



## Dokumentenübersicht

Bericht zur Machbarkeitsuntersuchung

Anlage:

### **1 Vorangegangene Untersuchungen**

1.01 Zusammenfassung\_MBKS\_DB\_E+C

### **2 Planfall 1**

*Anbindung Behördenstandort aus Mainz und Rheingau*

2.01 Übersichtlageplan Betrachtungen 01 bis 03

2.02 Lageplan Betrachtung 01

2.03 Lageplan Betrachtung 02

2.04 Lageplan Betrachtung 03

*Haltepunkt Behördenstandort*

2.05 Technische Machbarkeit HP Behördenstandort

2.06 Kostenschätzung Planfall 1

2.07 Lageplan Minimalvariante

2.08 Lageplan Haltepunkt Behördenstandort

2.09 Lageplan Erbenheim 1

2.10 Lageplan Erbenheim 2

2.11 Lageplan Airbase

*Verkehrliche Untersuchungen*

2.12 Formblätter standardisierte Bewertung, vereinfachtes Verfahren (Planfall 1a)

2.13 Formblätter standardisierte Bewertung, Regelverfahren (Planfall 1b)

### **3 Planfall 2**

3.01 Technische Machbarkeit zusätzlicher Halt HessenExpress und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar

3.02 Kostenschätzung Planfall 2

3.03 Lageplan Vollausbau

3.04 Lageplan Stichlinie

*Verkehrliche Untersuchungen*

3.05 Formblätter standardisierte Bewertung, Regelverfahren (Planfall 2)

3.06 Übersichtlageplan Konfliktarme Korridore



# MBKS Schiene Ostfeld

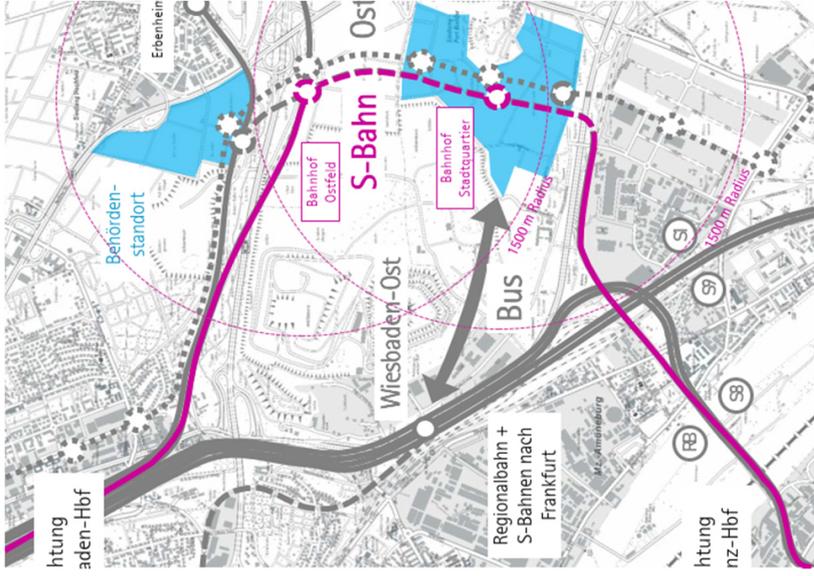
## Anlage 3.01

### Technische Machbarkeit Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar

1. Trasse Breckenheimer Kurve – HP Ostfeld - HP Urbanes Stadtquartier – Umgehungsbahn Mainz
2. Trasse Ländchesbahn – HP Behördenstandort - HP Ostfeld – Urbanes Stadtquartier – Umgehungsbahn Mainz
3. Trasse Ländchesbahn – HP Behördenstandort – Urbanes Stadtquartier – Umgehungsbahn Mainz
4. Gemeinsame Trasse Hessen-Express auf Ländchesbahn, Teilung nach HP Behördenstandort (mit Halt Hessen-Express am Bahnhof Behördenstandort)
5. Gemeinsame Trasse Ländchesbahn auf Hessen-Express, Teilung nach HP Ostfeld (mit Halt Hessen-Express am Bahnhof Ostfeld)



## PF 2: Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar: 1. Trasse Breckenheimer Kurve – HP Ostfeld - HP Urbanes Stadtquartier – Umgehungsbahn Mainz



- Verknüpfung Breckenheimer Kurve ins Ostfeld höhentechisch nur mit großem Aufwand möglich (Einschnitt Ostfeldlinie oder Tunnel)
- In Fahrtrichtung Wiesbaden Hbf Brückenbauwerk über Breckenheimer Kurve zum Anschluss an Breckenheimer Kurve
- Haltepunkt Ostfeld für Gewerbegebiet Behördenstandort mit langen Laufwegen verbunden (> 500 m)

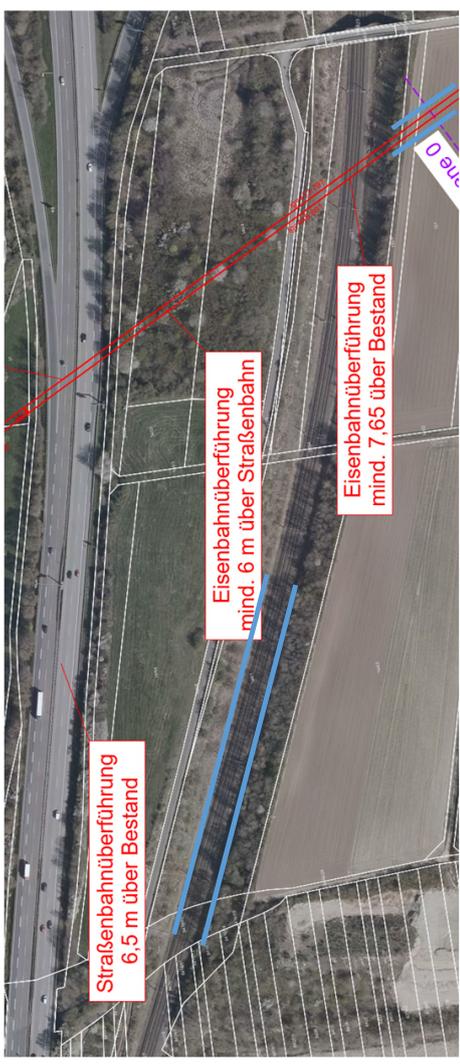
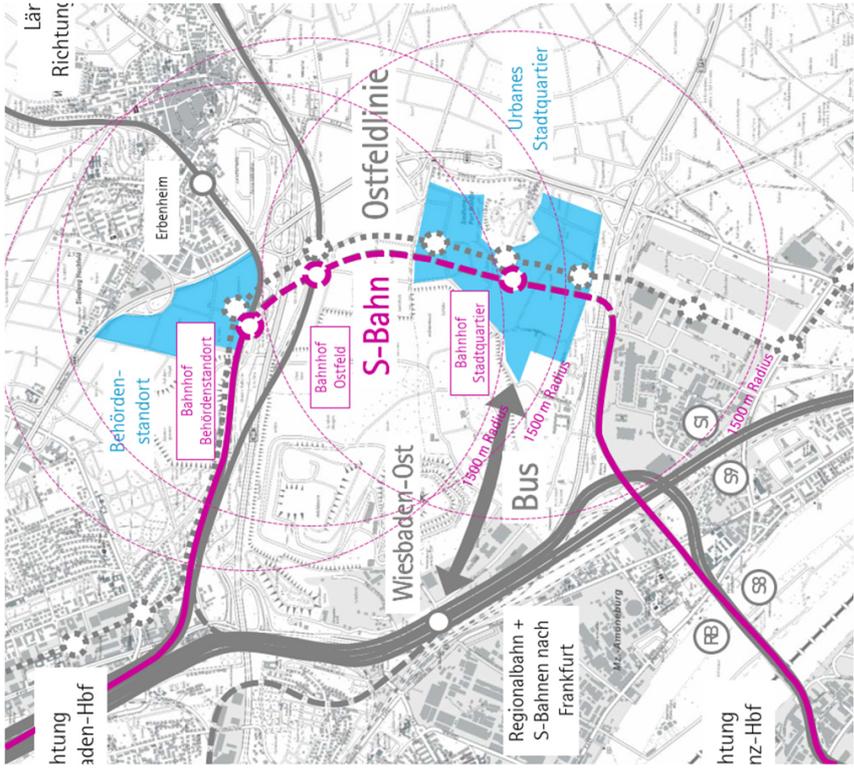
→ Variante wurde verworfen, da Standortnachteile gegenüber Halt an der Ländchesbahn und geringe Erfolgchancen zur Genehmigung des zusätzlichen Haltepunktes auf dem Hessen-Express





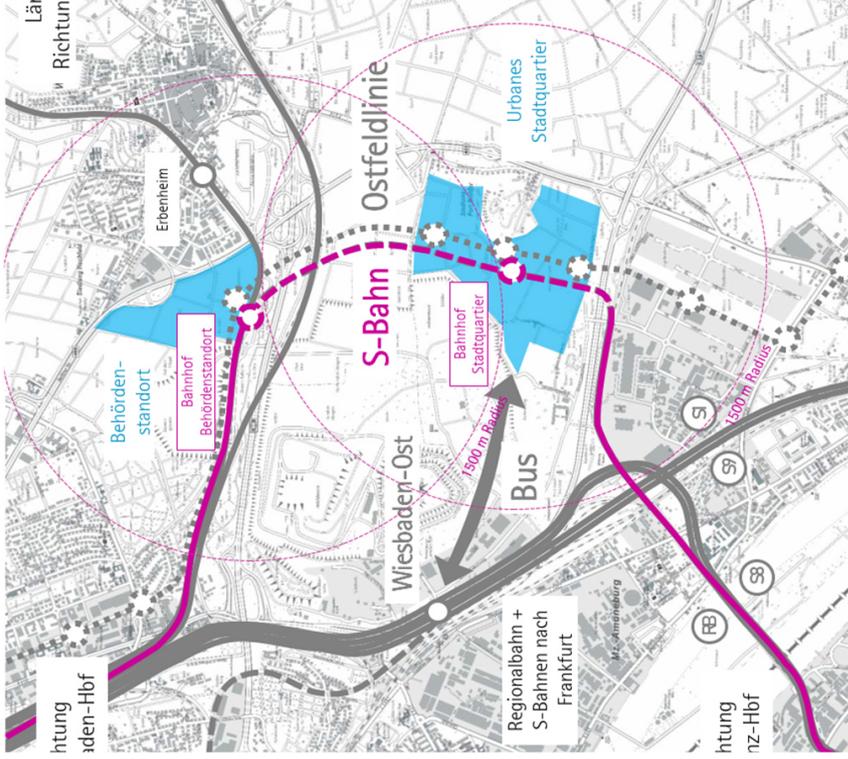
## PF 2: Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar: 2. Trasse Ländchesbahn – HP Behördenstandort - HP Ostfeld - HP Urbanes Stadtquartier – Umfahrungenbahn Mainz

- Nutzen zusätzlicher HP Ostfeld nur in Kombination mit zusätzlichem Halt Hessen-Express, Laufweg zwischen den Bahnsteigen Ostfeld ca. 250 m und Höhenversatz
  - Abstand zwischen HP Ländchesbahn und HP Ostfeld zu kurz für S-Bahn
- Variante wurde verworfen, da geringe Erfolgchancen zur Genehmigung des zusätzlichen Haltepunkts auf dem Hessen-Express

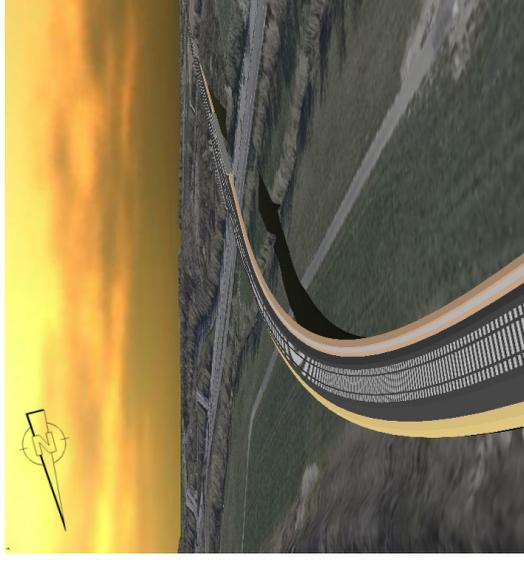




**PF 2: Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar:  
3. Trasse Ländchesbahn – HP Behördenstandort - HP Urbanes Stadtquartier – Umfahrungsbahn Mainz**



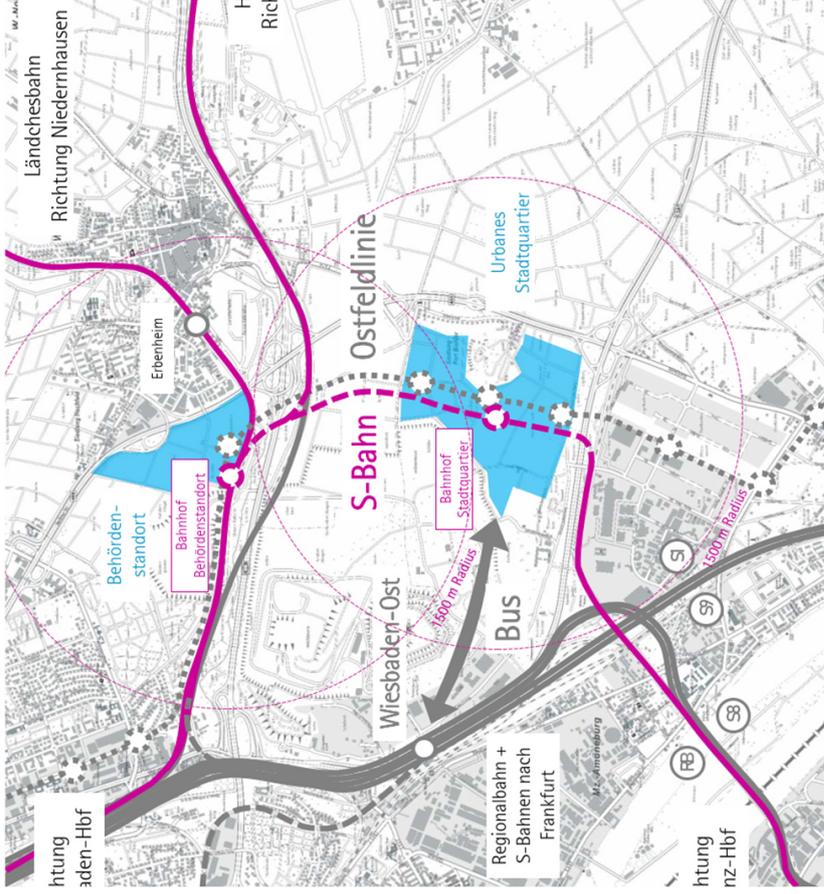
- Verstärkfahrten zwischen Wiesbaden Hbf und HP Behördenstandort möglich
  - Kurze Fußwege zum Entwicklungsgebiet Behördenstandort
  - Planunterlagen Anlagen 3.03 und 3.04
- Vorzugsvariante  
 → Zwei Linienführungen entwickelt  
 → Zwei Höhenebenen näher betrachtet





## PF 2: Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar: 4. Gemeinsame Trasse Hessen-Express auf Ländchesbahn, Teilung nach HP Behördenstandort

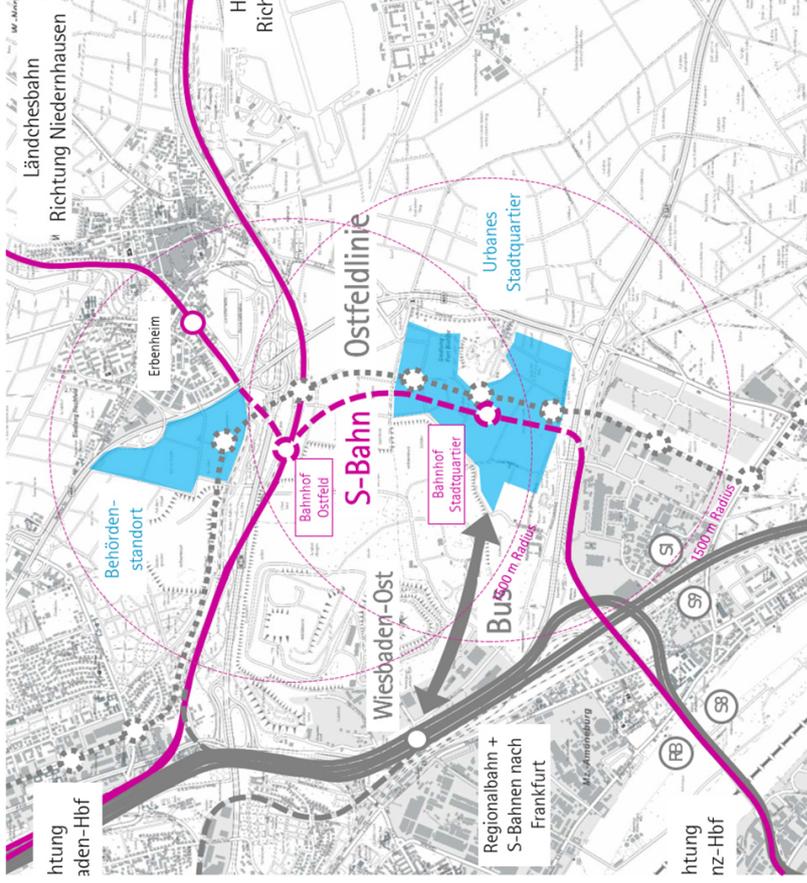
- mit Halt Hessen-Express am Bahnhof Behördenstandort
- Anschluss mit großem Aufwand für die Ausbildung der Rampen
- Variante wurde verworfen, da geringe Erfolgchancen zur Genehmigung des zusätzlichen Haltepunkts auf dem Hessen-Express
- Fahrzeitverlängerung auf Breckenheimer Kurve und Wallauer Spange





