

# Anhang 4

Machbarkeitsstudie Straßenbahn in die Überseestadt Bremen

## Schätzung Investitionskosten (ohne Sonderbauwerke) auf Basis Einheitspreise

Kostengruppe	Einheit	Kostensatz	Variante 1		Variante 2		Variante 3a		Variante 3b		Variante 4		Variante 5		Variante 6a		Variante 6b	
			Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten	Menge	Kosten
<b>Baukosten Gleisbau</b>																		
Doppelgleis (feste Fahrbahn) mit Asphaltendeckung einschl. Tiefbau und Entwässerung	m	7.000 €	2832,5	19.827.500 €	2552,5	17.867.500 €	2211	15.477.000 €	2052	14.364.000 €	2934,5	20.541.500 €	2654,5	18.581.500 €	2313	16.191.000 €	2154	15.078.000 €
Doppelgleis (feste Fahrbahn) mit Raseneindeckung einschl. Randeinfassung, Tiefbau und Entwässerung	m	6.000 €	80	480.000 €	163	978.000 €	80	480.000 €	27	162.000 €	80	480.000 €	163	978.000 €	80	480.000 €	27	162.000 €
Doppelgleis auf Hafenbrücke (feste Fahrbahn) ohne Eindeckung	m	2.400 €	184	441.600 €	184	441.600 €	184	441.600 €	184	441.600 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
Einfachgleis (feste Fahrbahn) mit Asphaltendeckung einschl. Tiefbau und Entwässerung	m	3.500 €	215	752.500 €	293	1.025.500 €	1014	3.549.000 €	1427	4.994.500 €	215	752.500 €	293	1.025.500 €	1014	3.549.000 €	1427	4.994.500 €
Einfachgleis (feste Fahrbahn) mit Raseneindeckung einschl. Randeinfassung, Tiefbau und Entwässerung	m	3.000 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	11	33.000 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	11	33.000 €
Bord für überfahrbaren besonderen Bahnkörper	m	80 €	4939	395.120 €	4020	321.600 €	4164	333.120 €	4209	336.720 €	4650	372.000 €	3731	298.480 €	3875	310.000 €	3920	313.600 €
Weiche (inkl. Einbau)	St	100.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €	8	800.000 €
Stellvorrichtung normal mit Weichenheizung	St	22.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €	4	88.000 €
Stellvorrichtung elektrisch (spitzbefahrene Weichen) mit Ansteuerung inkl. Kabeltiefbau und Weichenheizung	St	120.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €	4	480.000 €
einfache Kreuzung (inkl. Einbau)	St	90.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €	3	270.000 €
<b>Weitere Baukosten Gleisanlagen</b>																		
Fahrleitung (Ketten-Fl), zweigleisige Strecke, inkl. Seitenmaste, inkl. Bahnstromkabel & dessen Verlegung im Bauschatten	m	800 €	2424,5	1.939.600 €	2715,5	2.172.400 €	2117	1.693.600 €	2079	1.663.200 €	2453,5	1.962.800 €	2744,5	2.195.600 €	2146	1.716.800 €	2108	1.686.400 €
Fahrleitung (Ketten-Fl), zweigleisige Strecke, inkl. Mittelmaste, inkl. Bahnstromkabel & dessen Verlegung im Bauschatten	m	750 €	672	504.000 €	184	138.000 €	358	268.500 €	184	138.000 €	488	366.000 €	0	0 €	174	130.500 €	0	0 €
Fahrleitung (Ketten-Fl), eingleisige Strecke, inkl. Maste, inkl. Bahnstromkabel & dessen Verlegung im Bauschatten	m	650 €	215	139.750 €	293	190.450 €	1014	659.100 €	1438	934.700 €	215	139.750 €	293	190.450 €	1014	659.100 €	1438	934.700 €
Unterwerk	St	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €	1	1.400.000 €
<b>Baukosten Straßenbau</b>																		
Herstellen Fahrbahn (Asphalt-Deckenschluss)	m²	155 €	24788	3.842.140 €	22952	3.557.560 €	26881	4.166.555 €	26333	4.081.615 €	28215	4.373.325 €	26379	4.088.745 €	30308	4.697.740 €	29760	4.612.800 €
Herstellen Stellflächen	m²	150 €	2113	316.950 €	2797	419.550 €	2247	337.050 €	2086	312.900 €	2676	401.400 €	3360	504.000 €	2810	421.500 €	2649	397.350 €
Herstellen Gehweg Betonpflaster (ohne Haltestellenflächen)	m²	90 €	20173	1.815.570 €	22133	1.991.970 €	22784	2.050.560 €	22321	2.008.890 €	13222	1.189.980 €	15182	1.366.380 €	15833	1.424.970 €	15370	1.383.300 €
Herstellen Grünfläche (Rasen + Mutterboden)	m²	60 €	3584	215.040 €	3164	189.840 €	4133	247.980 €	4170	250.200 €	3102	186.120 €	2682	160.920 €	3651	219.060 €	3688	221.280 €
