

Rhein-Ruhr-Express - PFB 3
Kostenschätzung - Variante 2.2* (Erschütterungsschutz Unterschottermatten)
Baukosten von km 50,32 bis 52,75

Baustelleneinrichtung	Menge	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand					
Baustelleneinrichtung allgemein	1,00	21.628.252,80 €	22.060.817,86 €	22.060.817,86 €		2016					
Vorhaltung allgemein	1,00	14.418.835,20 €	14.707.211,90 €	14.707.211,90 €		2016					
Baustelleneinrichtung Bohrpfähle	1,00	1.200.000,00 €	1.224.000,00 €	1.224.000,00 €		2016					
Baustelleneinrichtung Anker	1,00	300.000,00 €	306.000,00 €	306.000,00 €		2016					
Fixkosten Wasserhaltung	1,00	1.000.000,00 €	1.020.000,00 €	1.020.000,00 €		2016					
Messtechnische Überwachung	1,00	500.000,00 €	510.000,00 €	510.000,00 €		2016					
Zwischensumme				39.828.029,76 €							
Einhausungsbauwerk	Menge	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand					
Spundwandverbau herstellen und zurückbauen	11.760,00	285,00 €	290,70 €	3.418.632,00 €	Einheitspreis: KKK+ Verankerung 33052	2016					
Bohrpfähle herstellen d=0,6m [m²]	180.000,00	1.044,00 €	1.064,88 €	191.678.400,00 €	Einheitspreis: KKK 33062 + Ausprägung KKK 3306	2016					
Bodenaushub [m³]	210.000,00	60,00 €	61,20 €	12.852.000,00 €		2016					
WU-Betonsohle herstellen	36.320,00	650,00 €	663,00 €	24.080.160,00 €		2016					
Deckel herstellen	37.411,50	550,00 €	561,00 €	20.987.851,50 €	Länge x Breite x Höhe (durchschnittliche Breite des Bauwerks)	2016					
Zwischensumme				253.017.043,50 €							
Rampenbauwerk	Menge	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand					
Spundwandverbau herstellen und zurückbauen	6.720,00	285,00 €	290,70 €	1.953.504,00 €	Einheitspreis: KKK+ Verankerung 33052	2016					
Bohrpfähle herstellen [m²]	13.440,00	1.044,00 €	1.064,88 €	14.311.987,20 €	Einheitspreis: KKK 33062 + Ausprägung KKK 3306	2016					
Bodenaushub [m³]	68.324,00	60,00 €	61,20 €	4.181.428,80 €		2016					
WU-Betonsohle herstellen	31.728,00	650,00 €	663,00 €	21.035.664,00 €		2016					
Rückverankerung	31.728,00	550,00 €	561,00 €	17.799.408,00 €		2016					
Zwischensumme				59.281.992,00 €							
Konstruktive Ingenieurbauwerke	Gewerk	von km	bis km	Menge [Stk]	Gesamtkosten	Kosten 2017	Bauliche Erleichterung	Kosten	Information	Stand	
Signalausleger				0	106.800,00 €	113.337,01 €	0,00	0,00 €	entfällt	2014	
SÜ Feldweg Überanger	KIB	51,155			4.062.326,92 €	4.310.973,83 €	0,50	2.155.486,91 €	Dokument3_SignalauslegerSÜ_Feldweg_Überanger_IB	2014	
EÜ An den Kämpen	KIB	51,410			3.231.654,15 €	3.429.457,24 €	0,50	1.714.728,62 €	Dokument4_EÜ_An den Kämpen_IB	2014	
PU Düsseldorf Angermund	KIB	51,980			2.965.876,01 €	3.147.411,35 €	1,00	3.147.411,35 €	Dokument5_Angermund_VST	2014	
SÜ Angermunder Straße	KIB	52,050			5.674.898,88 €	6.022.248,09 €	0,75	4.516.686,07 €	Dokument6_SÜ_Angermunder Str_IB	2014	
SÜ Feldweg Überanger	VA Straße	51,155			397.651,79 €	421.991,27 €	0,50	210.995,63 €	Dokument7_SÜ_Feldweg_Überanger_VA	2014	
SÜ Angermunder Straße L139	VA Straße	52,050			984.310,29 €	1.044.557,96 €	0,75	783.418,47 €	Dokument8_SÜ_Angermunder Straße_VA	2014	
HP Düsseldorf Angermund	VST	51,977	52,132		1.382.367,75 €	1.466.979,72 €	1,00	1.466.979,72 €	Dokument9_HP_Angermund_VA	2014	
EÜ An den Kämpen	VA Straße	51,410			76.724,49 €	81.420,64 €	0,50	40.710,32 €	Dokument10_EÜ_An den Kämpen_VA	2014	
Zwischensumme								14.036.417,08 €			
Schallschutzwände - Höhe [m]	von km	bis km	Bahnseite	Länge [m]	Fläche [m²]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand	
3,0	50,965	51,045	bahnrechts	80,00	240,00	3.747,03 €	3.747,03 €	311.872,90 €		2015	
4,0	51,045	51,161	bahnrechts	116,00	464,00	4.480,15 €	4.754,37 €	551.506,55 €		2014	
4,0	52,152	52,750	bahnrechts	598,00	2392,00	4.480,15 €	4.754,37 €	2.843.111,33 €		2014	
2,0	50,885	50,965	bahnlinks	80,00	160,00	3.054,65 €	3.241,61 €	259.329,10 €		2014	
3,0	50,965	51,045	bahnlinks	80,00	240,00	3.747,03 €	3.976,38 €	318.110,36 €		2014	
4,0	51,045	51,161	bahnlinks	116,00	464,00	4.480,15 €	4.754,37 €	551.506,55 €		2014	
4,0	52,152	52,330	bahnlinks	178,00	712,00	4.480,15 €	4.754,37 €	846.277,29 €		2014	
Zuschlag: Gründung auf Rampen						30%		1.450.631,03 €	KKK 41042 - Verkleidung der Rampen nicht enthalten	2016	
Zwischensumme				1248,00	4672,00			7.132.345,10 €			
Schallschutz BÜG	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand	
Köln -> Duisburg	50,320	51,161	2670	Richtungsgleis	841,00	125,00 €	130,05 €	109.372,05 €		2015	
Duisburg -> Köln	50,320	51,161	2670	Gegenrichtungsgleis	841,00	125,00 €	130,05 €	109.372,05 €		2015	
Köln -> Duisburg	50,320	51,161	2650	Richtungsgleis	841,00	125,00 €	130,05 €	109.372,05 €		2015	
Duisburg -> Köln	50,320	51,161	2650	Gegenrichtungsgleis	841,00	125,00 €	130,05 €	109.372,05 €		2015	
Köln -> Duisburg	52,152	52,750	2670	Richtungsgleis	598,00	125,00 €	130,05 €	77.769,90 €		2015	
Duisburg -> Köln	52,152	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	598,00	125,00 €	130,05 €	77.769,90 €		2015	
Köln -> Duisburg	52,152	52,750	2650	Richtungsgleis	598,00	125,00 €	130,05 €	77.769,90 €		2015	
Duisburg -> Köln	52,152	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	598,00	125,00 €	130,05 €	77.769,90 €		2015	
Zwischensumme					5756,00			748.567,80 €			
Passiver Schallschutz	Anzahl Gebäude	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand					
Schutzfälle	59	6.000 €	6.242,40 €	368.301,60 €	Einheitspreis Schallschutz Tag+Nacht	2015					
Zwischensumme				368.301,60 €							
Erschütterungsschutz	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Unterschottermatten	Kosten	Information	Stand
Köln -> Duisburg	50,64	52,43	2670	Richtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Duisburg -> Köln	50,64	52,43	2670	Gegenrichtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Köln -> Duisburg	50,64	52,43	2670	Richtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Duisburg -> Köln	50,64	52,43	2407	Gegenrichtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Köln -> Duisburg	50,64	52,43	2407	Richtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Duisburg -> Köln	50,64	52,43	2407	Gegenrichtungsgleis	1.790,00	440,00 €	448,80 €	1,7	1.365.698,40 €	KKK 3219400 + Ausprägung 32142	2016
Zwischensumme									8.194.190,40 €		