## PF 2: Zusätzlicher Halt Hessen-Express und Weiterführung S-Bahn Rhein-Neckar: 5. Gemeinsame Trasse Ländchesbahn auf Hessen-Express, Teilung nach HP Ostfeld

- mit Halt Hessen-Express am Bahnhof Ostfeld
  - Großer baulicher Aufwand zur Überquerung der A66 sowie beidseitige Rampen von Norden und Süden an den Hessen-Express
- Variante wurde verworfen, da Standortnachteile gegenüber Halt an der ursprünglichen Ländchesbahn und geringe Erfolgchancen zur Genehmigung des zusätzlichen Haltepunkts auf dem Hessen-Express



**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Zusammenstellung Abschnitte****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.**

Planfall	Baustein-Nr.	Bezeichnung	Kosten netto	MwSt 19%	Kosten brutto
0	1	SÜ Ländchesbahn + BAB66	34.097.679,49 €	6.478.559,10 €	40.576.238,60 €
	2	Personenüberführung BKA	1.138.355,41 €	216.287,53 €	1.354.642,93 €
	3	Personenüberführung BKA: Zugänge	1.647.859,89 €	313.093,38 €	1.960.953,27 €
	4	Personenüberführung BKA	4.453.789,58 €	846.220,02 €	5.300.009,60 €
	5	Personenunterführung BKA - Zugänge	1.641.596,00 €	311.903,24 €	1.953.499,25 €
1	10	Bahnhof BKA: 1 Außenbahnsteig Nord	1.856.972,46 €	352.824,77 €	2.209.797,23 €
1	20	Bahnhof BKA: 2. Außenbahnsteig, Ländchesbahn zweigleisig	4.903.620,34 €	931.687,86 €	5.835.308,20 €
1	21	Bahnhof BKA: 2. Außenbahnsteig, Endhaltestelle	3.526.602,19 €	670.054,42 €	4.196.656,61 €
2	100	3. Gleis BKA, Ausbau zum Mittelbahnsteig, Stichlinie inkl. Bahnhof Stadtquartier Mittellage, Ebene -1	124.510.742,47 €	23.657.041,07 €	148.167.783,54 €
2	110	Verlängerung 2. Gleis BKA ins Ostfeld; Stichlinie inkl. Bahnhof Stadtquartier Mittellage, Ebene -1	nicht ermittelt, keine Vorzugsvariante		
2	150	Durchbindung mit eingleisigem Anschluss an 3525, Mittellage, Ebene -1	56.181.990,83 €	10.674.578,26 €	66.856.569,08 €
2	200	3. Gleis BKA, Ausbau zum Mittelbahnsteig, Stichlinie inkl. Bahnhof Stadtquartier Randlage, Ebene 0	34.438.503,90 €	6.543.315,74 €	40.981.819,64 €
2	210	Verlängerung 2. Gleis BKA ins Ostfeld; Stichlinie inkl. Bahnhof Stadtquartier Randlage, Ebene 0, elektrifiziert einschl. Ländchesbahn	30.328.137,70 €	5.762.346,16 €	36.090.483,87 €
2	250	Durchbindung mit zweigleisigem Anschluss an 3525, Randlage, Ebene 0, elektrifiziert	53.410.175,04 €	10.147.933,26 €	63.558.108,29 €

Ausbau-stufe	Beschreibung	Bausteine					
a1	Ohnefall (SÜ Ländchesbahn + BAB66)	1					
a2	Ohnefall (PÜ Ländchesbahn)	2					
a3	Ohnefall (PU Ländchesbahn)	4					
b	Planfall 1a (Minimalvariante)		10				
c1	Planfall 1b (Vorzugsvariante)	2	3	10	21		
c2	Planfall 1: 2 Außenbahnsteige BKA, südl. Bahnsteig als Endhaltestelle	1 oder 4	3 oder 5	10	21		
d1	Planfall 2: 3 Bahnsteigkanten BKA; Erschließung Stadtquartier als Stichlinie	1 oder 2 oder 4	3 oder 3 oder 5	10	20	100 oder 200	
d2	Planfall 2: 2 Bahnsteigkanten BKA; Erschließung Stadtquartier als Stichlinie	1 oder 2 oder 4	3 oder 3 oder 5	10	21	110 oder 210	
e1	Planfall 2: 3 Bahnsteigkanten BKA; Erschließung Stadtquartier als Durchbindung	1 oder 2 oder 4	3 oder 3 oder 5	10	20	100 200	150 250
e2	Planfall 2: 2 Bahnsteigkanten BKA; Erschließung Stadtquartier als Durchbindung	1 oder 2 oder 4	3 oder 3 oder 5	10	21	110 210	150 250
e3	Planfall 2 (Vorzugsvariante)	2	3	10	21	210	250

**Kostenschätzung netto,  
Stand 08.08.2022****Planfall 0, Baustein-Nr. 1  
Straßenüberführung BKA + BAB66****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	0,00	m	60,00 €	0,00 €
II. 1. 002	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	3.500,00	m2	15,00 €	52.500,00 €
II. 1. 003	Bäume fällen/ roden	700,00	m2	50,00 €	35.000,00 €
II. 1. 004	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 005	Unvorhergesehenes	15,00	%		13.125,00 €
II. 1. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		8.750,00 €
	<b>Summe</b>				<b>109.375,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Neubau Straßenüberführung an BKA + BAB66 (ÖPNV-Brücke): Ohne Zufahrtsrampen - liegt keine Trassierung vor	3.230,00	m2	6.000,00 €	19.380.000,00 €
II. 5. 002	Neubau Zufahrtsrampen SÜ an BKA + BAB66	2,00	Stk	1.000.000,00 €	2.000.000,00 €
II. 5. 003	Kleinleistungen	15,00	%		3.207.000,00 €
II. 5. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		2.138.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>26.725.000,00 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				109.375,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper - entfällt				
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				26.725.000,00 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - entfällt				
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeledeanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen - entfällt				
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung - entfällt				
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>26.834.375,00 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten): Einschränkungen BAB 66	10,00	%	3.030.904,84 €	3.030.904,84 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		454.635,73 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		303.090,48 €
	<b>Summe</b>				<b>3.788.631,05 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	2.683.437,50 €	2.683.437,50 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		402.515,63 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		308.595,31 €
	<b>Summe</b>				<b>3.394.548,44 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Bodenabtrag Annahme i.M. 60 cm	150,00	m3	30,00 €	4.500,00 €
IV. 2. 002	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm	250,00	m2	150,00 €	37.500,00 €
IV. 2. 003	Fahrbahnmarkierungen Straßenbeschilderung und dgl.	5,00	%		2.100,00 €
IV. 2. 004	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	1.000,00	m2	20,00 €	20.000,00 €
IV. 2. 005	Kleinleistungen	15,00	%		9.615,00 €
IV. 2. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		6.410,00 €
	<b>Summe</b>				<b>80.125,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 08.08.2022</b>				<b>Planfall 0, Baustein-Nr. 1 Straßenüberführung BKA + BAB66</b>		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen		%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung		%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen				3.394.548,44 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				80.125,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>3.474.673,44 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				26.834.375,00 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				3.788.631,05 €	
IV.	Folgemaßnahmen				3.474.673,44 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>34.097.679,49 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		6.478.559,10 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>40.576.238,60 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>						<b>34.098 TE</b>
<b>Planungskosten</b>			<b>10 %</b>	<b>3.409.767,95 €</b>		

Aufgrund fehlender Unterlagen und Untersuchungen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Bauablaufplanung/ Abstimmung Verkehrssicherung
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- Annahme für bauzeitliche Verkehrsregelungen in Höhe von 10 % der Baukosten II inkl. Folgemaßnahmen IV
- Annahme für Folgemaßnahme Ver- und Versorgungsleitungsarbeiten in Höhe von 10% der Baukosten

**Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.**

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Baustein-Nr. 2  
Personenüberführung BKA****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	120,00	m2	15,00 €	1.800,00 €
II. 1. 002	Bäume fällen/ roden	60,00	m2	50,00 €	3.000,00 €
II. 1. 003	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 004	Unvorhergesehenes	15,00	%		720,00 €
II. 1. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		480,00 €
	<b>Summe</b>				<b>6.000,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Personenüberführung (ohne Zugänge)	1,00	Stk	708.735,00	708.735,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		106.310,25 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		70.873,50 €
	<b>Summe</b>				<b>885.918,75 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				6.000,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper - entfällt				
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				885.918,75 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - entfällt				
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeideanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen - entfällt				
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung - entfällt				
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>891.918,75 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrepausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	101.187,15 €	101.187,15 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		15.178,07 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		10.118,71 €
	<b>Summe</b>				<b>126.483,93 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	89.191,88 €	89.191,88 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		13.378,78 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		10.257,07 €
	<b>Summe</b>				<b>112.827,72 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm	30,00	m²	150,00 €	4.500,00 €
IV. 2. 002	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	60,00	m²	20,00 €	1.200,00 €
IV. 2. 003	Kleinleistungen	15,00	%		855,00 €
IV. 2. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		570,00 €
	<b>Summe</b>				<b>7.125,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Baustein-Nr. 2 Personenüberführung BKA</b>		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen		%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung		%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen				112.827,72 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				7.125,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>119.952,72 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				891.918,75 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				126.483,93 €	
IV.	Folgemaßnahmen				119.952,72 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>1.138.355,41 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		216.287,53 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>1.354.642,93 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>						<b>1.138 TE</b>
<b>Planungskosten</b>			<b>10 %</b>	<b>113.835,54 €</b>		

**Aufgrund fehlender Unterlagen und Untersuchungen nicht berücksichtigt:**

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

**Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:**

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung/ Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Annahme für bauzeitliche Verkehrsregelungen in Höhe von 10 % der Baukosten II inkl. Folgemaßnahmen IV
- Annahme für Folgemaßnahme Ver- und Versorgungsleitungsarbeiten in Höhe von 10% der Baukosten

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Baustein-Nr. 3  
Zugang zu Personenüberführung BKA****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	190,00	m2	15,00 €	2.850,00 €
II. 1. 002	Bäume fällen/ roden	95,00	m2	50,00 €	4.750,00 €
II. 1. 003	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 004	Unvorhergesehenes	15,00	%		1.140,00 €
II. 1. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		760,00 €
	<b>Summe</b>				<b>9.500,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Anschluss Bahnsteig an PU: Treppe und Aufzug	2,00	Stk	513.360,00 €	1.026.720,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		154.008,00 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		102.672,00 €
	<b>Summe</b>				<b>1.283.400,00 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				9.500,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper - entfällt				
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				1.283.400,00 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - entfällt				
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeideanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen - entfällt				
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung - entfällt				
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>1.292.900,00 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	146.476,44 €	146.476,44 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		21.971,47 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		14.647,64 €
	<b>Summe</b>				<b>183.095,54 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	129.290,00 €	129.290,00 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		19.393,50 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		14.868,35 €
	<b>Summe</b>				<b>163.551,85 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	95,00	m²	20,00 €	1.900,00 €
IV. 2. 002	Gehweg/ Radweg, einschl. Unterbau d = 40 cm	47,50	m²	100,00 €	4.750,00 €
IV. 2. 003	Kleinleistungen	15,00	%		997,50 €
IV. 2. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		665,00 €
	<b>Summe</b>				<b>8.312,50 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Baustein-Nr. 3 Zugang zu Personenüberführung BKA</b>		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen		%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung		%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen				163.551,85 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				8.312,50 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>171.864,35 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				1.292.900,00 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				183.095,54 €	
IV.	Folgemaßnahmen				171.864,35 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>1.647.859,89 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		313.093,38 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>1.960.953,27 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>						<b>1.648 T€</b>
<b>Planungskosten</b>			<b>10 %</b>	<b>164.785,99 €</b>		

Aufgrund fehlender Unterlagen und Untersuchungen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung/ Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Annahme für bauzeitliche Verkehrsregelungen in Höhe von 10 % der Baukosten II inkl. Folgemaßnahmen IV
- Annahme für Folgemaßnahme Ver- und Versorgungsleitungsarbeiten in Höhe von 10% der Baukosten

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Baustein-Nr. 4  
Personenunterführung BKA****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	120,00	m2	15,00 €	1.800,00 €
II. 1. 002	Bäume fällen/ roden	60,00	m2	50,00 €	3.000,00 €
II. 1. 003	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 004	Unvorhergesehenes	15,00	%		720,00 €
II. 1. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		480,00 €
	<b>Summe</b>				<b>6.000,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Personenunterführung (ohne Zugänge)	1,00	Stk	2.805.621,00 €	2.805.621,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		420.843,15 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		280.562,10 €
	<b>Summe</b>				<b>3.507.026,25 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				6.000,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper - entfällt				
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				3.507.026,25 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - entfällt				
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeideanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen - entfällt				
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung - entfällt				
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>3.513.026,25 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	395.892,41 €	395.892,41 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		59.383,86 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		39.589,24 €
	<b>Summe</b>				<b>494.865,51 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	351.302,63 €	351.302,63 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		52.695,39 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		40.399,80 €
	<b>Summe</b>				<b>444.397,82 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	60,00	m²	20,00 €	1.200,00 €
IV. 2. 002	Kleinleistungen	15,00	%		180,00 €
IV. 2. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		120,00 €
	<b>Summe</b>				<b>1.500,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Baustein-Nr. 4 Personenunterführung BKA</b>		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen		%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung		%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Versorgungsleitungen				444.397,82 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				1.500,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>445.897,82 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				3.513.026,25 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				494.865,51 €	
IV.	Folgemaßnahmen				445.897,82 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>4.453.789,58 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		846.220,02 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>5.300.009,60 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>						<b>4.454 T€</b>
<b>Planungskosten</b>			<b>10 %</b>	<b>445.378,96 €</b>		

Aufgrund fehlender Unterlagen und Untersuchungen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung/ Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Annahme für bauzeitliche Verkehrsregelungen in Höhe von 10 % der Baukosten II inkl. Folgemaßnahmen IV
- Annahme für Folgemaßnahme Ver- und Versorgungsleitungsarbeiten in Höhe von 10% der Baukosten

**Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.**

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Baustein-Nr. 5  
Zugang zu Personenunterführung BKA****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	108,00	m2	15,00 €	1.620,00 €
II. 1. 002	Bäume fällen/ roden	54,00	m2	50,00 €	2.700,00 €
II. 1. 003	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 004	Unvorhergesehenes	15,00	%		648,00 €
II. 1. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		432,00 €
	<b>Summe</b>				<b>5.400,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke (ggf. gemäß gesonderter Kalkulation)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Verbindung Bahnsteige: Treppe und Aufzug an PU	2,00	Stk	514.643,00 €	1.029.286,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		154.392,90 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		102.928,60 €
	<b>Summe</b>				<b>1.286.607,50 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				5.400,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper - entfällt				
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				1.286.607,50 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - entfällt				
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeideanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen - entfällt				
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung - entfällt				
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>1.292.007,50 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	145.919,64 €	145.919,64 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		21.887,95 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		14.591,96 €
	<b>Summe</b>				<b>182.399,56 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	129.200,75 €	129.200,75 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		19.380,11 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		14.858,09 €
	<b>Summe</b>				<b>163.438,95 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Gehweg/ Radweg, einschl. Unterbau d = 40 cm	30,00	m²	100,00 €	3.000,00 €
IV. 2. 002	Grünflächen mit flächiger Pflanzung		m²	20,00 €	0,00 €
IV. 2. 003	Kleinleistungen	15,00	%		450,00 €
IV. 2. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		300,00 €
	<b>Summe</b>				<b>3.750,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Baustein-Nr. 5 Zugang zu Personenunterführung BKA</b>		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3.	001	Baumpflanzungen, Ökotoomaßnahmen, etc.				
IV. 3.	002	Kleinleistungen		%		0,00 €
IV. 3.	003	Baustelleneinrichtung		%		0,00 €
		<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.		Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				163.438,95 €
IV. 2.		Wiederherstellen von Straßen				3.750,00 €
IV. 3.		Folgekosten bei Dritten				0,00 €
		<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>167.188,95 €</b>
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.		Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €
II.		Baukosten				1.292.007,50 €
III.		Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				182.399,56 €
IV.		Folgemaßnahmen				167.188,95 €
		<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>1.641.596,00 €</b>
		Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		311.903,24 €
		<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>1.953.499,25 €</b>
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>						<b>1.642 T€</b>
<b>Planungskosten</b>			<b>10</b>	<b>%</b>	<b>164.159,60 €</b>	

