

**Rhein-Ruhr-Express - PFB 3**  
**Kostenschätzung - Variante 1 (höhengleiche Erweiterung mit Schallschutzwänden mit der Höhe h= 4m)**  
**Baukosten von km 50,32 bis 52,75**

| Schallschutzwände - Höhe [m]         | von km | bis km | Bahnseite  | Länge [m]           | Fläche [m²]      | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
|--------------------------------------|--------|--------|------------|---------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|-------------------------------|
| 3,0                                  | 50,965 | 51,045 | bahnrechts | 80,00               | 240,00           | 3.747,03 €                  | 3.898,41 €                    | 311.872,90 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| 4,0                                  | 51,045 | 52,750 | bahnrechts | 1705,00             | 6.820,00         | 4.480,15 €                  | 4.661,14 €                    | 7.947.250,35 €         | 2015  | Schallgutachten               |
| 2,0                                  | 50,885 | 50,965 | bahnlinks  | 80,00               | 160,00           | 3.054,65 €                  | 3.178,05 €                    | 254.244,21 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| 3,0                                  | 50,965 | 51,045 | bahnlinks  | 80,00               | 240,00           | 3.747,03 €                  | 3.898,41 €                    | 311.872,90 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| 4,0                                  | 51,045 | 52,330 | bahnlinks  | 1285,00             | 5.140,00         | 4.480,15 €                  | 4.661,14 €                    | 5.989.569,91 €         | 2015  | Schallgutachten               |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            | <b>3230,00</b>      | <b>12.600,00</b> |                             |                               | <b>14.814.810,27 €</b> |   |                               |
| Schallschutz BüG                     | von km | bis km | Strecke    | Gleis               | Länge [m]        | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Richtungsgleis      | 2.430,00         | 125,00 €                    | 130,05 €                      | 316.021,50 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 125,00 €                    | 130,05 €                      | 316.021,50 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 52,750 | 2650       | Richtungsgleis      | 2.430,00         | 125,00 €                    | 130,05 €                      | 316.021,50 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2650       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 125,00 €                    | 130,05 €                      | 316.021,50 €           | 2015  | Schallgutachten               |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     | <b>9.720,00</b>  |                             |                               | <b>1.264.086,00 €</b>  |   |                               |
| Passiver Schallschutz                |        |        |            |                     | Anzahl Gebäude   | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     | 174,00           | 6.000 €                     | 6.242,40 €                    | 1.086.177,60 €         | 2015  | Schallgutachten               |
|                                      |        |        |            |                     |                  |                             |                               | <b>1.086.177,60 €</b>  |   |                               |
| Erschütterungsschutz                 |        |        |            |                     | Gesamtkosten     | Nominalisierte Gesamtkosten | Kosten                        | Stand                  | Information   |                               |
| Schutzkonzept 4 - Schwellenbesohlung |        |        |            |                     | 340.158,78 €     | 353.901,19 €                | 353.901,19 €                  | 2015                   | Erschütterungsgutachten - Anlage 17.1 und 18        |                               |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     |                  |                             | <b>353.901,19 €</b>           |                        |   |                               |
| Konstruktive Ingenieurbauwerke       | von km | bis km | Gewerk     | Menge [Stk]         | Gesamtkosten     | Nominalisierte Gesamtkosten | Kosten                        | Stand                  | Information   |                               |
| Signalausleger                       |        |        |            | 3,00                | 106.800,00 €     | 113.337,01 €                | 340.011,04 €                  | 2014                   | Dokument1_Signalausleger & Dokument2_Signalausleger |                               |
| SÜ Feldweg Überanger                 | 51,155 |        | KIB        |                     | 4.062.326,92 €   | 4.310.973,83 €              | 4.310.973,83 €                | 2014                   | Dokument3_SignalauslegerSÜ_Feldweg_Überanger_IB     |                               |
| EÜ (FU) An den Kämpen                | 51,410 |        | KIB        |                     | 3.231.654,15 €   | 3.429.457,24 €              | 3.429.457,24 €                | 2014                   | Dokument4_EÜ_An den Kämpen_IB                       |                               |