Herstellen Betonbord	m	150 €	7018	1.052.700 €	7242	1.086.300 €	7766	1.164.900 €	7574	1.136.100 €	7804	1.170.600 €	8028	1.204.200 €	8552	1.282.800 €	8360	1.254.000 €
Herst. Straßentwässerung einseitig (einschl. Betongerinne)	m	210 €	0	0 €	0	0 €	121	25.410 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	121	25.410 €	0	0 €
Herst. Straßentwässerung beidseitig (einschl. Betongerinne)	m	280 €	2557	715.960 €	2689	752.920 €	2952	826.560 €	3242	907.760 €	2641	739.480 €	2773	776.440 €	3036	850.080 €	3326	931.280 €
Markierung und Beschilderung	m	19 €	2534	48.146 €	2607	49.533 €	2991	56.829 €	3160	60.040 €	2700	51.300 €	2773	52.687 €	3157	59.983 €	3326	63.194 €
<b>Baukosten Haltestellen</b>																		
Herstellen Bahnsteigkante	m	300 €	780	234.000 €	652	195.600 €	700	210.000 €	690	207.000 €	736	220.800 €	608	182.400 €	656	196.800 €	646	193.800 €
Herstellen restliche Bahnsteigfläche	m²	120 €	3291	394.920 €	2330	279.600 €	2554	306.480 €	2395	287.400 €	3101	372.120 €	2140	256.800 €	2364	283.680 €	2205	264.600 €
Haltestellenausstattung + elektrotechn. Ausstattung einschl. Tiefbau, BLS	St	40.000 €	14	560.000 €	12	480.000 €	12	480.000 €	12	480.000 €	12	480.000 €	10	400.000 €	10	400.000 €	10	400.000 €
Sanitär-/Sozialgebäude (Wendeschleife)	St	240.000 €	1	240.000 €	1	240.000 €	0	0 €	0	0 €	1	240.000 €	1	240.000 €	0	0 €	0	0 €
Einrichtung Sanitär-/Sozialräume in bestehender Bebauung (große Blockumfahrung)	St	150.000 €	0	0 €	0	0 €	1	150.000 €	1	150.000 €	0	0 €	0	0 €	1	150.000 €	1	150.000 €
<b>Weitere Ausrüstungskosten</b>																		
Umbau große Knoten-LSA inkl. KP-Markierung	psch	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €	1	200.000 €
Neubau kleine Knoten-LSA inkl. KP-Markierung	psch	250.000 €	3	750.000 €	1	250.000 €	3	750.000 €	2	500.000 €	3	750.000 €	1	250.000 €	3	750.000 €	2	500.000 €
Neubau Haltlichtanlage abbiegende Straßenbahn, Haltestellen und separate Fußgängerquerung	psch	150.000 €	8	1.200.000 €	9	1.350.000 €	9	1.350.000 €	9	1.350.000 €	8	1.200.000 €	9	1.350.000 €	9	1.350.000 €	9	1.350.000 €
<b>Zwischensumme</b>				<b>39.103.496 €</b>		<b>37.215.923 €</b>		<b>38.262.244 €</b>		<b>38.037.625 €</b>		<b>39.227.675 €</b>		<b>37.340.102 €</b>		<b>38.386.423 €</b>		<b>38.161.804 €</b>
<b>Weitere Baukosten</b>																		
Umbau Beleuchtung (Ansatz: 5 % des Straßenbaus)				400.325 €		402.384 €		443.792 €		437.875 €		405.610 €		407.669 €		449.077 €		443.160 €
Tiefbau Umverlegung Medien (Ansatz 10 % der Zwischensumme)				3.910.350 €		3.721.592 €		3.826.224 €		3.803.763 €		3.922.768 €		3.734.010 €		3.838.642 €		3.816.180 €
<b>Zwischensumme Bauhauptleistungen</b>				<b>43.414.171 €</b>		<b>41.339.899 €</b>		<b>42.532.261 €</b>		<b>42.279.263 €</b>		<b>43.556.053 €</b>		<b>41.481.781 €</b>		<b>42.674.142 €</b>		<b>42.421.145 €</b>
zuzüglich 10 % Kleinleistungen																		
zuzüglich 15 % Verkehrsführung während der Bauzeit																		
zuzüglich 5 % Baustelleneinrichtung																		
<b>Zwischensumme (netto)</b>				<b>56.438.422 €</b>		<b>53.741.869 €</b>		<b>55.291.939 €</b>		<b>54.963.042 €</b>		<b>56.622.869 €</b>		<b>53.926.315 €</b>		<b>55.476.385 €</b>		<b>55.147.488 €</b>
zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer																		
<b>Gesamtsumme (brutto)</b>				<b>67.161.722 €</b>		<b>63.952.824 €</b>		<b>65.797.407 €</b>		<b>65.406.019 €</b>		<b>67.381.214 €</b>		<b>64.172.315 €</b>		<b>66.016.898 €</b>		<b>65.625.511 €</b>

**Hinweis:**

- betrachtet werden ausschließlich die Verkehrsanlagen, darüber hinausgehende städtebauliche Maßnahmen sind in der vorliegenden Studie nicht enthalten

**Nicht enthalten:**

- Gebühren, Entschädigungen, Grunderwerb
- Besonderheiten der Baugrundverhältnisse
- Entsorgungskosten bei Schadstoffbelastung der Ausbaumaterialien
- Kosten für ggf. erforderliche Schallschutzmaßnahmen
- Kosten für Baumfällungen und Neupflanzungen
- Planungskosten