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 1, Baustein-Nr. 10  
Bahnhof BKA, 1 Außenbahnsteig****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 002	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 003	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 002	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	115,00	m	60,00 €	6.900,00 €
II. 1. 002	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	3.900,00	m2	15,00 €	58.500,00 €
II. 1. 003	Bäume fällen/ roden	2.300,00	m2	50,00 €	115.000,00 €
II. 1. 004	Abbruch Gebäude	192,00	m3	100,00 €	19.200,00 €
II. 1. 005	Kampfmittel - Umfang nicht abschätzbar				0,00 €
II. 1. 006	Unvorhergesehenes	15,00	%		29.940,00 €
II. 1. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		19.960,00 €
	<b>Summe</b>				<b>249.500,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle: Außenbahnsteig	1,00	Stk.	460.000,00 €	460.000,00 €
II. 3. 002	Geh- und Radweg herstellen: Zugang Bahnsteig - BKA	200,00	m2	100,00 €	20.000,00 €
II. 3. 003	Kabelleerohrsystem, bahnparrallel 6-zügig inkl. Schächte	210,00	m	3,00 €	630,00 €
II. 3. 004	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	1,00	Stk.	15.000,00 €	15.000,00 €
II. 3. 005	Kleinleistungen	15,00	%		74.344,50 €
II. 3. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		49.563,00 €
	<b>Summe</b>				<b>619.537,50 €</b>

**II. 7. Beleuchtungseinrichtungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 5-7	1,00	Stk.	92.000,00 €	92.000,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		9.200,00 €
	<b>Summe</b>				<b>101.200,00 €</b>

**II. 8. Fernmeldeanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 8. 001	Leitstabelleinbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	1,00	Stk.	120.000,00 €	120.000,00 €
II. 8. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 8. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		12.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>132.000,00 €</b>

**II. 9. Versorgungsanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	50 hz Anschluß je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau	1,00	St.	17.000,00 €	17.000,00 €
II. 9. 002	Kleinleistungen	15,00	%		2.550,00 €
II. 9. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.700,00 €
	<b>Summe</b>				<b>21.250,00 €</b>

**II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Fahrkartenautomaten, ohne Sockel	1,00	St.	25.000,00 €	25.000,00 €
II. 10. 002	Fahrsignalanlage	1,00	St.	250.000,00 €	250.000,00 €
II. 10. 003	Kleinleistungen	15,00	%		41.250,00 €
II. 10. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		27.500,00 €
	<b>Summe</b>				<b>343.750,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Planfall 1, Baustein-Nr. 10 Bahnhof BKA, 1 Außenbahnsteig</b>			
<b>Zusammenstellung Abschnitt II</b>							
II.	1.		Freimachen der Bahntrasse				249.500,00 €
II.	2.		Besonderer Bahnkörper - <i>entfällt</i>				
II.	3.		Haltestellen und Bahnhöfe				619.537,50 €
II.	5.		Kunstbauwerke - <i>entfällt</i>				
II.	6.		Oberbau und bahntechnische Ausrüstung - <i>entfällt</i>				
II.	7.		Beleuchtungseinrichtungen				101.200,00 €
II.	8.		Fermeldeanlagen				132.000,00 €
II.	9.		Versorgungsanlagen				21.250,00 €
II.	10.		Betriebstechnische Ausrüstung				343.750,00 €
			Summe Abschnitt II				1.467.237,50 €
<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>							
<b>III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (vorab pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis (netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
III.	1.	001	Bahnsperrenpausen Ländchesbahn; Einschränkungen Ländchesbahn	10,00	%	165.064,22 €	165.064,22 €
III.	1.	002	Kleinleistungen	15,00	%		24.759,63 €
III.	1.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		16.506,42 €
			<b>Summe</b>				<b>206.330,27 €</b>
<b>IV. Folgemaßnahmen</b>							
<b>IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (vorab pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis (netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
IV.	1.	001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen (Prozentualer Ansatz der Baukosten aus II als Ansatz für Aufwand)	10,00	%	146.723,75 €	146.723,75 €
IV.	1.	002	Kleinleistungen	15,00	%		22.008,56 €
IV.	1.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		14.672,38 €
			<b>Summe</b>				<b>183.404,69 €</b>
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis (netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
IV.	3.	001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.		Stk		
IV.	3.	002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
IV.	3.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
			<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>							
IV.	1.		Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				183.404,69 €
IV.	2.		Wiederherstellen von Straßen - <i>entfällt</i>				
IV.	3.		Folgekosten bei Dritten - <i>nicht bewertbar</i>				0,00 €
			Summe Abschnitt IV				183.404,69 €
<b>Summe der Kapitel</b>							
I.			Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €
II.			Baukosten				1.467.237,50 €
III.			Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				206.330,27 €
IV.			Folgemaßnahmen				183.404,69 €
			<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>1.856.972,46 €</b>
			Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		352.824,77 €
			<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>2.209.797,23 €</b>
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>							<b>1.857 T€</b>
<b>Planungskosten</b>				<b>10</b>	<b>%</b>	<b>185.697,25 €</b>	

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt

- Annahme, dass an der Gleisbestandstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 1, Baustein-Nr. 20  
Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig + zweigleisig in Richtung  
Erbenheim****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	150,00	m	60,00 €	9.000,00 €
II. 1. 002	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	2.460,00	m2	15,00 €	36.900,00 €
II. 1. 003	Bäume fällen/ roden	2.460,00	m2	50,00 €	123.000,00 €
II. 1. 004	Kampfmittel - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				0,00 €
II. 1. 005	Unvorhergesehenes	15,00	%		25.335,00 €
II. 1. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		16.890,00 €
	<b>Summe</b>				<b>211.125,00 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse, Annahme i.M. 30 cm	1.476,00	m3	25,00 €	36.900,00 €
II. 2. 002	Rigolenentwässerung herstellen - <i>Annahme</i>	820,00	m	100,00 €	82.000,00 €
II. 2. 003	Frostschutzschicht / Planumsschutzschicht herstellen	1.476,00	m3	35,00 €	51.660,00 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	820,00	m	70,00 €	57.400,00 €
II. 2. 005	Kleinleistungen	15,00	%		34.194,00 €
II. 2. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		22.796,00 €
	<b>Summe</b>				<b>284.950,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle: Außenbahnsteig	1,00	Stk.	460.000,00 €	460.000,00 €
II. 3. 002	Kabelleerohrsystem, bahnparrallel 6-zügig inkl. Schächte	210,00	m	85,00 €	17.850,00 €
II. 3. 003	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	1,00	Stk.	15.000,00 €	15.000,00 €
II. 3. 004	Kleinleistungen	15,00	%		73.927,50 €
II. 3. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		49.285,00 €
	<b>Summe</b>				<b>616.062,50 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke - entfällt**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Neubau Straßenüberführung westlich BKA - <i>Annahme, dass SU nicht wieder hergestellt wird</i>				0,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>

**II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgleis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betriebserschwerwis), Schottergleis	820,00	m	1.500,00 €	1.230.000,00 €
II. 6. 002	Gleisabschluss - <i>Richtung Erbenheim</i>	1,00	Stk.	7.500,00 €	7.500,00 €
II. 6. 003	Weiche Bahnbereich	3,00	Stk.	175.000,00 €	525.000,00 €
II. 6. 004	Weichenheizung	3,00	Stk.	7.000,00 €	21.000,00 €
II. 6. 005	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 006	Anpassung LST Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 007	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 008	Kleinleistungen	15,00	%		267.525,00 €
II. 6. 009	Baustelleneinrichtung	10,00	%		178.350,00 €
	<b>Summe</b>				<b>2.229.375,00 €</b>

**II. 7. Beleuchtungseinrichtungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 5-7	1,00	Stk.	92.000,00 €	92.000,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		9.200,00 €
	<b>Summe</b>				<b>101.200,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Planfall 1, Baustein-Nr. 20 Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig + zweigleisig in Richtung Erbenheim</b>		
<b>II. 8. Fernmeldeanlagen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 8. 001	Leitstelleinbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	1,00	Stk	120.000,00 €	120.000,00 €	
II. 8. 003	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €	
II. 8. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		12.000,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>132.000,00 €</b>	
<b>II. 9. Versorgungsanlagen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>		St		0,00 €	
II. 9. 002	50 Hz Anschluss je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau - <i>Außenbahnsteig</i>	1,00	St	17.000,00 €	17.000,00 €	
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		2.550,00 €	
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.700,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>21.250,00 €</b>	
<b>II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 10. 001	Fahrkartenautomaten, ohne Sockel	1,00	St.	25.000,00 €	25.000,00 €	
II. 10. 002	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	3,00	Stk	50.000,00 €	150.000,00 €	
II. 10. 003	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>		St.		0,00 €	
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		26.250,00 €	
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		17.500,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>218.750,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung Abschnitt II</b>						
II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				211.125,00 €	
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				284.950,00 €	
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe				616.062,50 €	
II. 5.	Kunstbauwerke - <i>entfällt</i>				0,00 €	
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				2.229.375,00 €	
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen				101.200,00 €	
II. 8.	Fernmeldeanlagen				132.000,00 €	
II. 9.	Versorgungsanlagen				21.250,00 €	
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				218.750,00 €	
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>3.814.712,50 €</b>	
<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>						
<b>III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
III. 1. 001	Bahnsperrepausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	435.877,36 €	435.877,36 €	
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		65.381,60 €	
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		43.587,74 €	
	<b>Summe</b>				<b>544.846,70 €</b>	
<b>IV. Folgemaßnahmen</b>						
<b>IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	381.471,25 €	381.471,25 €	
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		57.220,69 €	
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		43.869,19 €	
	<b>Summe</b>				<b>482.561,13 €</b>	
<b>IV. 2. Wiederherstellung von Straßen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 2. 001	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	2.460,00	m²	20,00 €	49.200,00 €	
IV. 2. 002	Kleinleistungen	15,00	%		7.380,00 €	
IV. 2. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		4.920,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>61.500,00 €</b>	
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - <i>Umfang nicht abschätzbar</i></b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökotoomaßnahmen, etc.				0,00 €	
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				482.561,13 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				61.500,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>544.061,13 €</b>	

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>		<b>Planfall 1, Baustein-Nr. 20 Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig + zweigleisig in Richtung Erbenheim</b>			
<b>Summe der Kapitel</b>					
I.		Grunderwerb und Entschädigungen			0,00 €
II.		Baukosten			3.814.712,50 €
III.		Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs			544.846,70 €
IV.		Folgemaßnahmen			544.061,13 €
		<b>Gesamtkosten netto</b>			<b>4.903.620,34 €</b>
		Mehrwertsteuer 19%	19,00	%	931.687,86 €
		<b>Gesamtkosten Brutto</b>			<b>5.835.308,20 €</b>
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>					<b>4.904 T€</b>
<b>Kosten per km in TEUR</b>					<b>5.980 T€</b>
<b>Planungskosten</b>					<b>490.362,03 €</b>

## Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt:

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

## Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die Süe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandsstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt
- Annahme für bauzeitliche Verkehrsregelungen in Höhe von 10 % der Baukosten inkl. Folgekosten
- Annahme für Folgemaßnahme Ver- und Entsorgungsleitungsarbeiten in Höhe von 10% der Baukosten

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 1, Baustein-Nr. 21  
Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig, Endhaltestelle****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarktung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	150,00	m	60,00 €	9.000,00 €
II. 1. 002	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	1.860,00	m2	15,00 €	27.900,00 €
II. 1. 003	Bäume fällen/ roden	1.860,00	m2	50,00 €	93.000,00 €
II. 1. 004	Kampfmittel - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				0,00 €
II. 1. 005	Unvorhergesehenes	15,00	%		19.485,00 €
II. 1. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		12.990,00 €
	<b>Summe</b>				<b>162.375,00 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse, Annahme i.M. 30 cm	1.116,00	m3	25,00 €	27.900,00 €
II. 2. 002	Rigolenentwässerung herstellen - <i>Annahme</i>	620,00	m	100,00 €	62.000,00 €
II. 2. 003	Frostschutzschicht / Planumsschutzschicht herstellen	1.116,00	m3	35,00 €	39.060,00 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	620,00	m	70,00 €	43.400,00 €
II. 2. 005	Kleinleistungen	15,00	%		25.854,00 €
II. 2. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		17.236,00 €
	<b>Summe</b>				<b>215.450,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle: Außenbahnsteig	1,00	Stk.	460.000,00 €	460.000,00 €
II. 3. 002	Kabelleerohrsystem, bahnparrallel 6-zügig inkl. Schächte	210,00	m	85,00 €	17.850,00 €
II. 3. 003	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	1,00	Stk.	15.000,00 €	15.000,00 €
II. 3. 004	Kleinleistungen	15,00	%		73.927,50 €
II. 3. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		49.285,00 €
	<b>Summe</b>				<b>616.062,50 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke - entfällt**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Neubau Straßenüberführung westlich BKA - <i>Annahme, dass SU nicht wieder hergestellt wird</i>				0,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>

**II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgeis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betriebserschwerwis), Schottergleis	620,00	m	1.500,00 €	930.000,00 €
II. 6. 002	Gleisabschluss - <i>Richtung Erbenheim</i>	1,00	Stk.	7.500,00 €	7.500,00 €
II. 6. 003	Weiche Bahnbereich	1,00	Stk.	175.000,00 €	175.000,00 €
II. 6. 004	Weichenheizung	1,00	Stk.	7.000,00 €	7.000,00 €
II. 6. 005	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 006	Anpassung LST Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 007	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 008	Kleinleistungen	15,00	%		167.925,00 €
II. 6. 009	Baustelleneinrichtung	10,00	%		111.950,00 €
	<b>Summe</b>				<b>1.399.375,00 €</b>

**II. 7. Beleuchtungseinrichtungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 5-7	1,00	Stk.	92.000,00 €	92.000,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		9.200,00 €
	<b>Summe</b>				<b>101.200,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Planfall 1, Baustein-Nr. 21 Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig, Endhaltestelle</b>		
<b>II. 8. Fernmeldeanlagen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 8. 001	Leitstelleinbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	1,00	Stk	120.000,00 €	120.000,00 €	
II. 8. 003	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €	
II. 8. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		12.000,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>132.000,00 €</b>	
<b>II. 9. Versorgungsanlagen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>		St		0,00 €	
II. 9. 002	50 Hz Anschluss je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau - <i>Außenbahnsteig</i>	1,00	St	17.000,00 €	17.000,00 €	
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		2.550,00 €	
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.700,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>21.250,00 €</b>	
<b>II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis (netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
II. 10. 001	Fahrkartensysteme, ohne Sockel	1,00	St.	25.000,00 €	25.000,00 €	
II. 10. 002	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	1,00	Stk	50.000,00 €	50.000,00 €	
II. 10. 003	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>		St.		0,00 €	
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		11.250,00 €	
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		7.500,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>93.750,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung Abschnitt II</b>						
II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				162.375,00 €	
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				215.450,00 €	
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe				616.062,50 €	
II. 5.	Kunstbauwerke - <i>entfällt</i>				0,00 €	
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				1.399.375,00 €	
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen				101.200,00 €	
II. 8.	Fernmeldeanlagen				132.000,00 €	
II. 9.	Versorgungsanlagen				21.250,00 €	
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				93.750,00 €	
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>2.741.462,50 €</b>	
<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>						
<b>III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
III. 1. 001	Bahnsperrepausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten)	10,00	%	313.475,75 €	313.475,75 €	
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		47.021,36 €	
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		31.347,58 €	
	<b>Summe</b>				<b>391.844,69 €</b>	
<b>IV. Folgemaßnahmen</b>						
<b>IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	274.146,25 €	274.146,25 €	
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		41.121,94 €	
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		31.526,82 €	
	<b>Summe</b>				<b>346.795,01 €</b>	
<b>IV. 2. Wiederherstellung von Straßen</b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 2. 001	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	1.860,00	m²	20,00 €	37.200,00 €	
IV. 2. 002	Kleinleistungen	15,00	%		5.580,00 €	
IV. 2. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		3.720,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>46.500,00 €</b>	
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - <i>Umfang nicht abschätzbar</i></b>						
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökologomaßnahmen, etc.				0,00 €	
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				346.795,01 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				46.500,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>393.295,01 €</b>	