| PU Düsseldorf Angermund              | 51,980 |        | KIB        |                     | 2.965.876,01 €   | 3.147.411,35 €              | 3.147.411,35 €                | 2014                   | Dokument5_Angermund_VST                             |                               |
| SÜ Angermunder Straße                | 52,050 |        | KIB        |                     | 5.674.898,88 €   | 6.022.248,09 €              | 6.022.248,09 €                | 2014                   | Dokument6_SÜ_Angermunder Str_IB                     |                               |
| SÜ Feldweg Überanger                 | 51,155 |        | VA Straße  |                     | 397.651,79 €     | 421.991,27 €                | 421.991,27 €                  | 2014                   | Dokument7_SÜ_Feldweg_Überanger_VA                   |                               |
| SÜ Angermunder Straße L139           | 52,050 |        | VA Straße  |                     | 984.310,29 €     | 1.044.557,96 €              | 1.044.557,96 €                | 2014                   | Dokument8_SÜ_Angermunder Straße_VA                  |                               |
| Hp Düsseldorf Angermund              | 51,977 | 52,132 | VST        |                     | 1.382.367,75 €   | 1.466.979,72 €              | 1.466.979,72 €                | 2014                   | Dokument9_HP_Angermund_VA                           |                               |
| EÜ (FU) An den Kämpen                | 51,410 |        | VA Straße  |                     | 76.724,49 €      | 81.420,64 €                 | 81.420,64 €                   | 2014                   | Dokument10_EÜ_An den Kämpen_VA                      |                               |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     |                  |                             | <b>19.925.040,07 €</b>        |                        |   |                               |
| Gleisanlagen                         | von km | bis km | Strecke    | Gleis               | Länge [m]        | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 50,950 | 2670       | Richtungsgleis      | 630,00           | 475,00 €                    | 484,50 €                      | 305.235,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 475,00 €                    | 484,50 €                      | 1.177.335,00 €         | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2407       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 475,00 €                    | 484,50 €                      | 1.177.335,00 €         | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 51,000 | 2407       | Richtungsgleis      | 680,00           | 475,00 €                    | 484,50 €                      | 329.460,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 51,610 | 52,750 | 2407       | Richtungsgleis      | 1.140,00         | 475,00 €                    | 484,50 €                      | 552.330,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     | <b>7.310,00</b>  |                             |                               | <b>3.541.695,00 €</b>  |   |                               |
| Planumsschutzschicht (PSS)           | von km | bis km | Strecke    | Bahnseite           | Länge [m]        | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 50,950 | 2670       | Richtungsgleis      | 630,00           | 271,00 €                    | 276,42 €                      | 174.144,60 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 271,00 €                    | 276,42 €                      | 671.700,60 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2407       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 271,00 €                    | 276,42 €                      | 671.700,60 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 51,000 | 2407       | Richtungsgleis      | 680,00           | 271,00 €                    | 276,42 €                      | 187.965,60 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 51,610 | 52,750 | 2407       | Richtungsgleis      | 1.140,00         | 271,00 €                    | 276,42 €                      | 315.118,80 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     | <b>7.310,00</b>  |                             |                               | <b>2.020.630,20 €</b>  |   |                               |
| Oberleitung                          | von km | bis km | Strecke    | Bahnseite           | Länge [m]        | Einheitspreis               | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand   | Information                   |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Richtungsgleis      | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2670       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 52,750 | 2407       | Richtungsgleis      | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2407       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Köln -> Duisburg                     | 50,320 | 52,750 | 2650       | Richtungsgleis      | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Duisburg -> Köln                     | 50,320 | 52,750 | 2650       | Gegenrichtungsgleis | 2.430,00         | 225,00 €                    | 229,50 €                      | 557.685,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| <b>Zwischensumme</b>                 |        |        |            |                     | <b>14.580,00</b> |                             |                               | <b>3.346.110,00 €</b>  |   |                               |

