



Grobkostenschätzung **Instandhaltungsbedarf** für die Panoramabahn STG, Strecken-Nr.: 4860, km 3,4 - km 15,0 Variante 1*

Alterszuschlag +10J nach Invest 10% Alterszuschlag +30J nach Invest 30% Jährliche Dynamisierung 3%

Gewerk	Anlage	Kosten je Jahresscheibe (inkl. Dynamisierung) in T€														
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Anlagen im Abschnitt 1 (Strecke 4860: km 3,4 - 13,6)																
Oberbau	Gleise	253	260	268	276	284	293	302	311	320	330	373	385	396	408	420
	Weichen	32	33	34	35	36	37	38	39	41	42	47	49	50	52	53
Oberleitung	Oberleitung	61	62	64	66	68	70	72	75	77	79	82	84	86	89	92
KIB	Brücken**	38	39	40	41	43	44	45	47	48	49	51	52	54	56	57
	Tunnel	31	32	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	45	46	47
	DL Bw-Kl 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	DL Bw-Kl 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Stb Bw-Kl. 1, 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Stb Bw-Kl. 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Erdbauwerke	168	173	178	183	189	194	200	206	212	219	225	232	239	246	254
	Entwässerung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tk	Kabel	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26
EA	Weichenheizungsanlagen	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7
LST	LST	102	105	109	112	115	119	122	126	130	133	137	142	146	150	155
Summe Abschnitt 1 / Jahr in T€		709	731	753	775	799	822	847	873	899	926	992	1.021	1.052	1.084	1.116
Summe Abschnitt 1 / Jahrzehnt in T€		3.767														
Gesamtsumme Abschnitt 1 in T€		13.398														
Anlagen im Abschnitt 2 (Strecke 4860: km 13,6 - 15,0)																
Oberbau	Gleise	40	41	42	44	45	46	48	49	50	52	59	72	74	76	78
	Weichen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oberleitung	Oberleitung	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13
KIB	Brücken***	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23
	Tunnel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	DL Bw-Kl1, 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stb Bw-Kl. 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Erdbauwerke	37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	50	51	53	54	56
	Entwässerung	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tk	Kabel	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9
EA	Weichenheizungsanlagen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LST	LST	15	15	16	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22
Summe Abschnitt 2 / Jahr in T€		122	125	129	133	137	141	145	150	154	159	169	185	191	196	202
Summe Abschnitt 2 / Jahrzehnt in T€		647														
Gesamtsumme Abschnitt 2 in T€		2.340														
Summe Abschnitt 1+2 / Jahr in T€		831	856	882	908	936	964	993	1.022	1.053	1.085	1.161	1.207	1.243	1.280	1.318
Summe Abschnitt 1+2 / Jahrzehnt in T€		4.413														
Gesamtsumme Abschnitt 1+2 in T€		15.738														

*Variante 1:	
Gewerk	Charakteristik
Oberbau	Rückbau und Erneuerung des gesamten Oberbau und Änderung der Tunneln in eingleisige Bereiche - dadurch Schaffung möglichen Gleiswechselbetrieb; gemeinsame Planung mit LST, Oberleitung und ggf. KIB erforderlich
Oberleitung	Herstellung Eingleisigkeit in den Tunneln. Kosten Erneuerung für das Gewerk OLA sind im Bericht geschätzt, werden aber voraussichtlich erst im Zeitraum nach dem Jahr 2040 notwendig - daher hier nicht enthalten.
KIB	Erneuerung von 11 Brücken und 2 Durchlässen. Keine Investition in die Tunnel. Kosten für die Anlagenart Tunnel sind im Bericht abgeschätzt. Nach aktueller Begutachtungslage werden diese nicht vor 2033 notwendig. Aussagen über das Jahr 2033 hinaus sind im Moment nicht möglich.
Tiefbau	Erneuerung der gesamten Entwässerungsanlagen im Zuge der Erneuerungen des Oberbaus.
TK	keine Investitionsmaßnahmen
EA	Austausch der WHZ parallel zu Erneuerung Gleise und Weichen.
LST	Rückbau bestehende Anlage, Neubau ESTW-A, Ausrüstung mit PZB, Anschluss an Zentrale mit Softwarewechsel, Neubau Streckenkabel, ohne ESTW-Z, ohne ETCS

**Bei Brücken im Abschnitt 1: Erhöhung des durchschnittlichen Satzes um 20% aufgrund des hohen Bauwerksalters
 ***Bei Brücken im Abschnitt 2: nur 50 % der IH-Kosten werden angesetzt, da diese auch dem S-Bahn-Verkehr dienen.