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Planfall 1, Baustein-Nr. 21 Bahnhof BKA, 2. Außenbahnsteig, Endhaltestelle</b>			
<b>Summe der Kapitel</b>							
I.		Grunderwerb und Entschädigungen					0,00 €
II.		Baukosten					2.741.462,50 €
III.		Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs					391.844,69 €
IV.		Folgebemaßnahmen					393.295,01 €
		<b>Gesamtkosten netto</b>					<b>3.526.602,19 €</b>
		Mehrwertsteuer 19%		19,00	%		670.054,42 €
		<b>Gesamtkosten Brutto</b>					<b>4.196.656,61 €</b>
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>							<b>3.527 T€</b>
<b>Kosten per km in TEUR</b>							<b>4.301 T€</b>

Planungskosten

10 %

352.660,22 €

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die Süe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandsstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 100  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Mittellage, Ebene -1****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarkung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	30,00	m	60,00 €	1.800,00 €
II. 1. 001	Fahrbahnen abbrechen (einschl. Unterbau und Borde) Annahme i.M. 0,50m tief	650,00	m2	35,00 €	22.750,00 €
II. 1. 002	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	7.946,00	m2	15,00 €	119.190,00 €
II. 1. 003	Bäume fällen/ roden	7.300,00	m2	50,00 €	365.000,00 €
II. 1. 004	Rückbau Bauwerk Brücke - Annahme SÜ westlich Bahnhof BKA ist bereits rückgebaut				
II. 1. 004	Kampfmittel - Umfang aktuell nicht abschätzbar				
II. 1. 005	Unvorhergesehenes	15,00	%		76.311,00 €
II. 1. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		50.874,00 €
	<b>Summe</b>				<b>635.925,00 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse, Annahme i.M. 30 cm	1.723,80	m3	25,00 €	43.095,00 €
II. 2. 002	Aushub und Entsorgung (Z0), Tunnelrampe	1,00	psch	2.200.000,00 €	2.200.000,00 €
II. 2. 003	Rigolenentwässerung herstellen - Annahme	913,00	m	100,00 €	91.300,00 €
II. 2. 004	Frostschuttschicht / Planumsschutzschicht herstellen	1.723,80	m3	35,00 €	60.333,00 €
II. 2. 005	Betonkabelkanal	698,00	m	70,00 €	48.860,00 €
II. 2. 006	Geländer, Zaun als Abgrenzung		m		0,00 €
II. 2. 007	Kleinleistungen	15,00	%		366.538,20 €
II. 2. 008	Baustelleneinrichtung	10,00	%		244.358,80 €
	<b>Summe</b>				<b>3.054.485,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle - Ausbau zum Mittelbahnsteig BKA	1,00	Stk.	1.600.000,00 €	1.600.000,00 €
II. 3. 002	Haltestelle - Urbanes Stadtquartier	2,00	Stk.	460.000,00 €	920.000,00 €
II. 3. 003	Kabelleerohrsystem, bahnparrallel 6-zügig inkl. Schächte	630,00	m	85,00 €	53.550,00 €
II. 3. 004	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	1,00	Stk.	15.000,00 €	15.000,00 €
II. 3. 005	Kleinleistungen	15,00	%		388.282,50 €
II. 3. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		258.855,00 €
	<b>Summe</b>				<b>3.235.687,50 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Wirtschaftsweg zw. Ländchesbahn und BAB 66 - Wiederherstellung unbekannt				
II. 5. 002	Neubau Bahnüberführung BAB 66	660,00	m2	6.000,00 €	3.960.000,00 €
II. 5. 003	Neubau Bahnüberführung Linie 3509 + Wirtschaftsweg	840,00	m2	6.000,00 €	5.040.000,00 €
II. 5. 004	Kreuzungen mit 4 bestehenden Wirtschaftswegen im Stadtquartier - Umfang nicht abschätzbar				
II. 5. 005	Neubau Tunnel S-Bahn	1.300,00	m	40.000,00 €	52.000.000,00 €
II. 5. 006	Neubau Bahnhof unterirdisch (2 Bahnsteige)	1,00	psch	5.000.000,00 €	5.000.000,00 €
II. 5. 007	Verbindung Bahnsteige: PÜ mit Treppe und Aufzug	1,00	Stk.	1.505.595,00	1.505.595,00 €
II. 5. 008	Kleinleistungen	15,00	%		10.125.839,25 €
II. 5. 009	Baustelleneinrichtung	10,00	%		6.750.559,50 €
	<b>Summe</b>				<b>84.381.993,75 €</b>

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 100  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Mittellage, Ebene -1****II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgleis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betriebserschweris), Schottergleis	483,00	m	1.500,00 €	724.500,00 €
II. 6. 001	Vignolgleis 2-gleisig auf Betonschwellen - Brücken (je Gleis)	250,00	m	600,00 €	150.000,00 €
II. 6. 002	Vignolgleis 2-gleisig auf Betonschwellen - Tunnel (je Gleis)	2.600,00	m	600,00 €	1.560.000,00 €
II. 6. 002	Doppelschiengleis (je Gleis), Schottergleis	430,00	m	1.200,00 €	516.000,00 €
II. 6. 003	Gleisabschluss	2,00	Stk	7.500,00 €	15.000,00 €
II. 6. 004	Weiche Bahnbereich	4,00	Stk	175.000,00 €	700.000,00 €
II. 6. 005	Weichenheizung	4,00	Stk	7.000,00 €	28.000,00 €
II. 6. 006	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom	2.123,00	m	480,00 €	1.019.040,00 €
II. 6. 007	Anpassung LST Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 008	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 009	Kleinleistungen	15,00	%		706.881,00 €
II. 6. 010	Baustelleneinrichtung	10,00	%		471.254,00 €
	<b>Summe</b>				<b>5.890.675,00 €</b>

**II. 7. Beleuchtungseinrichtungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 4 - <i>Urbanes Stadtquartier</i>	2,00	Stk	170.110,00 €	340.220,00 €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 5-7 - <i>Ausbau Mittelbahnsteig BKA</i>	0,50	Stk	92.000,00 €	46.000,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		38.622,00 €
	<b>Summe</b>				<b>424.842,00 €</b>

**II. 8. Fernmeldeanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 8. 001	Leitstelleinbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	2,50	Stk	120.000,00 €	300.000,00 €
II. 8. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 8. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		30.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>330.000,00 €</b>

**II. 9. Versorgungsanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 9. 002	50 Hz Anschluß je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau	3,00	St	17.000,00 €	51.000,00 €
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		7.650,00 €
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		5.100,00 €
	<b>Summe</b>				<b>63.750,00 €</b>

**II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Fahrkartenautomaten, ohne Sockel	2,00	St.	25.000,00 €	50.000,00 €
II. 10. 002	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	4,00	Stk	50.000,00 €	200.000,00 €
II. 10. 003	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Geschwindigkeitsüberwachung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 005	Kleinleistungen	15,00	%		37.500,00 €
II. 10. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		25.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>312.500,00 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				635.925,00 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				3.054.485,00 €
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe				3.235.687,50 €
II. 5.	Kunstabauwerke				84.381.993,75 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				5.890.675,00 €
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen				424.842,00 €
II. 8.	Fernmeldeanlagen				330.000,00 €
II. 9.	Versorgungsanlagen				63.750,00 €
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				312.500,00 €
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>98.329.858,25 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (vorab pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten), Bahnsperrpausen 3509, BAB 66 Vollsperrungen; Einschränkungen 3509 und BAB66; Vollsperrungen Wirtschafts-/Radwege	10,00	%	11.067.621,55 €	11.067.621,55 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		1.660.143,23 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.106.762,16 €
	<b>Summe</b>				<b>13.834.526,94 €</b>

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 100  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Mittellage, Ebene -1****IV. Folgemaßnahmen**

IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen (Prozentualer Ansatz der Baukosten aus II als Ansatz für Aufwand)	10,00	%	9.832.985,83 €	9.832.985,83 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		1.474.947,87 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		983.298,58 €
	<b>Summe</b>				<b>12.291.232,28 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen - Wirtschaftswege im künftigen Urbanen Stadtquartier nicht berücksichtigt**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Bodenabtrag Annahme i.M. 60 cm	150,00	m3	30,00 €	4.500,00 €
IV. 2. 002	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm	250,00	m²	150,00 €	37.500,00 €
IV. 2. 003	Fahrbahnmarkierungen Straßenbeschilderung und dgl.	5,00	%		2.100,00 €
IV. 2. 004	Kleinleistungen	15,00	%		6.615,00 €
IV. 2. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		4.410,00 €
	<b>Summe</b>				<b>55.125,00 €</b>

**IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Okokontomaßnahmen, etc.				
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>

**Zusammenstellung der Abschnitte**

IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				12.291.232,28 €
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				55.125,00 €
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>12.346.357,28 €</b>

**Summe der Kapitel**

I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €
II.	Baukosten				98.329.858,25 €
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				13.834.526,94 €
IV.	Folgemaßnahmen				12.346.357,28 €
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>124.510.742,47 €</b>
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		23.657.041,07 €
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>148.167.783,54 €</b>

**Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb****124.511 T€****Kosten per km in TEUR****33.088 T€**

Planungskosten

10 %

12.451.074,25 €

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw.

nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die SÜe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es ist unbekannt, welche Wirtschaftswege künftig in welcher Form wiederherzustellen sind. Kosten sind nicht berücksichtigt.
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleistrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 150**  
**Urbanes Stadtquartier als Durchstich, Mittellage, Ebene -1****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen**

1.					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2	50,00 €	0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2	15,00 €	0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2	0,00 €	0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2	550,00 €	0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarkung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten**

II. 1. Freimachen Bahntrasse					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	33,00	m	60,00 €	1.980,00 €
II. 1. 002	Signalanlagen abbauen	1,00	Stk.	1.500,00 €	1.500,00 €
II. 1. 003	Grünflächen abtragen Annahme i.M. 0,30m tief	400,00	m2	15,00 €	6.000,00 €
II. 1. 004	Bäume fällen/ roden	400,00	m2	50,00 €	20.000,00 €
II. 1. 005	Kampfmittel - <i>Umfang aktuell nicht abschätzbar</i>				
II. 1. 006	Unvorhergesehenes	15,00	%		4.422,00 €
II. 1. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		2.948,00 €
	<b>Summe</b>				<b>36.850,00 €</b>

II. 2. Bahnkörper					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse/ Straße, Annahme i.M. 30 cm	105,00	m3	25,00 €	2.625,00 €
II. 2. 002	Rigolentwässerung herstellen	50,00	m	100,00 €	5.000,00 €
II. 2. 003	Frostschuttschicht / Planumsschuttschicht herstellen	105,00	m3	35,00 €	3.675,00 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	50,00	m	70,00 €	3.500,00 €
II. 2. 005	Geländer, Zaun als Abgrenzung		m		0,00 €
II. 2. 006	Kleinleistungen	15,00	%		2.220,00 €
II. 2. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.480,00 €
	<b>Summe</b>				<b>18.500,00 €</b>

II. 5. Kunstbauwerke (ggf. gemäß gesonderter Kalkulation)					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Neubau Tunnel S-Bahn, zweigleisig	700,00	m	40.000,00 €	28.000.000,00 €
II. 5. 001	Neubau Tunnel S-Bahn, eingleisig	450,00	m	30.000,00 €	13.500.000,00 €
II. 5. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	0,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>41.500.000,00 €</b>

II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgeis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betriebserschwerwis), Schottergleis	50,00	m	1.500,00 €	75.000,00 €
II. 6. 002	Vignolgeis 1-gleisig auf Betonschwellen - Tunnel	450,00	m	600,00 €	270.000,00 €
II. 6. 003	Vignolgeis 2-gleisig auf Betonschwellen - Tunnel (je Gleis)	1.400,00	m	600,00 €	840.000,00 €
II. 6. 004	Weiche Bahnbereich	2,00	Stk	175.000,00 €	350.000,00 €
II. 6. 005	Weichenheizung	2,00	Stk	5.000,00 €	10.000,00 €
II. 6. 006	Fahrleitung, komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom	1.200,00	m	480,00 €	576.000,00 €
II. 6. 007	Anpassung LST Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 008	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 6. 009	Kleinleistungen	15,00	%		318.150,00 €
II. 6. 010	Baustelleneinrichtung	10,00	%		212.100,00 €
	<b>Summe</b>				<b>2.651.250,00 €</b>

II. 9. Versorgungsanlagen					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>

II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung					
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	2,00	Stk	50.000,00 €	100.000,00 €
II. 10. 002	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 003	Geschwindigkeitsüberwachung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		15.000,00 €
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		10.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>125.000,00 €</b>

Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022				Planfall 2, Baustein-Nr. 150 Urbanes Stadtquartier als Durchstich, Mittellage, Ebene -1			
<b>Zusammenstellung Abschnitt II</b>							
II.	1.		Freimachen der Bahntrasse				36.850,00 €
II.	2.		Besonderer Bahnkörper				18.500,00 €
II.	3.		Haltestellen und Bahnhöfe - <i>entfällt</i>				
II.	5.		Kunstbauwerke				41.500.000,00 €
II.	6.		Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				2.651.250,00 €
II.	7.		Beleuchtungseinrichtungen - <i>entfällt</i>				
II.	8.		Fermeanlagen - <i>entfällt</i>				
II.	9.		Versorgungsanlagen				0,00 €
II.	10.		Betriebstechnische Ausrüstung				125.000,00 €
			Summe Abschnitt II				44.331.600,00 €
<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>							
<b>III. 1. Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis(netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
III.	1.	001	Bahnsperrpausen 3525, Einschränkungen 3525 und BAB671	10,00	%	4.993.954,74 €	4.993.954,74 €
III.	1.	002	Kleinleistungen	15,00	%		749.093,21 €
III.	1.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		499.395,47 €
			Summe				6.242.443,43 €
<b>IV. Folgemaßnahmen</b>							
<b>IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis(netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
IV.	1.	001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen (Prozentualer Ansatz der Baukosten aus II als Ansatz für Aufwand)	10,00	%	4.433.160,00 €	4.433.160,00 €
IV.	1.	002	Kleinleistungen	15,00	%		664.974,00 €
IV.	1.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		509.813,40 €
			Summe				5.607.947,40 €
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>							
	<b>Pos.</b>		<b>Beschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>AE</b>	<b>Einheitspreis(netto) in €</b>	<b>Gesamtpreis (netto) in €</b>
IV.	3.	001	Baumpflanzungen, Okokontomaßnahmen, etc.				
IV.	3.	002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
IV.	3.	003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
			Summe				0,00 €
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>							
IV.	1.		Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				5.607.947,40 €
IV.	2.		Wiederherstellen von Straßen - <i>entfällt</i>				
IV.	3.		Folgekosten bei Dritten				0,00 €
			Summe Abschnitt IV				5.607.947,40 €
<b>Summe der Kapitel</b>							
I.			Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €
II.			Baukosten				44.331.600,00 €
III.			Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				6.242.443,43 €
IV.			Folgemaßnahmen				5.607.947,40 €
			Gesamtkosten netto				56.181.990,83 €
			Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		10.674.578,26 €
			Gesamtkosten Brutto				66.856.569,08 €
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>							56.182 T€
<b>Kosten per km in TEUR</b>							29.569 T€
<b>Kosten per km in TEUR ohne Bauwerk</b>							12.235 T€
<b>Planungskosten</b>				10	%		5.618.199,08 €

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrlösungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die SÜe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandsstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es ist unbekannt, welche Wirtschaftswege künftig in welcher Form wiederherzustellen sind. Kosten sind nicht berücksichtigt.
- Annahme, dass eingleisiger Anschluss an Bestandsstrasse 3525. Eine zusätzliche Weiche in der Bestandsstrasse 3525 verbindet beide Bestandsgleise mit dem Anschluss Ostfeld.
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolententwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub von 30 cm anfällt.