**Rhein-Ruhr-Express - PFB 3**  
**Kostenschätzung - Variante 1 (höhengleiche Erweiterung mit Schallschutzwänden mit der Höhe h= 4m)**  
**Baukosten von km 50,32 bis 52,75**

| Entwässerungseinrichtungen         | von km | bis km | Strecke | Bahnseite           | Länge [m]        | Einheitspreis | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand | Information                   |
|------------------------------------|--------|--------|---------|---------------------|------------------|---------------|-------------------------------|------------------------|-------|-------------------------------|
| Versickerungsgraben 4.2            | 50,482 | 51,135 |         |                     | 653,00           | 19,00 €       | 19,38 €                       | 12.655,14 €            | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Entwässerungsleitung 4.2           | 50,325 | 51,135 |         |                     | 810,00           | 170,00 €      | 173,40 €                      | 140.454,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Entwässerungsleitung 4.3           | 51,135 | 51,410 |         |                     | 275,00           | 170,00 €      | 173,40 €                      | 47.685,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Entwässerungsleitung 4.4           | 51,410 | 51,975 |         |                     | 565,00           | 170,00 €      | 173,40 €                      | 97.971,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| Entwässerungsleitung 5.1           | 51,979 | 52,473 |         |                     | 494,00           | 170,00 €      | 173,40 €                      | 85.659,60 €            | 2016  | Genehmigungsplanung (Entwurf) |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>384.424,74 €</b>    |       |                               |
| Leit- und Sicherungstechnik        |        |        |         |                     | Menge [Stk]      | Einheitspreis | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand | Information                   |
| Hauptsignal                        |        |        |         |                     | 2,00             | 21.000,00 €   | 21.420,00 €                   | 42.840,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Mehrabschnittssignal               |        |        |         |                     | 12,00            | 22.000,00 €   | 22.440,00 €                   | 269.280,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Vorsignal                          |        |        |         |                     | 5,00             | 20.000,00 €   | 20.400,00 €                   | 102.000,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Zusatzsignal 2 begriffig           |        |        |         |                     | 17,00            | 7.000,00 €    | 7.140,00 €                    | 121.380,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Achszählerabschnitt                |        |        |         |                     | 33,00            | 21.000,00 €   | 21.420,00 €                   | 706.860,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Linienzugbeeinflussung (LZB)       |        |        |         |                     | 1,00             | 353.000,00 €  | 360.060,00 €                  | 360.060,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>1.602.420,00 €</b>  |       |                               |
| Gleisrückbau                       | von km | bis km | Strecke | Bahnseite           | Länge [m]        | Einheitspreis | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand | Information                   |
| Duisburg -> Köln                   | 50,640 | 51,000 | 2670    | Gegenrichtungsgleis | 360,00           | 30,00 €       | 30,60 €                       | 11.016,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Duisburg -> Köln                   | 51,610 | 52,430 | 2670    | Gegenrichtungsgleis | 820,00           | 30,00 €       | 30,60 €                       | 25.092,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     | <b>1.180,00</b>  |               |                               | <b>36.108,00 €</b>     |       |                               |
| Rückbaumaßnahmen                   | von km | bis km |         | Menge [m³]          | Menge [Stk]      | Einheitspreis | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand | Information                   |
| Gewerbehalle Wacholder Str.        | 51,182 | 51,243 |         | 6.000,00            | 1,00             | 30,00 €       | 30,60 €                       | 183.600,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Gewerbehalle Wacholder Str.        | 51,243 | 51,285 |         | 6.000,00            | 1,00             | 30,00 €       | 30,60 €                       | 183.600,00 €           | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Gebäude                            | 51,355 | 51,373 |         | 2.000,00            | 1,00             | 30,00 €       | 30,60 €                       | 61.200,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Garagen (10 Stk. An den Kämpen)    | 51,425 | 51,451 |         | 60,00               | 10,00            | 30,00 €       | 30,60 €                       | 18.360,00 €            | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Garage                             | 51,855 | 51,873 |         | 60,00               | 1,00             | 30,00 €       | 30,60 €                       | 1.836,00 €             | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Garage                             | 51,901 |        |         | 60,00               | 1,00             | 30,00 €       | 30,60 €                       | 1.836,00 €             | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| Weg (Verlegung Pannschoppen)       | 50,88  | 50,99  |         | 300,00              | 1,00             | 25,00 €       | 25,50 €                       | 7.650,00 €             | 2016  | Genehmigungsplanung           |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         | <b>16,00</b>        |                  |               |                               | <b>458.082,00 €</b>    |       |                               |
| Flächeninanspruchnahme (dauerhaft) |        |        |         |                     | Menge [m²]       | Einheitspreis | Nominalisierter Einheitspreis | Kosten                 | Stand | Information                   |
|                                    |        |        |         |                     | 10.650,00        | 750,00 €      | 750,00 €                      | 7.987.500,00 €         | 2017  | Genehmigungsplanung           |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     | <b>10.650,00</b> |               |                               | <b>7.987.500,00 €</b>  |       |                               |
| Baustelleneinrichtung allgemein    |        |        |         |                     |                  |               | Anteil                        | Kosten                 | Stand | Information                   |
| Kosten betragen 4% der Baukosten   |        |        |         |                     |                  |               | 4,00%                         | 2.272.839,40 €         | 2017  |                               |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>2.272.839,40 €</b>  |       |                               |
| Sicherungsleistungen               |        |        |         |                     |                  |               | Anteil                        | Kosten                 |       |                               |
| Kosten betragen 6% der Baukosten   |        |        |         |                     |                  |               | 6,00%                         | 3.545.629,47 €         |       |                               |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>3.545.629,47 €</b>  |       |                               |
| Gesamtbaukosten                    |        |        |         |                     |                  |               |                               | Kosten                 |       |                               |
| Summe aller Baukosten              |        |        |         |                     |                  |               |                               | 59.093.824,48 €        |       |                               |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>59.093.824,48 €</b> |       |                               |
| Planungskosten                     |        |        |         |                     |                  |               | Anteil                        | Planungskosten         |       |                               |
| Planungspauschale                  |        |        |         |                     |                  |               | 18,00%                        | 10.636.888,41 €        |       |                               |
| <b>Zwischensumme</b>               |        |        |         |                     |                  |               |                               | <b>10.636.888,41 €</b> |       |                               |

**Gesamtsumme Variante 1 (im Bereich der für die Einhausung erforderlichen Umbaubereich) 69.730.712,89 €**