

Machbarkeitsstudie

Teil 2: Kostenrahmen - Vorzugsvariante

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	m²	950	875,00 €	831.250,00 €
	Mittelbahnsteig	m²	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 €
	Wetterschutzhaus	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	1520	570,00 €	866.400,00 €
	Oberbau rückbauen (10% Holz-Schwellen) und neu aufbauen	m	12400	622,48 €	7.718.752,00 €
	Kabeltiefbau	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				13.692.752,00 €
3	BÜs und LST	Einheit	Menge	EP	GP
	Mittlerer Preis je BÜ (inkl. LST)	psch.	15	750.000,00 €	11.250.000,00 €
	LST (Annahme siehe Erläuterungsbericht)	psch.	1	5.000.000,00 €	5.000.000,00 €
	Summe				16.250.000,00 €
4	Bauwerke/Sonstiges	Einheit	Menge	EP	GP
	BW Marscher Tief (ca. Bahn-Km -0,7; Spannweite ca. 15 m)	m²	87	4.500,00 €	391.500,00 €
	BW Ringkanal (ca. Bahn-Km 6,1; Spannweite ca. 5 m)	m²	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					
Netto gesamt Kosten Schiene gerundet				45.422.432,00 €	
Netto Gesamt Kosten Schiene (Mio.) gerundet				45.423.000,00 €	

1	Allgemeines	Menge	Einheit	EP	GP
	Baustelleneinrichtung (10% der Bausumme)	1	psch		764.926,60 €
	Verkehrssicherung	16	Stk	15.000,00 €	240.000,00 €
	Summe				1.004.926,60 €
2	Borde, Einfassungen	Menge	Einheit	EP	GP
	Bordanlagen ausbauen	1.510	m	10,80 €	16.308,00 €
	Hochbord einbauen 15x30 cm	1.300	m	72,00 €	93.600,00 €
	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	110	m	98,40 €	10.824,00 €
	Betonstein Rinne ausbauen	1.240	m	35,00 €	43.400,00 €
	Betonstein Rinne einbauen	1.240	m	70,00 €	86.800,00 €
	Summe				257.262,00 €
3	Oberbau	Menge	Einheit	EP	GP
	Bundestraße (angenommen Bk 10,0)				
	Asphalttrückbau (angenommen d=26 cm)	23.440	m2	33,90 €	794.616,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=39 cm)	9.142	m3	13,70 €	125.239,92 €
	Asphaltdeckschicht herstellen	23.440	m2	29,40 €	689.136,00 €
	Asphaltbinderschicht herstellen	23.440	m2	31,80 €	745.392,00 €
	Asphalttragschicht herstellen	23.440	m2	51,50 €	1.207.160,00 €
	Frostschuttschicht herstellen (angenommen d=39 cm)	9.142	m3	62,40 €	570.435,84 €
	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 €
	Frostschuttschicht herstellen (angenommen d=29 cm)	473	m3	62,40 €	29.496,48 €
	Radweg/Zufahrt				0,00 €
	Asphalttrückbau (angenommen d=10 cm)	5.020	m2	7,10 €	35.642,00 €
	ungebundenen Schichten aufnehmen (angenommen d=30 cm)	1.506	m3	13,70 €	20.632,20 €
	Asphaltdeckschicht herstellen	5.020	m2	15,50 €	77.810,00 €
	Asphalttragschicht herstellen	5.020	m2	27,90 €	140.058,00 €
	Frostschuttschicht herstellen (angenommen d=30 cm)	1.506	m3	62,40 €	93.974,40 €
	Kreisstraße/Anliegerstraße (angenommen Bk 1,0)				
	Asphalttrückbau (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 €
	Frostschuttschicht 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				6.488.784,63 €
4	Bankett	Menge	Einheit	EP	GP
	Grünfläche /Sicherheitstreifen	3.550	m3	20,80 €	73.840,00 €
	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				163.887,00 €
5	Markierung	Menge	Einheit	EP	GP
	Längsmarkierung	290	m	4,80 €	1.392,00 €
	Quermarkierung	220	m	19,10 €	4.202,00 €
	Sperrflächen	1.860	m	11,70 €	21.762,00 €
	Pfeilmarkierungen	39	Stk	78,80 €	3.073,20 €
	Summe				30.429,20 €
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)	32	Stk	907,00 €	29.024,00 €
	Summe				708.824,00 €
	Netto gesamt Kosten Straße				7.649.186,83 €
	Netto gesamt Kosten Straße (gerundet)				7.650.000,00 €