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 200  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0, 3. Gleis  
ab der Ländchesbahn****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarkung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	30,00	m	60,00 €	1.800,00 €
II. 1. 002	Fahrbahnen abbauen (einschl. Unterbau und Borde) - Annahme i.M. 0,50m tief	850,00	m2	35,00 €	29.750,00 €
II. 1. 003	Grünflächen abtragen - Annahme i.M. 0,30m tief	20.112,00	m2	15,00 €	301.680,00 €
II. 1. 004	Bäume fällen/ roden	7.300,00	m2	50,00 €	365.000,00 €
II. 1. 005	Kampfmittel - Umfang aktuell nicht abschätzbar				
II. 1. 006	Unvorhergesehenes	15,00	%		104.734,50 €
II. 1. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		69.823,00 €
	<b>Summe</b>				<b>872.787,50 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse - Annahme i.M. 30 cm	5.793,12	m3	25,00 €	144.828,00 €
II. 2. 002	Rigolenentwässerung herstellen - Annahme	2.004,00	m	100,00 €	200.400,00 €
II. 2. 003	Frostschuttschicht / Planumsschutzschicht herstellen	5.793,12	m3	35,00 €	202.759,20 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	2.004,00	m	70,00 €	140.280,00 €
II. 2. 005	Geländer, Zaun als Abgrenzung		m		0,00 €
II. 2. 006	Kleinleistungen	15,00	%		103.240,08 €
II. 2. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		68.826,72 €
	<b>Summe</b>				<b>860.334,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle - Ausbau zum Mittelbahnsteig BKA	1,00	Stk.	1.600.000,00 €	1.600.000,00 €
II. 3. 002	Haltestelle - Urbanes Stadtquartier	2,00	Stk.	460.000,00 €	920.000,00 €
II. 3. 003	Kabelleerohrsystem, bahnparrallel 6-zügig inkl. Schächte	630,00	m	85,00 €	53.550,00 €
II. 3. 004	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	3,00	Stk.	15.000,00 €	45.000,00 €
II. 3. 005	Kleinleistungen	15,00	%		392.782,50 €
II. 3. 006	Baustelleneinrichtung	10,00	%		261.855,00 €
	<b>Summe</b>				<b>3.273.187,50 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Wirtschaftsweg zw. Ländchesbahn und BAB 66 - Wiederherstellung unbekannt				
II. 5. 002	Neubau Bahnüberführung BAB 66	660,00	m2	6.000,00 €	3.960.000,00 €
II. 5. 003	Neubau Bahnüberführung Linie 3509 + Wirtschaftsweg	840,00	m2	6.000,00 €	5.040.000,00 €
II. 5. 004	Neubau Kreuzungen mit 4 Wirtschaftswegen im Stadtquartier - Umfang nicht abschätzbar				
II. 5. 005	Verbindung Bahnsteige: PU mit Treppe und Aufzug	1,00	Stk.	1.505.595,00	1.505.595,00 €
II. 5. 006	Kleinleistungen	15,00	%		1.575.839,25 €
II. 5. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.050.559,50 €
	<b>Summe</b>				<b>13.131.993,75 €</b>

**II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignoleis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betrieterschwernis), Schottergleis	483,00	m	1.500,00 €	724.500,00 €
II. 6. 002	Vignoleis 2-gleisig auf Betonschwellen - Brücken (je Gleis)	250,00	m	600,00 €	150.000,00 €
II. 6. 003	Doppelschienengleis (je Gleis)	2.982,00	m	1.200,00 €	3.578.400,00 €
II. 6. 004	Gleisabschluss	2,00	Stk.	7.500,00 €	15.000,00 €
II. 6. 005	Weiche Bahnbereich	4,00	Stk.	175.000,00 €	700.000,00 €
II. 6. 006	Weichenheizung	4,00	Stk.	7.000,00 €	28.000,00 €
II. 6. 007	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom	2.004,00	m	480,00 €	961.920,00 €
II. 6. 008	Fahrleitung Zuschlag Bahnhof	2,00	Stk.	78.000,00 €	156.000,00 €
II. 6. 008	Anpassung LST Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 009	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 010	Kleinleistungen	15,00	%		947.073,00 €
II. 6. 011	Baustelleneinrichtung	10,00	%		631.382,00 €
	<b>Summe</b>				<b>7.892.275,00 €</b>

**Kostenschätzung netto,  
Stand 19.09.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 200  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0, 3. Gleis  
ab der Ländchesbahn****II. 7. Beleuchtungseinrichtungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 4 - <i>Urbanes Stadtquartier</i>	2,00	Stk	170.110,00 €	340.220,00 €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 5-7 - <i>Ausbau Mittelbahnsteig BKA</i>	0,50	Stk	92.000,00 €	46.000,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		38.622,00 €
	<b>Summe</b>				<b>424.842,00 €</b>

**II. 8. Fernmeldeanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 8. 001	Leitstellenbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	2,50	Stk	120.000,00 €	300.000,00 €
II. 8. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 8. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		30.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>330.000,00 €</b>

**II. 9. Versorgungsanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 9. 002	50 hz Anschluß je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau	3,00	St	17.000,00 €	51.000,00 €
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		7.650,00 €
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		5.100,00 €
	<b>Summe</b>				<b>63.750,00 €</b>

**II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Fahrkartenautomaten, ohne Sockel - <i>Urbanes Stadtquartier</i>	2,00	St.	25.000,00 €	50.000,00 €
II. 10. 002	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	4,00	Stk	50.000,00 €	200.000,00 €
II. 10. 003	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Geschwindigkeitsüberwachung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		37.500,00 €
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		25.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>312.500,00 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				872.787,50 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				860.334,00 €
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe				3.273.187,50 €
II. 5.	Kunstabwerke				13.131.993,75 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				7.892.275,00 €
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen				424.842,00 €
II. 8.	Fernmeldeanlagen				330.000,00 €
II. 9.	Versorgungsanlagen				63.750,00 €
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				312.500,00 €
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>27.161.669,75 €</b>

**III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs****III. 1. Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrenpausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten), Bahnsperrenpausen 3509, BAB 66 Vollsperrungen; Einschränkungen 3509 und BAB66; Vollsperrungen Wirtschafts-/Radwege	10,00	%	3.061.200,35 €	3.061.200,35 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		459.180,05 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		306.120,03 €
	<b>Summe</b>				<b>3.826.500,43 €</b>

**IV. Folgemaßnahmen****IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen (Prozentualer Ansatz der Baukosten aus II als Ansatz für Aufwand)	10,00	%	2.716.166,98 €	2.716.166,98 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		407.425,05 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		271.616,70 €
	<b>Summe</b>				<b>3.395.208,72 €</b>

**IV. 2. Wiederherstellung von Straßen - Wirtschaftswege im künftigen Urbanen Stadtquartier nicht berücksichtigt**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Bodenabtrag Annahme i.M. 60 cm	150,00	m3	30,00 €	4.500,00 €
IV. 2. 002	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm	250,00	m²	150,00 €	37.500,00 €
IV. 2. 003	Fahrbahnmarkierungen Straßenbeschilderung und dgl.	5,00	%		2.100,00 €
IV. 2. 004	Kleinleistungen	15,00	%		6.615,00 €
IV. 2. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		4.410,00 €
	<b>Summe</b>				<b>55.125,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022</b>				<b>Planfall 2, Baustein-Nr. 200 Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0, 3. Gleis ab der Ländchesbahn</b>		
<b>IV.</b>	<b>3.</b>	<b>Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>				
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				3.395.208,72 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				55.125,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>3.450.333,72 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				27.161.669,75 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				3.826.500,43 €	
IV.	Folgemaßnahmen				3.450.333,72 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>34.438.503,90 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		6.543.315,74 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>40.981.819,64 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>					<b>34.439 T€</b>	
<b>Kosten per km in TEUR</b>					<b>9.270 T€</b>	

Planungskosten

10 %

3.443.850,39 €

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw.

nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die SÜe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es ist unbekannt, welche Wirtschaftswege künftig in welcher Form wiederherzustellen sind. Kosten sind nicht berücksichtigt.
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto,  
Stand 25.10.2022****Planfall 2, Baustein-Nr. 210  
Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0,  
Verlängerung 2. Gleis der Ländchesbahn****Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen - Umfang aktuell nicht abschätzbar**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2		0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2		0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2		0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2		0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarkung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	10,00	m	60,00 €	600,00 €
	Rückbau Gleisabschluss	1,00	St	2.000,00 €	2.000,00 €
II. 1. 003	Fahrbahnen abbrechen (einschl. Unterbau und Borde) - Annahme i.M. 0,50m tief	850,00	m2	35,00 €	29.750,00 €
II. 1. 004	Grünflächen abtragen - Annahme i.M. 0,30m tief	17.501,00	m2	15,00 €	262.515,00 €
II. 1. 005	Bäume fällen/ roden	7.300,00	m2	50,00 €	365.000,00 €
II. 1. 006	Kampfmittel - Umfang aktuell nicht abschätzbar				
II. 1. 007	Unvorhergesehenes	15,00	%		98.979,75 €
II. 1. 008	Baustelleneinrichtung	10,00	%		65.986,50 €
	<b>Summe</b>				<b>824.831,25 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse - Annahme i.M. 30 cm	5.054,58	m3	25,00 €	126.364,50 €
II. 2. 002	Rigolentwässerung herstellen - Annahme	1.631,00	m	100,00 €	163.100,00 €
II. 2. 003	Frostschuttschicht / Planumsschutzschicht herstellen	5.054,58	m3	35,00 €	176.910,30 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	1.631,00	m	70,00 €	114.170,00 €
II. 2. 005	Geländer, Zaun als Abgrenzung		m		0,00 €
II. 2. 006	Kleinleistungen	15,00	%		87.081,72 €
II. 2. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		58.054,48 €
	<b>Summe</b>				<b>725.681,00 €</b>

**II. 3. Haltestellen und Bahnhöfe**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 3. 001	Haltestelle - Urbanes Stadtquartier	2,00	Stk.	460.000,00 €	920.000,00 €
II. 3. 002	Kabelleerohrsystem, bahnparallel 6-zügig inkl. Schächte	420,00	m	85,00 €	35.700,00 €
II. 3. 003	Fahrgastunterstände (1 Stk. pro Bahnsteig), 5-feldrig	2,00	Stk.	15.000,00 €	30.000,00 €
II. 3. 004	Kleinleistungen	15,00	%		147.855,00 €
II. 3. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		98.570,00 €
	<b>Summe</b>				<b>1.232.125,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Wirtschaftsweg zw. Ländchesbahn und BAB 66 - Wiederherstellung unbekannt				
II. 5. 002	Neubau Bahnüberführung BAB 66	660,00	m2	6.000,00 €	3.960.000,00 €
II. 5. 003	Neubau Bahnüberführung Linie 3509 + Wirtschaftsweg	840,00	m2	6.000,00 €	5.040.000,00 €
II. 5. 004	Neubau Kreuzungen mit 4 Wirtschaftswegen im Stadtquartier - Umfang nicht abschätzbar				
II. 5. 005	Verbindung Bahnsteige: PÜ mit Treppe und Aufzug	1,00	Stk	1.505.595,00	1.505.595,00 €
II. 5. 006	Kleinleistungen	15,00	%		1.575.839,25 €
II. 5. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.050.559,50 €
	<b>Summe</b>				<b>13.131.993,75 €</b>

**II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgeis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betrieterschwernis), Schottergleis	110,00	m	1.500,00 €	165.000,00 €
II. 6. 002	Vignolgeis 2-gleisig auf Betonschwellen - Brücken (je Gleis)	250,00	m	600,00 €	150.000,00 €
II. 6. 003	Doppelschienengleis (je Gleis)	2.982,00	m	1.200,00 €	3.578.400,00 €
II. 6. 004	Gleisabschluss	2,00	Stk	7.500,00 €	15.000,00 €
II. 6. 005	Weiche Bahnbereich	3,00	Stk	175.000,00 €	525.000,00 €
II. 6. 006	Weichenheizung	3,00	Stk	7.000,00 €	21.000,00 €
II. 6. 007	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom	2.176,00	m	480,00 €	1.044.480,00 €
II. 6. 008	Fahrleitung Zuschlag Bahnhof	2,00	Stk	78.000,00 €	156.000,00 €
II. 6. 009	Anpassung LST Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 010	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 011	Kleinleistungen	15,00	%		848.232,00 €
II. 6. 012	Baustelleneinrichtung	10,00	%		565.488,00 €
	<b>Summe</b>				<b>7.068.600,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 25.10.2022</b>			<b>Planfall 2, Baustein-Nr. 210 Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0, Verlängerung 2. Gleis der Ländchesbahn</b>			
--	--	--	---	--	--	--

II.	7.	<b>Beleuchtungseinrichtungen</b>				
-----	----	----------------------------------	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 7. 001	Beleuchtung Bahnhof Kat. 4 - <i>Urbanes Stadtquartier</i>	2,00	Stk	170.110,00 €	340.220,00 €
II. 7. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 7. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		34.022,00 €
	<b>Summe</b>				<b>374.242,00 €</b>

II.	8.	<b>Fernmeldeanlagen</b>				
-----	----	-------------------------	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 8. 001	Leitstabelleinbindung der Ausstattung z.B. Video, FIA, Beschallung, Fahrgastinfo je Haltestelle	2,00	Stk	120.000,00 €	240.000,00 €
II. 8. 002	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 8. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		24.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>264.000,00 €</b>

II.	9.	<b>Versorgungsanlagen</b>				
-----	----	---------------------------	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 9. 002	50 Hz Anschluß je Haltestelle mit Kabel und Schaltschrank, ohne Kabeltiefbau	2,00	St	17.000,00 €	34.000,00 €
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		5.100,00 €
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		3.400,00 €
	<b>Summe</b>				<b>42.500,00 €</b>

II.	10.	<b>Betriebstechnische Ausrüstung</b>				
-----	-----	--------------------------------------	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Fahrkartenautomaten , ohne Sockel - <i>Urbanes Stadtquartier</i>	2,00	St.	25.000,00 €	50.000,00 €
II. 10. 002	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	3,00	Stk	50.000,00 €	150.000,00 €
II. 10. 003	Fahrsignalanlage Ausschleifung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Geschwindigkeitsüberwachung - <i>Umfang nicht abschätzbar</i>				
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		30.000,00 €
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		20.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>250.000,00 €</b>

<b>Zusammenstellung Abschnitt II</b>					
--------------------------------------	--	--	--	--	--

II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				824.831,25 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				725.681,00 €
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe				1.232.125,00 €
II. 5.	Kunstabwerke				13.131.993,75 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				7.068.600,00 €
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen				374.242,00 €
II. 8.	Fernmeldeanlagen				264.000,00 €
II. 9.	Versorgungsanlagen				42.500,00 €
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				250.000,00 €
	<b>Summe Abschnitt II</b>				<b>23.913.973,00 €</b>

<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>					
--	--	--	--	--	--

III.	1.	<b>Bahn-, Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>			
------	----	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
III. 1. 001	Bahnsperrepausen und Einschränkungen Ländchesbahn (Nachtarbeiten), Bahnsperrepausen 3509, BAB 66 Vollsperrungen; Einschränkungen 3509 und BAB66; Vollsperrungen Wirtschafts-/Radwege	10,00	%	2.695.834,46 €	2.695.834,46 €
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		404.375,17 €
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		269.583,45 €
	<b>Summe</b>				<b>3.369.793,08 €</b>

<b>IV. Folgemaßnahmen</b>					
---------------------------	--	--	--	--	--

IV.	1.	<b>Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>			
-----	----	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen (Prozentualer Ansatz der Baukosten aus II als Ansatz für Aufwand)	10,00	%	2.391.397,30 €	2.391.397,30 €
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		358.709,60 €
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		239.139,73 €
	<b>Summe</b>				<b>2.989.246,63 €</b>

IV.	2.	<b>Wiederherstellung von Straßen - Wirtschaftswege im künftigen Urbanen Stadtquartier nicht berücksichtigt</b>			
-----	----	--	--	--	--

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
IV. 2. 001	Bodenabtrag Annahme i.M. 60 cm	150,00	m3	30,00 €	4.500,00 €
IV. 2. 002	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm	250,00	m²	150,00 €	37.500,00 €
IV. 2. 003	Fahrbahnmarkierungen Straßenbeschilderung und dgl.	5,00	%		2.100,00 €
IV. 2. 004	Kleinleistungen	15,00	%		6.615,00 €
IV. 2. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		4.410,00 €
	<b>Summe</b>				<b>55.125,00 €</b>

<b>Kostenschätzung netto, Stand 25.10.2022</b>				<b>Planfall 2, Baustein-Nr. 210 Urbanes Stadtquartier als Stichstrecke, Randlage, Ebene 0, Verlängerung 2. Gleis der Ländchesbahn</b>		
<b>IV.</b>	<b>3.</b>	<b>Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>				
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €	
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Ökokontomaßnahmen, etc.					
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €	
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €	
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>	
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>						
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				2.989.246,63 €	
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				55.125,00 €	
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €	
	<b>Summe Abschnitt IV</b>				<b>3.044.371,63 €</b>	
<b>Summe der Kapitel</b>						
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €	
II.	Baukosten				23.913.973,00 €	
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				3.369.793,08 €	
IV.	Folgemaßnahmen				3.044.371,63 €	
	<b>Gesamtkosten netto</b>				<b>30.328.137,70 €</b>	
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		5.762.346,16 €	
	<b>Gesamtkosten Brutto</b>				<b>36.090.483,87 €</b>	
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>					<b>30.328 T€</b>	
<b>Kosten per km in TEUR</b>					<b>9.075 T€</b>	

Planungskosten

10 %

3.032.813,77 €

Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die SÜe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es ist unbekannt, welche Wirtschaftswege künftig in welcher Form wiederherzustellen sind. Kosten sind nicht berücksichtigt.
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.

**Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022**Planfall 2, Baustein-Nr. 250  
Urbanes Stadtquartier als Durchstich, Randlege, Ebene 0**Achtung: Ausstehende Angaben von weiteren Planungen und Abstimmungen.****I. Grunderwerb und Entschädigungen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
I. 1. 001	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, innerstädtisch		m2	50,00 €	0,00 €
I. 1. 002	Grunderwerb Grundstücke Privater Dritter, außerhalb		m2	15,00 €	0,00 €
I. 1. 003	Vorübergehende Inanspruchnahme		m2	0,00 €	0,00 €
I. 1. 004	Entschädigungen, Ausgleichszahlungen		m2	550,00 €	0,00 €
I. 1. 005	Steuern, Vermessung, Honorare, Vermarkung etc		%		0,00 €
	<b>Summe:</b>				<b>0,00 €</b>

**II. Baukosten****II. 1. Freimachen Bahntrasse**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1. 001	Rückbau Oberbau (DB-Anlage)	78,00	m	60,00 €	4.680,00 €
II. 1. 002	Fahrbahnen abbrennen (einschl. Unterbau und Borde) - Annahme i.M. 0,50m tief	198,00	m2	35,00 €	6.930,00 €
II. 1. 003	Signalanlagen abbauen	3,00	Stk.	1.500,00 €	4.500,00 €
II. 1. 004	Grünflächen abtragen - Annahme i.M. 0,30m tief	7.700,00	m2	15,00 €	115.500,00 €
II. 1. 005	Bäume fällen/ roden	1.190,00	m2	50,00 €	59.500,00 €
II. 1. 006	Abbruch Gebäude	984,00	m3	100,00 €	98.400,00 €
II. 1. 007	Kampfmittel - Umfang aktuell nicht abschätzbar				
II. 1. 008	Unvorhergesehenes	15,00	%		43.426,50 €
II. 1. 009	Baustelleneinrichtung	10,00	%		28.951,00 €
	<b>Summe</b>				<b>361.887,50 €</b>

**II. 2. Bahnkörper**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 2. 001	Bodenaushub für Bahntrasse/ Straße - Annahme i.M. 30 cm	2.400,00	m3	25,00 €	60.000,00 €
II. 2. 002	Rigolenentwässerung herstellen	800,00	m	100,00 €	80.000,00 €
II. 2. 003	Frostschuttschicht / Planumsschutzschicht herstellen	2.400,00	m3	35,00 €	84.000,00 €
II. 2. 004	Betonkabelkanal	700,00	m	70,00 €	49.000,00 €
II. 2. 005	Geländer, Zaun als Abgrenzung		m		0,00 €
II. 2. 006	Kleinleistungen	15,00	%		40.950,00 €
II. 2. 007	Baustelleneinrichtung	10,00	%		27.300,00 €
	<b>Summe</b>				<b>341.250,00 €</b>

**II. 5. Kunstbauwerke**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 5. 001	Neubau Bahnüberführung BAB 671 zweigleisig, Bahnlinie 3525 eingeleisig	5.640,00	m2	6.000,00 €	33.840.000,00 €
II. 5. 002	Neubau Kreuzungen mit 3 Wirtschaftswegen im Stadtquartier / Anschlussbereich 3525 - Umfang nicht abschätzbar				
II. 5. 003	Kleinleistungen	0,00	%		0,00 €
II. 5. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		3.384.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>37.224.000,00 €</b>

**II. 6. Oberbau und bahntechn. Ausrüstung (Oberleitung)**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 6. 001	Vignolgeis 1-gleisig, Bahnbereich (einschl. Betrieterschwernis), Schottergleis	200,00	m	1.500,00 €	300.000,00 €
II. 6. 002	Doppelschienengleis (je Gleis)	1.200,00	m	1.200,00 €	1.440.000,00 €
II. 6. 003	Vignolgeis 1-gleisig auf Betonschwellen - Brücken	480,00	m	600,00 €	288.000,00 €
II. 6. 004	Vignolgeis 2-gleisig auf Betonschwellen - Brücken (je Gleis)	300,00	m	600,00 €	180.000,00 €
II. 6. 005	Weiche Bahnbereich	2,00	Stk	175.000,00 €	350.000,00 €
II. 6. 006	Weichenheizung	2,00	Stk	7.000,00 €	14.000,00 €
II. 6. 004	Fahrleitung komplett (Maste, Gründung, Kettenwerk), Wechselstrom	1.430,00	m	480,00 €	686.400,00 €
II. 6. 005	Anpassung LST Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 006	Anpassung Oberleitung Bereich DB AG - Umfang nicht abschätzbar				
II. 6. 007	Kleinleistungen	15,00	%		488.760,00 €
II. 6. 008	Baustelleneinrichtung	10,00	%		325.840,00 €
	<b>Summe</b>				<b>4.073.000,00 €</b>

**II. 9. Versorgungsanlagen**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 9. 001	Gleichrichterunterwerk komplett - Umfang nicht abschätzbar				
II. 9. 003	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €
II. 9. 004	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €
	<b>Summe</b>				<b>0,00 €</b>

**II. 10. Betriebstechnische Ausrüstung**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 10. 001	Weichenantrieb und Weichensignalisierung	2,00	Stk	50.000,00 €	100.000,00 €
II. 10. 002	Fahrsignalanlage Ausschleifung - Umfang nicht abschätzbar				
II. 10. 003	Geschwindigkeitsüberwachung - Umfang nicht abschätzbar				
II. 10. 004	Kleinleistungen	15,00	%		15.000,00 €
II. 10. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		10.000,00 €
	<b>Summe</b>				<b>125.000,00 €</b>

**Zusammenstellung Abschnitt II**

Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €
II. 1.	Freimachen der Bahntrasse				361.887,50 €
II. 2.	Besonderer Bahnkörper				341.250,00 €
II. 3.	Haltestellen und Bahnhöfe - entfällt				
II. 5.	Kunstbauwerke				37.224.000,00 €
II. 6.	Oberbau und bahntechnische Ausrüstung				4.073.000,00 €
II. 7.	Beleuchtungseinrichtungen - entfällt				
II. 8.	Fermeideanlagen - entfällt				
II. 9.	Versorgungsanlagen				0,00 €
II. 10.	Betriebstechnische Ausrüstung				125.000,00 €

Kostenschätzung netto, Stand 19.09.2022				Planfall 2, Baustein-Nr. 250 Urbanes Stadtquartier als Durchstich, Randlage, Ebene 0			
			Summe Abschnitt II				42.125.137,50 €
<b>III. Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs</b>							
<b>III. 1. Kfz- und Fußgänger Verkehr (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II und der Folgemaßnahmen IV)</b>							
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €		
III. 1. 001	Bahnsperrenpausen 3525, BAB 671 Vollsperrungen, Einschränkungen 3525 und BAB671; Vollsperrungen Wirtschaftse-/Radwege	10,00	%	4.747.571,11 €	4.747.571,11 €		
III. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		712.135,67 €		
III. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		474.757,11 €		
	Summe				5.934.463,89 €		
<b>IV. Folgemaßnahmen</b>							
<b>IV. 1. Ver- und Entsorgungsleitungen (Annahme pauschal 10% der Baukosten aus II)</b>							
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €		
IV. 1. 001	Ver- und Entsorgungsleitungen verlegen	10,00	%	4.212.513,75 €	4.212.513,75 €		
IV. 1. 002	Kleinleistungen	15,00	%		631.877,06 €		
IV. 1. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		484.439,08 €		
	Summe				5.328.829,89 €		
<b>IV. 2. Wiederherstellung von Straßen - Wirtschaftsewege im künftigen Urbanen Stadtquartier nicht berücksichtigt</b>							
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €		
IV. 2. 001	Fahrbahn, einschl. Unterbau, d = 50 cm - zwischen BAB 671 und Bahnlinie 3525	66,00	m <sup>2</sup>	150,00 €	9.900,00 €		
IV. 2. 002	Fahrbahnmarkierungen Straßenbeschilderung und dgl.	5,00	%		495,00 €		
IV. 2. 003	Grünflächen mit flächiger Pflanzung	350,00	m <sup>2</sup>	20,00 €	7.000,00 €		
IV. 2. 004	Kleinleistungen	15,00	%		2.609,25 €		
IV. 2. 005	Baustelleneinrichtung	10,00	%		1.739,50 €		
	Summe				21.743,75 €		
<b>IV. 3. Folgekosten bei Dritten - Umfang nicht abschätzbar</b>							
Pos.	Beschreibung	Menge	AE	Einheitspreis(netto) in €	Gesamtpreis (netto) in €		
IV. 3. 001	Baumpflanzungen, Okokontomaßnahmen, etc.				0,00 €		
IV. 3. 002	Kleinleistungen	15,00	%		0,00 €		
IV. 3. 003	Baustelleneinrichtung	10,00	%		0,00 €		
	Summe				0,00 €		
<b>Zusammenstellung der Abschnitte</b>							
IV. 1.	Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen				5.328.829,89 €		
IV. 2.	Wiederherstellen von Straßen				21.743,75 €		
IV. 3.	Folgekosten bei Dritten				0,00 €		
	Summe Abschnitt IV				5.350.573,64 €		
<b>Summe der Kapitel</b>							
I.	Grunderwerb und Entschädigungen				0,00 €		
II.	Baukosten				42.125.137,50 €		
III.	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs				5.934.463,89 €		
IV.	Folgemaßnahmen				5.350.573,64 €		
	Gesamtkosten netto				53.410.175,04 €		
	Mehrwertsteuer 19%	19,00	%		10.147.933,26 €		
	Gesamtkosten Brutto				63.558.108,29 €		
<b>Gesamtkosten in TEUR ohne Grunderwerb</b>							53.410 TE
<b>Kosten per km in TEUR</b>							52.363 TE
<b>Kosten per km in TEUR ohne Bauwerk</b>							15.869 TE

Planungskosten

10 %

5.341.017,50 €

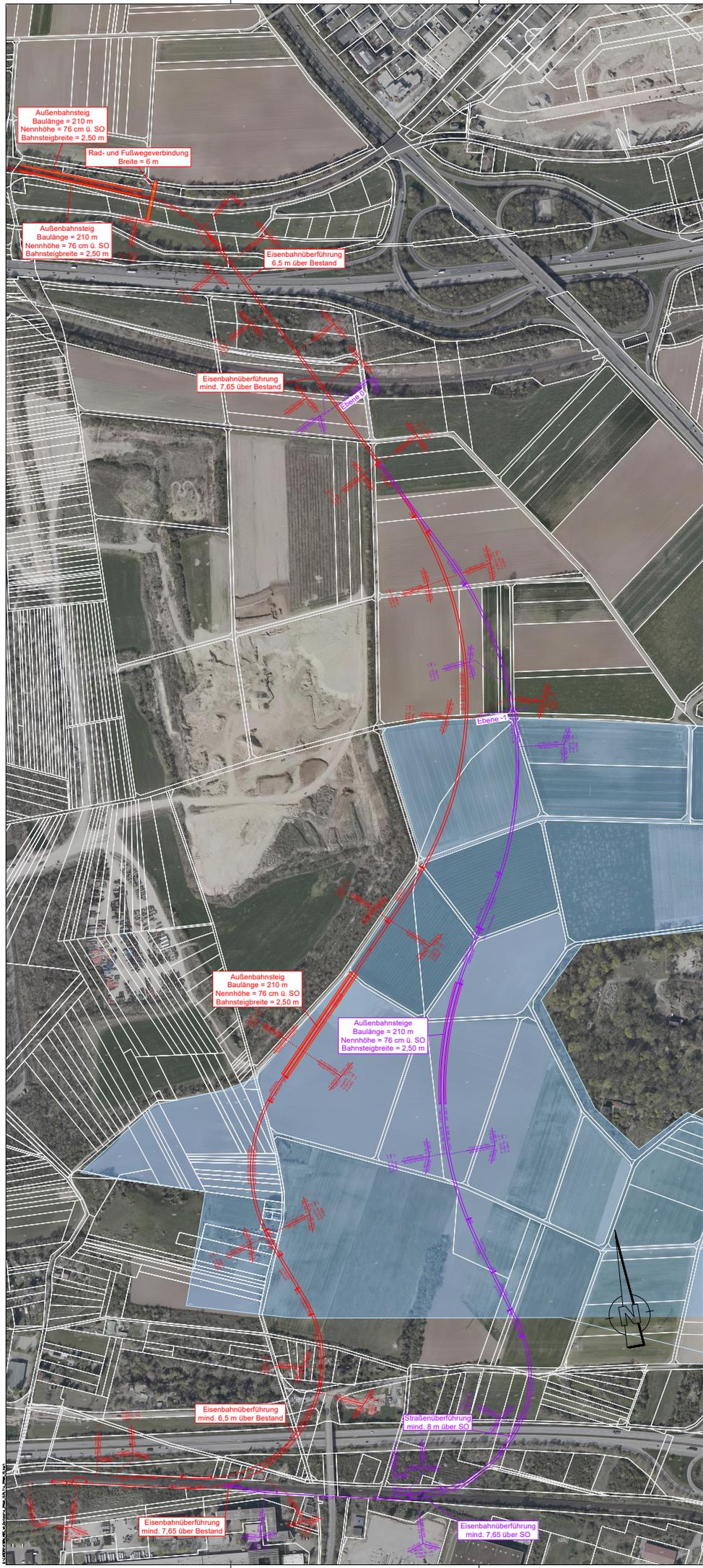
Aufgrund fehlender Unterlagen nicht berücksichtigt

- Baugrund
- Kampfmittel
- Grunderwerb
- UVP
- Leitungsbestand

Aufgrund fehlender Planungen bzw. Abstimmungen Annahmen getroffen bzw. nicht berücksichtigt:

- Ingenieurbauwerke
- Tragwerksplanung
- Fahrleitungsplanung
- Bauablaufplanung / Abstimmung Verkehrssicherung
- LST
- Abstimmung Deutsche Bahn
- Abstimmung BAB
- B+R-Anlagen sind nicht berücksichtigt
- Annahme, dass die SÜe westlich des Bahnsteigs BKA erhalten werden kann
- Annahme, dass an der Gleisbestandsstrasse Ländchesbahn keine Maßnahmen erforderlich sind
- Es ist unbekannt, welche Wirtschaftsewege künftig in welcher Form wiederherzustellen sind. Kosten sind nicht berücksichtigt.
- Annahme, dass eingleisiger Anschluss an Bestandsstrasse 3525. Eine zusätzliche Weiche in der Bestandsstrasse 3525 verbindet beide Bestandsgleise mit dem Anschluss Ostfeld.
- Es wird angenommen, dass jedes Gleis mit einer Rigolenentwässerung ausgestattet wird
- Es wird angenommen, dass für die Gleisstrasse im Mittel ein Bodenaushub in der Stärke von 30 cm erfolgt
- Es wird angenommen, dass der Grünflächenabtrag im Mittel über eine Stärke von 30 cm erfolgt.
- Es wird angenommen, dass der Abbruch von bestehenden Fahrbahnen in Mittel über eine Stärke von 50 cm erfolgt

Keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Annahmen.