Nur gültig in Verbindung mit den Erläuterungen (Anlage 2a)

***Variante 2 mit Mindestbreite ist nicht genehmigungsfähig**

Rhein-Ruhr-Express - PFB 3
Kostenschätzung - Variante 2.2* (Erschütterungsschutz Unterschottermatten)
Baukosten von km 50,32 bis 52,75

Entwässerungseinrichtungen	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Menge [Stk]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Pumpwerk (Referenz KrbW Kalkum)	51,161	52,141			2,00	1.194.685,76 €	1.267.810,09 €	2.535.620,17 €		2014
Zwischensumme								2.535.620,17 €		
Gleisanlagen	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Rampe Süd	50,320	51,161	2670	Richtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2670	Gegenrichtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2650	Richtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2650	Gegenrichtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2407	Richtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2407	Gegenrichtungsgleis	841,00	980,00 €	999,60 €	840.663,60 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Richtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2650	Richtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2407	Richtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2407	Gegenrichtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Richtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	598,00	980,00 €	999,60 €	597.760,80 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2407	Richtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2670	Gegenrichtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2650	Richtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2650	Gegenrichtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2407	Richtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Einhausung	51,161	52,152	2407	Gegenrichtungsgleis	991,00	980,00 €	999,60 €	990.603,60 €	KKK 3211200	2016
Zwischensumme					14.580,00			14.574.168,00 €		
Planumsschutzschicht (PSS)	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Rampe Süd	50,320	51,161	2670	Richtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2670	Gegenrichtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2650	Richtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2650	Gegenrichtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2407	Richtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Süd	50,320	51,161	2407	Gegenrichtungsgleis	841,00	271,00 €	276,42 €	232.469,22 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Richtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2650	Richtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2407	Richtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Rampe Nord	52,152	52,750	2407	Gegenrichtungsgleis	598,00	271,00 €	276,42 €	165.299,16 €		2016
Zwischensumme					3.588,00			991.794,96 €		
Oberleitung	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2670	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2407	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2407	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2650	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Köln -> Duisburg (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2670	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Köln -> Duisburg (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2407	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2407	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Köln -> Duisburg (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2650	Richtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Duisburg -> Köln (Oberleitung temporär)	50,320	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	225,00 €	229,50 €	557.685,00 €		2016
Zwischensumme								6.692.220,00 €		
Leit- und Sicherungstechnik					Menge [Stk]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Hauptsignal					2	21.000,00 €	21.420,00 €	42.840,00 €		2016
Mehrabschnittsignal					12	22.000,00 €	22.440,00 €	269.280,00 €		2016
Vorsignal					5	20.000,00 €	20.400,00 €	102.000,00 €		2016
Zusatzsignal 2 begriffig					17	7.000,00 €	7.140,00 €	121.380,00 €		2016
Achszählerabschnitt					33	21.000,00 €	21.420,00 €	706.860,00 €		2016
Linienzugbeeinflussung (LZB)					1	353.000,00 €	360.060,00 €	360.060,00 €		2016
Zwischensumme								1.602.420,00 €		

