

Machbarkeitsstudie

Teil 2: Kostenrahmen – Variante 2

Vorhabenbezeichnung: **Reaktivierung des SPNV zwischen Aurich und Emden**

Streckennummer/Strecke: **1573**

Abschnitt: **Abelitz - Aurich**

Bahn-km: **0,0 bis 12,6**

Aufgestellt im Auftrag des Landkreises Aurich durch:



Emch+Berger Projekt GmbH

An der Börse 3

30159 Hannover

1	Bahnsteige	Einheit	Menge	EP	GP
Außenbahnsteig	m ²	950	875,00 €	831.250,00 €	
Mittelbahnsteig	m ²	350	1.085,00 €	379.750,00 €	
Wegeleitsystem Außenbahnsteig	St.	4	20.280,00 €	81.120,00 €	
Wegeleitsystem Mittelbahnsteig	St.	1	34.240,00 €	34.240,00 €	
Geringwertige Wirtschaftsgüter (je Bahnsteigkante)	St.	6	4.370,00 €	26.220,00 €	
Wetterschutzhäuschen	St.	5	15.390,00 €	76.950,00 €	
Starkstrom Komplettanlage inkl. UV	St.	5	91.515,00 €	457.575,00 €	
Bahnsteigbeschallung	St.	5	60.290,00 €	301.450,00 €	
Dynamischer Schriftanzeiger (FIA)	St.	5	2.825,00 €	14.125,00 €	
Einbauten	St.	5	41.000,00 €	205.000,00 €	
Summe				2.407.680,00 €	
2	Gleise und Weichen	Einheit	Menge	EP	GP
Oberbau neu	m	1120	570,00 €	638.400,00 €	
Oberbau rückbauen (10% Holz-Schwellen) und neu aufbauen	m	12400	622,48 €	7.718.752,00 €	
Kabelfließbau	m	13920	150,00 €	2.088.000,00 €	
Weichen rückbauen	St.	18	4.700,00 €	84.600,00 €	
190er Weichen	St.	11	120.000,00 €	1.320.000,00 €	
300er Weichen	St.	6	145.000,00 €	870.000,00 €	
500er Weichen	St.	4	180.000,00 €	720.000,00 €	
Bremsprellbock	St.	2	12.500,00 €	25.000,00 €	
Summe				13.464.752,00 €	
3	BÜs und LST	Einheit	Menge	EP	GP
Mittlerer Preis je BÜ (inkl. LST)	psch.	14	750.000,00 €	10.500.000,00 €	
LST (Anahme siehe Erläuterungsbericht)	psch.	1	5.000.000,00 €	5.000.000,00 €	
Summe				15.500.000,00 €	
4	Bauwerke/Sonstiges	Einheit	Menge	EP	GP
BW Marscher Tief (ca. Bahn-Km -0,7; Spannweite ca. 15 m)	m ²	87	4.500,00 €	391.500,00 €	
BW Ringkanal (ca. Bahn-Km 6,1; Spannweite ca. 5 m)	m ²	29	4.500,00 €	130.500,00 €	
Leitungsumlegungen	psch.	1	250.000,00 €	250.000,00 €	
Summe				772.000,00 €	
5	Schallschutz	Einheit	Menge	EP	GP
Schallschutzmaßnahmen (gemäß Anlage, Maximalvariante)	psch.	1	12.300.000,00 €	12.300.000,00 €	
Summe				12.300.000,00 €	
Netto gesamt Kosten Schiene				44.444.432,00 €	
Netto gesamt Kosten Schiene gerundet				44.445.000,00 €	