Außenbahnsteig  
Baulänge = 210 m  
Nennhöhe = 76 cm ü. SO  
Bahnsteigbreite = 2,50 m

Rad- und Fußwegeverbindung  
Breite = 6 m

Außenbahnsteig  
Baulänge = 210 m  
Nennhöhe = 76 cm ü. SO  
Bahnsteigbreite = 2,50 m

Eisenbahnüberführung  
6,5 m über Bestand

Eisenbahnüberführung  
mind. 7,65 über Bestand

Außenbahnsteig  
Baulänge = 210 m  
Nennhöhe = 76 cm ü. SO  
Bahnsteigbreite = 2,50 m

Außenbahnsteige  
Baulänge = 210 m  
Nennhöhe = 76 cm ü. SO  
Bahnsteigbreite = 2,50 m

Eisenbahnüberführung  
mind. 6,5 m über Bestand

Straßenüberführung  
mind. 8 m über SO

Eisenbahnüberführung  
mind. 7,65 über Bestand

Eisenbahnüberführung  
mind. 7,65 über SO

**Legende:**

- Planung Ebene 0
- Planung Ebene +1
- Litharen Stadtgebiet
- Bestandslinien wurde grafisch verändert

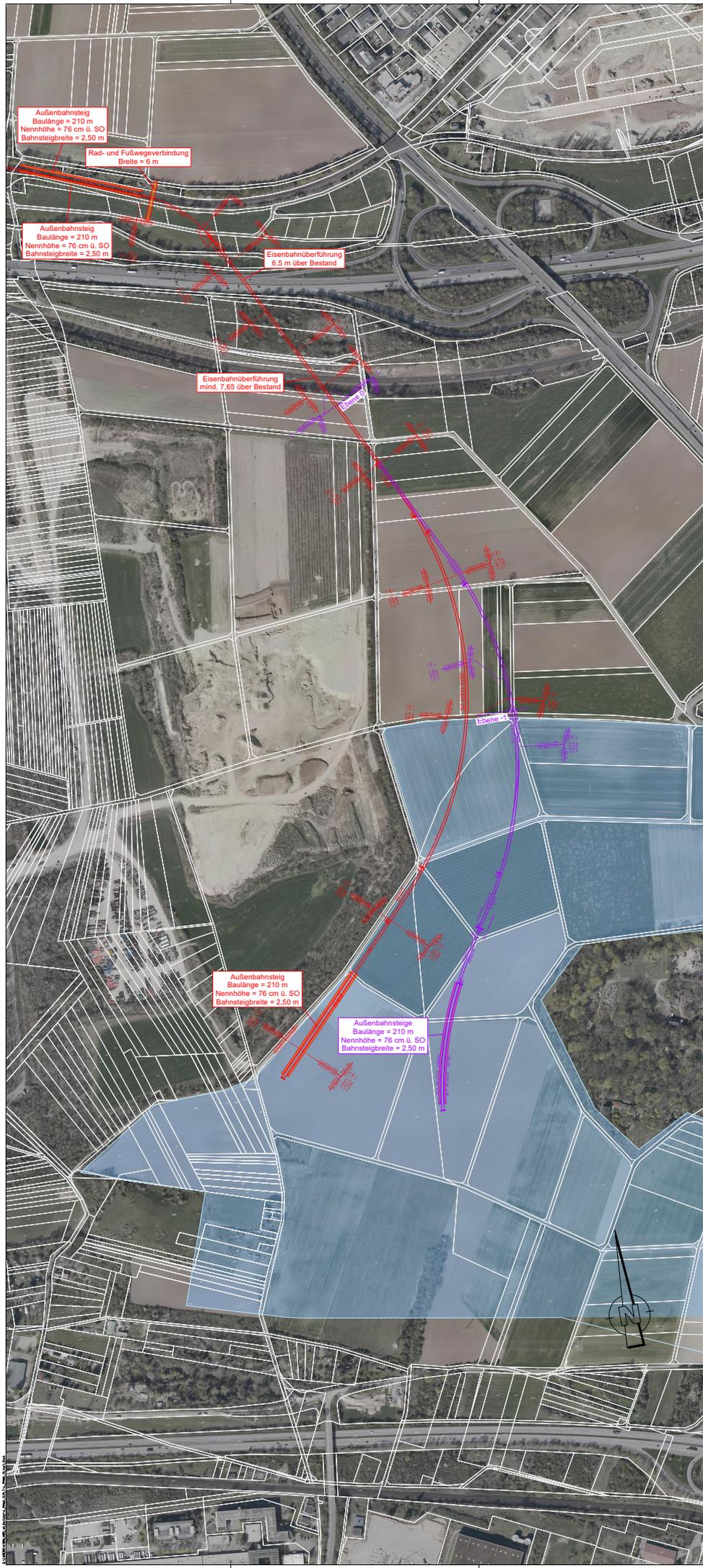
Projekt		Titel	
Objekt	Standort	Objekt	Standort
Wiesbaden Ostfeld	Wiesbaden	Planungsstudie	1:500
<b>Wiesbaden Ostfeld</b> Mischraffestudie Planung Planstadium: 1:20000 Maßstab: 1:20000 Koordinatensystem: UTM			

Blatt	Ort	Datum	Umfang
Blatt 1	Ort: Wiesbaden	Datum: 2023	Umfang: 1:500
Blatt 2	Ort: Wiesbaden	Datum: 2023	Umfang: 1:500
Blatt 3	Ort: Wiesbaden	Datum: 2023	Umfang: 1:500
Blatt 4	Ort: Wiesbaden	Datum: 2023	Umfang: 1:500

Planungsgesellschaft Wiesbaden Ostfeld			
Nr.	Name	Umfang	Status

**WIESBADEN**  
 Stadtplanung  
 Gießen-Steinstraßen-Ring 15  
 65100 Wiesbaden

Planungsstudie  
 Planungsstudie Wiesbaden Ostfeld  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan



**Legende:**

- Planung Ebene 0
- Planung Ebene 1
- Kataster
- Urbarene Stadtgebiet

Bestandswerte wurde grafisch verlesen

Planungsperiode		Projekt	
Start	Ende	Titel	MAK
2021	2022	Wiesbaden Ostfeld	

<b>Wiesbaden Ostfeld</b>			
Planungsart	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Machbarkeitsstudie	planend	2021	02
Maßstab	1:20000	Koordinatensystem	UTM

Blatt	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Blatt 1	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Blatt 2	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Blatt 3	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Blatt 4	Ordnung	Stadium	Planungsstufe
Blatt 5	Ordnung	Stadium	Planungsstufe

Prüfung der Gültigkeit			
Prüfung	Datum	Prüfer	Ergebnis

**Vertragspartner:**

**WIESBADEN**  
 Stadtverwaltung  
 Gültel-Straßen-Ring 15  
 65183 Wiesbaden

**Planungsgesellschaft Wiesbaden Ostfeld**  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan

**Wiesbaden Ostfeld**  
 Stadtbauamt  
 Gültel-Straßen-Ring 15  
 65183 Wiesbaden

**Wiesbaden Ostfeld**  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan  
 Schüßler-Plan

Anlage 2-13

# Standardisierte Bewertung

von Verkehrswegeinvestitionen  
im öffentlichen Personennahverkehr

Version 2016+

Machbarkeitsstudie schienengebundener  
ÖPNV Wiesbaden Ostfeld

---

Planfall 2

---

Regelverfahren

---

Berechnungsblätter für das Regelverfahren

Inhaltsverzeichnis		
nach dem Regelverfahren (Version 2016+)		
Blatt	beiliegend	
1-1	Allgemeine Informationen über das Investitionsvorhaben	<input type="checkbox"/>
1-2	Voraussichtliche Investitionen für die ortsfeste Infrastruktur	<input type="checkbox"/>
1-3	Vorläufige Finanzierungsübersicht	<input type="checkbox"/>
2-1	Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet in der Analyse	<input type="checkbox"/>
3-1	Strukturdatenvergleich Analyse / Prognose	<input type="checkbox"/>
3-2	Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet im Ohnefall	<input type="checkbox"/>
3-3	Eckdaten aus den Matrizen der Verkehrsbeziehungen und den Widerstandsmatrizen im Ohnefall und in der Analyse	<input type="checkbox"/>
3-4	Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
3-5	Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
4-1	Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Mitfall	<input checked="" type="checkbox"/>
4-2	Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Mitfall	<input checked="" type="checkbox"/>
4-3	Aggregierte Verkehrsbeziehungen mit Bezug zum engeren Untersuchungsgebiet im Mitfall	<input type="checkbox"/>
4-4	Gegenüberstellung von Kenndaten der Verkehrsnachfrage im Mit- und im Ohnefall auf betroffenen Verkehrsbeziehungen	<input checked="" type="checkbox"/>
5-1	Widerstandsdifferenzen maßgebender Fahrten im ÖPNV	<input checked="" type="checkbox"/>
5-2	Gegenüberstellung ausgewählter Einflussgrößen auf die ÖPNV-Widerstände	<input type="checkbox"/>
6	CO <sub>2</sub> -Emissionen für Betrieb und Herstellung Pkw, und Schadstoffemissionskosten und Primärenergieverbrauch MIV	<input checked="" type="checkbox"/>
7-1	Fahrzeugtypen Schiene	<input checked="" type="checkbox"/>
7-2	Fahrzeugtypen Bus	<input type="checkbox"/>
7-3	Fahrzeugtypen / Fahrzeugkonfigurationen Seilbahn	<input type="checkbox"/>
7-4	Fahrzeugkonfigurationen Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-1	Bedienungsangebote auf betroffenen Linien Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-2	Umlaufzeiten und Anzahl Kurse Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-3	Linienbezogene Leistungskennzahlen Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-4	Linienbezogener Energieverbrauch und laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-5	Linienbezogene Auflösung Fahrzeugkonfigurationen Schiene/Bus	<input checked="" type="checkbox"/>
8-6	Linienbezogene Kennwerte und Leistungsdaten für Seilbahnen	<input type="checkbox"/>
8-7	Vergleich von Angebotskennwerten auf Ebene Verkehrssystem	<input checked="" type="checkbox"/>
8-8	Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugkonfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
8-9	Vergleich von Angebotskennwerten im Mitfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugtyp	<input checked="" type="checkbox"/>
9-1	Kapitaldienst und zeitabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge und Treibhausgasemissionen der Fahrzeugherstellung im Mit- und im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
9-2	Laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge im Mit- und im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
9-3	Energieverbrauch, Energiekosten, CO <sub>2</sub> -Emissionen, Schadstoffemissionskosten und Primärenergieverbrauch ÖPNV im Mit- und im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
9-4	Personalkosten ÖPNV im Mit- und im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
9-5	Zusammenstellung Betriebskosten ÖPNV	<input checked="" type="checkbox"/>
10-1	Rahmendaten und Preisindizes für die Infrastrukturinvestitionen	<input checked="" type="checkbox"/>
10-2	Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Mitfall	<input checked="" type="checkbox"/>
10-3	(Re-)Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Unfallfolgekosten	<input checked="" type="checkbox"/>
12-1	Treibhausgasemissionen für die Streckeninfrastruktur im Mitfall für Kunstbauwerke nach Massenermittlung	<input checked="" type="checkbox"/>
12-2	Treibhausgasemissionen für die Streckeninfrastruktur im Mitfall für Strecken ohne maßgebliche Kunstbauten und Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/>
12-3	Umweltfolgen	<input checked="" type="checkbox"/>
13-1	Saldo Geräuschbelastung zwischen Mit- und Ohnefall	<input type="checkbox"/>
13-2	Eckwertabgleich Einwohner Geräuschbelastung	<input type="checkbox"/>
13-3	Nutzengegenwerte investierter Lärmschutzmaßnahmen	<input type="checkbox"/>

## Blatt 3-4

## Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Ohnfall

Querschnitt	werktägliche Querschnittsbelastung ÖPNV [Personenfahrten/ Werktag] (0)	Spitzenstunden- anteil [%] (1)	Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung [Personenfahrten/ Stunde und Richtung] (0)
(1)	(2)	(3)	(4)*
QS 1: Wiesbaden Hbf - Wiesbaden Erbenheim	9.795	15,0	735
QS 2: Wiesbaden Erbenheim - Wiesbaden Igstadt	5.891	15,0	442
QS 3: Wiesbaden Igstadt - Auringen-Medenbach	5.536	15,0	415
QS 4: Auringen-Medenbach - Niedernhausen	5.306	15,0	398
QS 5: Im Hahn - BKA Nord	1.434	15,0	108
QS 6: BKA Nord - Am Hochfeld	1.680	15,0	126

Blatt 3-5 Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Ohnefall										
Querschnitt	Bemessungsgröße	Linie Fahrplan	Fahrzeugkonfiguration	Platzkapazität je Fahrzeugkonfiguration [Plätze/ Fahrt]	Fahrtangebote in der Spitzenstunde [Fahrten/ Stunde]	Platzangebot in der Spitzenstunde [Plätze/ Stunde]	Spitzenstundenbelastung in Laststrichtung [Personenfahrten/ Stunde u. Richtung]	Platzausnutzungsgrad [%]	(1)	(2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)*	(8)*	(9)*	(0)	(0)
<b>Summe Querschnitt</b>										
QS 1: Wiesbaden Hbf - Wiesbaden Erbenheim		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000	735			73
QS 2: Wiesbaden Erbenheim - Wiesbaden Igstadt		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000	442			44
QS 3: Wiesbaden Igstadt - Auringen-Medenbach		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000	415			42
QS 4: Auringen-Medenbach - Niedernhausen		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000	398			40
QS 5: Im Hahn - BKA Nord		Bus 28	1	130	2	260	108			41
QS 6: BKA Nord - Am Hochfeld		Bus 28 Bus 34	1 1	130 130	4 2	520 260	126			24

<b>Blatt 4-1</b>	<b>Verkehrsnachfrage in der Spitzenstunde in Lastrichtung an maßgebenden Querschnitten im Mitfall</b>
------------------	---

<b>Querschnitt</b>	<b>werktägliche Querschnittsbelastung ÖPNV</b> [Personenfahrten/ Werktag] (0)	<b>Spitzenstundenanteil</b> [%] (1)	<b>Spitzenstundenbelastung in Lastrichtung</b> [Personenfahrten/ Stunde und Richtung] (0)
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)*</b>
QS 1: Abzweig Kinzenberg - Wiesbaden BKA	13.460	15,0	1.010
QS 2: Wiesbaden BKA - Wiesbaden Erbenheim	9.330	15,0	700
QS 3: Wiesbaden BKA - Wiesbaden Stadtquartier	5.270	15,0	395
QS 4: Wiesbaden Stadtquartier - Mainz Nord	4.340	15,0	326

**Blatt 4-2 Dimensionierungsprüfung der angebotenen Platzkapazitäten im Miffl**

Querschnitt	Bemessungsgröße [-]	Linie Fahrplan [-]	Fahrzeug- konfiguration [-]	Platzkapazität je Fahrzeug- konfiguration [Plätze/ Fahrt]	Fahrtangebote in der Spitzenstunde [Fahrten/ Stunde]	Platzangebot in der Spitzenstunde [Plätze/ Stunde]	Spitzenstunden- belastung in Lastrichtung [Personenfahrten/ Stunde u. Richtung]	Platzaus- nutzungs- grad [%]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)*	(8)*	(9)*
<b>Summe Querschnitt</b>								
QS 1: Abzweig Kinzenberg - Wiesbaden BKA					4	2.200	1.010	46
		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000		
		S6	Doppeltraktion	600	2	1.200		
						-		
QS 2: Wiesbaden BKA - Wiesbaden Erbenheim					2	1.000	700	70
		RB21	Doppeltraktion	500	2	1.000		
						-		
QS 3: Wiesbaden BKA - Wiesbaden Stadtquartier					2	1.200	395	33
		S6	Doppeltraktion	600	2	1.200		
						-		
QS 4: Wiesbaden Stadtquartier - Mainz Nord					2	1.200	326	27
		S6	Doppeltraktion	600	2	1.200		
						-		

**Blatt 4-4 Gegenüberstellung von Kenndaten der Verkehrsnachfrage im Mit- und im Ohnefall auf betroffenen Verkehrsbeziehungen**

betrachteter Fall		(1)	Mitfall	Ohnefall	Saldo Mitfall - Ohnefall
motorisierte Fahrten gesamt	[Personenfahrten/Werntag] (0)	(2)	4.822.659,2	4.822.406,4	252,8
Fahrten MIV	[Personenfahrten/Werntag] (0)	(3)	3.693.280,8	3.694.849,4	- 1.568,6
Fahrten ÖPNV (ohne induziertem Verkehr)	[Personenfahrten/Werntag] (0)	(4)	1.129.125,6	1.127.557,0	1.568,6
ÖPNV-Anteil (ohne induziertem Verkehr)	[%] (1)	(5)*	23,4	23,4	0,0
Fahrten ÖPNV (mit induziertem Verkehr)	[Personenfahrten/Werntag] (0)	(6)	1.129.378,4	1.127.557,0	1.821,4
ÖPNV-Anteil (mit induziertem Verkehr)	[%] (1)	(7)*	23,4	23,4	0,0
induzierter Verkehr ÖPNV im Mitfall	[Personenfahrten/Werntag] (0)	(8)*	252,8		
induzierte Beförderungs- leistung ÖPNV im Mitfall	[Personen-km/Werntag] (0)	(9)	1.823,5		
Verkehrsleistung MIV	[Personen-km/Werntag] (0)	(10)	35.949.292,7	35.962.513,3	- 13.220,6
mittlere Reisezeit MIV	[Minuten] (1)	(11)	36,5	36,4	0,0
mittlere Reiseweite MIV	[km] (1)	(12)*	9,7	9,7	0,0
wertägliche Beförderungs- leistung ÖPNV Erwachsene	[Personen-km/Werntag] (0)	(13)	8.029.628,1	8.019.455,5	10.172,6
wertägliche Beförderungs- leistung ÖPNV Schüler	[Personen-km/Werntag] (0)	(14)	470.068,7	470.421,6	- 353,0
wertägliche Beförderungs- leistung ÖPNV gesamt	[Personen-km/Werntag] (0)	(15)*	8.499.696,8	8.489.877,1	9.819,6
mittlere Beförderungsweite ÖPNV	[km] (1)	(16)*	7,5	7,5	- 0,0
mittlere Beförderungszeit ÖPNV	[Minuten] (1)	(17)	14,4	14,5	- 0,0
jährliche Beförderungsleistung ÖPNV	[Mio. Personen-km/Jahr] (1)	(18)*	2.526,4	2.523,4	3,0
angebotene Platz-km	[Mio. Platz-km/Jahr] (1)	(19)*	390,8	356,0	34,8
Auslastungsgrad der zusätzlichen ÖPNV-Angebote	[%] (1)	(20)*			8,5