Nur gültig in Verbindung mit den Erläuterungen (Anlage 2a)
***Variante 2 mit Mindestbreite ist nicht genehmigungsfähig**

Gleisrückbau	von km	bis km	Strecke	Bahnseite	Länge [m]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2670	Richtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2670	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2407	Richtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2407	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Köln -> Duisburg	50,320	52,750	2650	Richtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Duisburg -> Köln	50,320	52,750	2650	Gegenrichtungsgleis	2.430,00	30,00 €	30,60 €	74.358,00 €		2016
Zwischensumme								446.148,00 €		
Rückbaumaßnahmen	von km	bis km	Menge [m³]	Menge [Stk]	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand	
Gewerbehalle Wacholder Str.	51,182	51,243	12000	1	30,00 €	30,60 €	367.200,00 €		2016	
Gewerbehalle Wacholder Str.	51,243	51,285	8000	1	30,00 €	30,60 €	244.800,00 €		2016	
Gebäude	51,355	51,373	2000	1	30,00 €	30,60 €	61.200,00 €		2016	
Garagen (10 Stk. An den Kämpen)	51,425	51,451	60	10	30,00 €	30,60 €	18.360,00 €		2016	
Garage	51,855	51,873	60	1	30,00 €	30,60 €	1.836,00 €		2016	
Garage	51,901		60	1	30,00 €	30,60 €	1.836,00 €		2016	
Weg - Verlegung Pannschoppen	50,88	50,99	300	1	25,00 €	25,50 €	7.650,00 €		2016	
Gebäude Zur Lindung	51,4	51,415	400	1	30,00 €	30,60 €	12.240,00 €		2016	
Gewerbehalle Wacholder Str.	51,3	51,32	6000	1	30,00 €	30,60 €	183.600,00 €		2016	
Gebäude An den Kämpen	51,35	51,37	700	1	30,00 €	30,60 €	21.420,00 €		2016	
Gebäude An den Kämpen	51,38	51,4	700	1	30,00 €	30,60 €	21.420,00 €		2016	
Gebäude An den Kämpen	51,42	51,45	1000	1	30,00 €	30,60 €	30.600,00 €		2016	
Gebäude Sengelsweg	51,77	51,79	500	1	30,00 €	30,60 €	15.300,00 €		2016	
Gebäude Sengelsweg	51,81	51,82	400	1	30,00 €	30,60 €	12.240,00 €		2016	
Gebäude An den Linden	51,85	51,86	400	1	30,00 €	30,60 €	12.240,00 €		2016	
Gebäude An den Linden	51,87	51,89	1000	1	30,00 €	30,60 €	30.600,00 €		2016	
Zwischensumme							1.042.542,00 €			
Flächeninanspruchnahme [m²] (dauerhaft)	Menge	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand				
Flächeninanspruchnahme [m²] (dauerhaft)	11600	750,00 €	750,00 €	8.700.000,00 €	Boris.NRW	2017				
Zwischensumme				8.700.000,00 €						
Sonstiges	Menge	Einheitspreis	Einheitspreis 2017	Kosten	Information	Stand				
Zusätzliche Aufzugsanlagen: Zugang zum Bahnsteig	2	214.000,00 €	218.280,00 €	436.560,00 €	KKK 4061000	2016				
Zwischensumme				436.560,00 €						
Sicherungsleistungen	Anteil	Kosten								
Kosten betragen 6% der Gesamtbaukosten	6,00%	25.177.701,62 €								
Zwischensumme		25.177.701,62 €								
Gesamtbaukosten	Kosten									
Summe aller Baukosten	444.806.061,99 €									
Zwischensumme	444.806.061,99 €									
Planungskosten	Anteil	Planungskosten	Information	Stand						
Planungspauschale	18,00%	80.065.091,16 €								
Zwischensumme		80.065.091,16 €								

Gesamtsumme Variante 2.2**524.871.153,15 €**

Nur gültig in Verbindung mit den Erläuterungen (Anlage 2a)
***Variante 2 mit Mindestbreite ist nicht genehmigungsfähig**