		Menge	Einheit	EP	GP
1	Allgemeines				
	Baustelleneinrichtung (10% der Bausumme)	1	psch		743.917,70 €
	Verkehrssicherung	15	Stk	15.000,00 €	225.000,00 €
	Summe				968.917,70 €
2	Borde, Einfassungen				
	Bordanlagen ausbauen	1.280	m	10,80 €	13.824,00 €
	Hochbord einbauen 15x30 cm	1.120	m	72,00 €	80.640,00 €
	Rundbord einbauen 15x22 cm	60	m	55,00 €	3.300,00 €
	Absenker einbauen 15x30 cm	40	m	75,75 €	3.030,00 €
	Flachbord F7 einbauen	60	m	98,40 €	5.904,00 €
	Betonstein Rinne ausbauen	1.240	m	35,00 €	43.400,00 €
	Betonstein Rinne einbauen	1.240	m	70,00 €	86.800,00 €
	Summe				236.898,00 €
3	Oberbau				
	Bundesstraße (angenommen Bk 10,0)				
	Asphaltrückbau (angenommen d=26 cm)	22.510	m2	33,90 €	763.089,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=39 cm)	8.779	m3	13,70 €	120.270,93 €
	Asphaltdeckschicht herstellen	22.510	m2	29,40 €	661.794,00 €
	Asphaltbinderschicht herstellen	22.510	m2	31,80 €	715.818,00 €
	Asphalttragschicht herstellen	22.510	m2	51,50 €	1.159.265,00 €
	Frostschutzschicht herstellen (angenommen d=39 cm)	8.779	m3	62,40 €	547.803,36 €
	Gehweg/Radweg				
	Pflaster aufnehmen	1.630	m2	11,10 €	18.093,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=29 cm)	473	m3	13,70 €	6.475,99 €
	Pflaster herstellen	1.630	m2	68,40 €	111.492,00 €
	Frostschutzschicht herstellen (angenommen d=29 cm)	473	m3	62,40 €	29.496,48 €
	Radweg/Zufahrt				0,00 €
	Asphaltrückbau (angenommen d=10 cm)	4.720	m2	7,10 €	33.512,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=30 cm)	1.416	m3	13,70 €	19.399,20 €
	Asphaltdeckschicht herstellen	4.720	m2	15,50 €	73.160,00 €
	Asphalttragschicht herstellen	4.720	m2	27,90 €	131.688,00 €
	Frostschutzschicht herstellen (angenommen d=30 cm)	1.416	m3	62,40 €	88.358,40 €
	Kreisstraße/Anliegerstraße (angenommen Bk 1,0)				
	Asphaltrückbau (angenommen d=18cm)	3.000	m2	21,80 €	65.400,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=47 cm)	1.410	m3	13,70 €	19.317,00 €
	Asphaltdeckschicht herstellen	20.470	m2	13,10 €	268.157,00 €

	Asphalttragschicht herstellen	20.470	m2	45,00 €	921.150,00 €
	Frostschutzschicht herstellen (angenommen d=47 cm)	6.141	m3	75,80 €	465.487,80 €
	Wirtschaftsweg				
	kompletter Aufbau (wassergebunden) herstellen	4.890	m2	17,10 €	83.619,00 €
	Summe				6.302.846,16 €
4	Bankett	Menge	Einheit	EP	GP
	Grünfläche /Sicherheitstreifen	3.540	m3	20,80 €	73.632,00 €
	Bankett B=0,5 m	1.460	m3	49,30 €	71.978,00 €
	Bankett B=0,75 m	20	m3	47,50 €	950,00 €
	Bankett B=1,50 m	50	m3	45,90 €	2.295,00 €
	Bankett B=1,75 m	340	m3	43,60 €	14.824,00 €
	Summe				163.679,00 €
5	Markierung	Menge	Einheit	EP	GP
	Längsmarkierung	290	m	4,80 €	1.392,00 €
	Quermarkierung	140	m	19,10 €	2.674,00 €
	Sperrflächen	1.860	m	11,70 €	21.762,00 €
	Pfeilmarkierungen	37	Stk	78,80 €	2.915,60 €
	Summe				28.743,60 €
6	Schutzeinrichtung	Menge	Einheit	EP	GP
	Schutzeinrichtung (angenommen H1 W4)	10.300	m	66,00 €	679.800,00 €
	SE (Primus) als Endstück an allen BÜ (je 2 Stck)	30	Stk	907,00 €	27.210,00 €
	Summe				707.010,00 €
	Netto gesamt Kosten Straße				7.439.176,76 €
	Netto gesamt Kosten Straße (gerundet)				7.440.000,00 €