzungseinheiten							
Überschreitung des Grenzwertes am Tag	0	0	0				
Überschreitung des Grenzwertes in der Nacht	41	40	21				
Schutzfälle mit Restkonflikten im Sinne von Wohneinheiten für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW nicht eingehalten wird	41	40	21				
Einhaltung des Grenzwertes am Tag	11	11	11				
Einhaltung des Grenzwertes in der Nacht	158	159	178				
aktiv gelöste Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW eingehalten wird	169	170	189				
Aktiver Schallschutz							
Besonders überwachtes Gleis							
	Gewichtung [%]	von [km]	bis [km]	Länge [m]			
Fernbahn 3660 Richtung Hanau	0	0,000	0,000	0	0	0	0
Fernbahn 3660 Richtung Frankfurt	0	0,000	0,000	0	0	0	0
S-Bahn 3685 Richtung Hanau	20	70,088	70,948	860	0	0	21.500
S-Bahn 3685 Richtung Frankfurt	20	70,088	70,948	860	0	0	21.500
Summe [EUR]					0	0	43.000
Schallschutzwände							
		von [km]	bis [km]	Länge [m]			
Außenwand		11,520	13,770	2250	0	0	0
Mittelwand				0	1.681.750	1.681.750	1.681.750
Baukosten Schallschutzwände [EUR]					1.681.750	1.681.750	1.681.750
Baukosten pro gelöstem Schutzfall [EUR/Schutzfall]					9.951	9.893	8.898
Erhaltungskosten Schallschutzwände [EUR]					1.791.064	1.791.064	1.791.064
Gesamtkosten aktiver Schallschutz [EUR]					3.472.814	3.472.814	3.515.814
					3,473	3,473	3,516
Gesamtkosten aktiv pro gelöstem Schutzfall					20.549	20.428	18.602
Passiver Schallschutz							
passiv zu lösende Schutzfälle im Sinne von Wohneinheiten, für die mit dem gewählten Schutzkonzept der IGW überschritten wird		41	40	21			
Kosten passiver Schallschutz [EUR]		123.000	120.000	63.000			
Gesamtkosten Schallschutz [EUR]		3.595.814	3.592.814	3.578.814			
		3,60	3,59	3,58			