**Blatt 5-1 Widerstands differenzen maßgebender Fahrten im ÖPNV**

Klasse der Einzelwiderstands differenz ÖPNV [Minuten]	Mittel		Ohne fall		Anzahl ÖPNV-Fahrten Erwachsene		Anzahl ÖPNV-Fahrten Schüler		Widerstands differenz maßgebender ÖPNV-Fahrten			mittlere Widerstands differenz maßgebender ÖPNV-Fahrten			Beförderungs leistungs änderung aufgrund Mehr-/Minderverkehr ÖPNV		
	(2)	(3)	(4)*	(5)*	(6)	(7)	(8)	(9)*	(10)*	(11)*	(12)	(13)*	[Pkm/Werktag]	Erwachsene	Schüler	Erwachsene	[1.000 Pkm/Jahr]
<b>Summe</b>	<b>1.048.459,0</b>	<b>1.046.637,6</b>	<b>1.821,4</b>	<b>1.047.548,3</b>	<b>80.919,4</b>	<b>- 721,9</b>	<b>- 28,3</b>	<b>- 223,6</b>	<b>- 6,7</b>	<b>- 4,4</b>	<b>10.172,6</b>	<b>3.052</b>					
≥ 20	27,2	59,0	- 31,8	43,06	0,3	16,4	0,1		22,8	22,7	- 598,0						
10 bis < 20	103,2	152,6	- 49,5	127,9	4,0	26,3	0,9		12,4	13,6	- 1.099,6						
5 bis < 10	530,4	643,1	- 112,7	586,8	10,3	60,5	1,0		6,2	5,9	- 2.132,6						
2 bis < 5	1.103,0	1.228,5	- 125,5	1.165,8	48,7	58,5	2,4		3,0	3,0	- 1.677,1						
0 bis < 2	26.931,4	27.366,3	- 435,0	27.148,8	1.875,1	195,2	13,5		0,4	0,4	- 5.443,2						
0 bis > -2	1.012.772,6	1.012.625,8	146,8	1.012.699,2	78.706,5	44,2	3,4		0,0	0,0	- 1.714,7						
-2 bis > -5	1.274,2	1.044,3	229,9	1.159,2	63,1	67,8	3,8		3,5	3,7	- 1.607,4						
-5 bis > -10	2.701,0	1.956,8	744,2	2.328,9	121,0	302,0	15,6		7,8	7,8	- 3.339,5						
-10 bis > -20	2.006,0	1.164,8	841,2	1.585,4	74,2	348,7	16,4		13,2	13,3	- 6.665,2						
≤ -20	1.010,2	396,3	613,9	703,2	16,4	316,2	6,9		27,0	25,2	- 7.796,4						

<b>Blatt 6</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen für Betrieb und Herstellung Pkw, und Schadstoffemissionskosten und Primärenergieverbrauch MIV</b>			
----------------	--	--	--	--

Fall	(1)	Mitfall	Ohnefall	Saldo Mitfall-Ohnefall
MIV-Verkehrsleistung [Personen-km/Werntag] (1)	(2)*	35.949.292,7	35.962.513,3	- 13.220,6
Pkw-Fahrleistung [1.000 Pkw-km /Jahr] (0)	(3)*	8.295.990,6	8.299.041,5	- 3.050,9
spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen MIV - Pkw-Betrieb [g/Pkw-km] (0)	(4)*	127	127	
CO <sub>2</sub> -Emissionen MIV - Pkw-Betrieb [t/Jahr] (0)	(5)*	1.053.590,8	1.053.978,3	- 387,5
spezifische THG-Emissionen MIV - Pkw-Herstellung [g/Pkw-km] (0)	(6)*	41	41	
THG-Emissionen MIV - Pkw-Herstellung [t/Jahr] (0)	(7)*	340.136	340.261	- 125,1
spezifische Schadstoffemissionskosten MIV [ct/Pkw-km] (1)	(8)*	0,4	0,4	
Schadstoffemissionskosten MIV [T€/Jahr] (1)	(9)*	33.184,0	33.196,2	- 12,2
spezifischer Primärenergieverbrauchs faktor MIV [MJ/Pkw-km] (1)	(10)*	1,8	1,8	
Primärenergieverbrauch MIV [GJ/Jahr] (0)	(11)*	14.932.783,1	14.938.274,8	- 5.491,6

Blatt 7-1 Fahrzeugtypen Schiene

Fahrzeug- typ	Fahrzeugart Schiene	Verkehrs- system	Anzahl Plätze	Sitzplätze Sitz- und Stehplätze	Anschaffungs- kosten (2016)	Leer- masse	Anteil Reserve	Annuitäts- faktor	Kapital- dienst	spezifische Unterhaltungskosten	zeitabhängig laufleistungs- abhängig	max. Tages- fahrleistung	Energiever- brauchseinheit	Faktoren haltebezogener Energieverbrauch	Zuschlag fahrdrahtloser Betrieb	spezifischer Energie- verbrauch Strecke	spez. THG-Emissionen Herstellung		
(1)	(2)*	(3)*	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)*	(12)*	(13)*	(14)	(15)*	(16)*	(17)*	(18)*	(19)*	(20)*
			[ ]	[ ]	[€]	[t]	[%]	[ ]	[T€/Jahr]	[€/Fahrzeug x Jahr] [km]	[€/Fahrzeug x km]	[km/Tag]	[ ]	[ ]	[ ]	[Verbrauchseinheiten/F ahrzeug-km] (2)	[kg CO2/(Fahrzeug x Jahr)] (2)		
LINT 41	SPNV Dieseltrieb- wagen	SPNV	130	250	3.500	65,5	10,0	0,0428	149,8	36,680	0,550	9.999,00	I Diesel	3,10	1,947	-	-	0,66	6.157,00
Siemens Mireo	SPNV Elektro	SPNV	160	300	5.638	112,0	10,0	0,0428	241,3	43,680	0,650	9.999,00	kWh	2,50	4,137	-	-	3,70	10.528,00

Blatt 7-4 Fahrzeugkonfigurationen Schiene/Bus														
Fahrzeug- konfiguration	Verkehrssystem	Fahrzeug- typ 1	Anzahl Fahrzeuge Typ 1	Fahrzeug- typ 2	Anzahl Fahrzeuge Typ 2	spezifische Unterhaltungskosten laufleistungsabhängig	Leer- masse	Energiever- brauchseinheit	Faktoren haltebezogener Energieverbrauch	Zuschlag fahrdrahtloser Betrieb	spezifischer Energieverbrauch Strecke	Anzahl Sitz- und Steplätze		
(1)	(2)*	(3)*	(4)	(5)*	(6)	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)*	(14)*	(15)*
			[-]		[-]	[€/km]	[t]	[-]	a	b	Energieverbrauch	[-]	[Verbrauchseinheiten/k m]	[-]
			(0)		(0)	(2)	(1)		[-]	[-]	(2)	(2)	(2)	(0)
Doppeltraktion	SPNV	LINT 41	2			1,100	131,0	I Diesel	3,100	1,947	-	-	1,32	500
Einfachtraktion	SPNV	LINT 41	1			0,550	65,5	I Diesel	3,100	1,947	-	-	0,66	250
S-Bahn Doppeltraktion	SPNV	Siemens Mireo	2			1,299	224,0	kWh	2,500	4,137	-	-	7,39	600





















## Blatt 8-7 Vergleich Angebotskennwerte auf Ebene Verkehrssystem

Kennwert		Mitfall a	Ohnefall b	Saldo Mitfall-Ohnefall c = a-b
Fahrplanleistung SPNV	[1.000 km/Jahr]	(1)* 719,5	661,5	58,0
Fahrplanleistung ÖSPV-Schiene	[1.000 km/Jahr]	(2)*		-
Fahrplanleistung ÖSPV-Bus	[1.000 km/Jahr]	(3)*		-
Fahrplanleistung Seilbahn	[1.000 km/Jahr]	(4)*		-
<b>Summe Fahrplanleistung</b>	[1.000 km/Jahr]	(5)* 719,5	661,5	58,0
Fahrplanleistung ÖSPV-Schiene unabh.	[1.000 km/Jahr]	(6)*		-
Fahrplanleistung ÖSPV-Schiene sonst.	[1.000 km/Jahr]	(7)*		-
Personalstunden SPNV	[1.000 Stunden/Jahr]	(8)* 23,62	23,62	-
Personalstunden ÖSPV-Schiene	[1.000 Stunden/Jahr]	(9)*		-
Personalstunden ÖSPV-Bus	[1.000 Stunden/Jahr]	(10)*		-
Personalstunden Seilbahn	[1.000 Stunden/Jahr]	(11)*		-
<b>Summe Personalstunden</b>	[1.000 Stunden/Jahr]	(12)* 23,6	23,6	-
SPNV Stromverbrauch konv.	[1.000 kWh/Jahr]	(13)*		-
SPNV Stromverbrauch regen.	[1.000 kWh/Jahr]	(14)* 3.695,3	2.916,1	779,2
SPNV Dieselverbrauch	[1.000 l/Jahr]	(15)* 637,69	618,44	19,3
SPNV eFuel-Verbrauch	[1.000 l/Jahr]	(16)*		-
SPNV Verbrauch H <sub>2</sub>	[1.000 kg/Jahr]	(17)*		-
ÖSPV-Schiene Stromverbrauch konv.	[1.000 kWh/Jahr]	(18)*		-
ÖSPV-Schiene Stromverbrauch regen.	[1.000 kWh/Jahr]	(19)*		-
ÖSPV-Bus Stromverbrauch konv.	[1.000 kWh/Jahr]	(20)*		-
ÖSPV-Bus Stromverbrauch regen.	[1.000 kWh/Jahr]	(21)*		-
ÖSPV-Bus Dieselverbrauch	[1.000 l/Jahr]	(22)*		-
ÖSPV-Bus eFuel-Verbrauch	[1.000 l/Jahr]	(23)*		-
ÖSPV-Bus Verbrauch H <sub>2</sub>	[1.000 kg/Jahr]	(24)*		-
Seilbahn Stromverbrauch konv.	[1.000 kWh/Jahr]	(25)*		-
Seilbahn Stromverbrauch regen.	[1.000 kWh/Jahr]	(26)*		-
<b>Summe Stromverbrauch konv.</b>	[1.000 kWh/Jahr]	(27)*	-	-
<b>Summe Stromverbrauch regen.</b>	[1.000 kWh/Jahr]	(28)* #####	#####	779,2
<b>Summe Dieselverbrauch</b>	[1.000 l/Jahr]	(29)* 637,7	618,4	19,3
<b>Summe eFuel-Verbrauch</b>	[1.000 l/Jahr]	(30)*	-	-
<b>Summe Verbrauch H<sub>2</sub></b>	[1.000 kg/Jahr]	(31)*	-	-

**Blatt 8-8 Vergleich von Angebotskennwerten im Mittelfall bzw. Ohnefall auf Ebene Fahrzeugkonfiguration Schiene/Bus**

Fahrzeugkonfiguration	Laufleistung		Anzahl Kurse		Unterhaltungskosten laufleistungsabhängig		Platz-km-Leistung					
	Mittelfall [1.000 km/Jahr] (1)	Ohnefall Saldo (2)*	Mittelfall [-] (0)	Ohnefall Saldo (3)*	Mittelfall [1.000 €/Jahr] (4)*	Ohnefall Saldo (5)*	Mittelfall [1.000 km/Jahr] (1)	Ohnefall Saldo (6)*				
<b>(1)*</b>	<b>(2)*</b>	<b>(3)*</b>	<b>(4)*</b>	<b>(5)*</b>	<b>(6)*</b>	<b>(7)*</b>	<b>(8)*</b>	<b>(9)*</b>	<b>(10)*</b>	<b>(11)*</b>	<b>(12)*</b>	<b>(13)*</b>
<b>Summe</b>	719,5	661,5	58,0	4,0	4,0	-	853,4	778,0	75,4	390.768,7	355.969,4	34.799,3
Doppeltraktion	409,2	409,2	-	2,0	2,0	-	450,3	450,3	-	204.605,7	204.605,7	-
Einfachtraktion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S-Bahn Doppeltraktion	310,3	252,3	58,0	2,0	2,0	-	403,1	327,8	75,4	186.162,9	151.363,7	34.799,3

**Blatt 8-9 Vergleich Angebotskennwerte zwischen Mit- und Ohnefall auf Ebene Fahrzeugtyp**

Fahrzeugtyp	Mitfall		Ohnefall				Saldo Mitfall-Ohnefall						
	anteilige Betriebs- und Werkstattreserve [%] (0)	maximale Fahrzeug- leistung je Tag [Fahrzeug-km/Tag] [-] (0)	benötigte Einheiten für Umläufe [-] (0)	tägliche Umläufe [Fahrzeug- km/Werktag] (0)	theor. Mittlere Tages- leistung für Umläufe [km/Werktag] (0)	Anteil [%] (0)	Anzahl Fahrzeug- einheiten mit Reserve [-] (1)	Anzahl Fahrzeugeinheiten mit Reserve [-] (1)					
(1)*	(3)*	(4)*	(5)*	(6)*	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)*	(14)*	
LINT 41	10,00	9.999,0	4,0	2.576,1	644,0	-	4,40	4,0	2.576,1	644,0	-	4,40	-
Siemens Mireo	10,0	9.999,0	4,0	1.796	-	-	4	4,00	1.460,1	-	0	4,4	-

**Blatt 9-1 Kapitaldienst, zeitabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge und Treibhausgasemissionen in der Fahrzeugherstellung im Mit- und im Ohnefall**

Fahrzeugtyp	Anzahl Fahrzeugeinheiten		spezifischer Kapitaldienst		Kapitaldienst		Unterhaltungskostensatz zeitabhängig		zeitabhängige Unterhaltungskosten		spez. THG-Emissionen Herstellung		THG-Emissionen Herstellung		
	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Mittfall	Ohnefall	Saldo Mittfall-Ohnefall
	[-]		[T€/Jahr]	[T€/Jahr]	[T€/Jahr]	[T€/Jahr]	[€/Fahrzeug x Jahr]	[€/Fahrzeug x Jahr]	[T€/Jahr]	[T€/Jahr]	[kg CO <sub>2</sub> /Fahrzeug x Jahr]	[t CO <sub>2</sub> /Jahr]	[t CO <sub>2</sub> /Jahr]		
(1)*	(2)*	(3)*	(4)*	(5)*	(6)*	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)			
<b>Summe Fahrzeugtypen</b>															
LINT 41	4,40	4,40	150	1.721	1.721	36.680	161,4	161	6.157	27,1	27,1	73	73	73	-
Siemens Mireo	4,40	4,40	241	1.062	1.062	43.680	192,2	192	10.528	46,3	46,3	46,3	46,3	46,3	0

<b>Blatt 9-2</b>	<b>Laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten für Fahrzeuge im Mit- und im Ohnefall</b>
------------------	---

Fahrzeugkonfiguration	laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten	
	Mitfall [T€/Jahr] (1)	Ohnefall [T€/Jahr] (1)
(1)*	(2)	(3)
<b>Summe Fahrzeugkonfigurationen</b>	853,4	778,0
Doppeltraktion	450,3	450,3
Einfachtraktion	-	-
S-Bahn Doppeltraktion	403,1	327,8

Blatt 9-3 Energieverbrauch, Energiekosten, CO <sub>2</sub> -Emissionen, Schadstoffemissionskosten und Primärenergieverbrauch ÖPNV im Mit- und im Ohnefall																		
Energieart	Energieverbrauch		Energiepreis Strom [€/Verbrauchseinheit] (2)	Energiekosten		Emissionsfaktor CO <sub>2</sub>		CO <sub>2</sub> -Emissionen		Emissionskostensatz Schadstoffe [€/Verbrauchseinheit]		Schadstoffemissionskosten		Primärenergiefaktor		Primärenergieverbrauch		
	Mitfall [1.000 kWh/Jahr] (1)	Ohnefall [1.000 Verbrauchseinheiten/Jahr] (1)		Mitfall [1.000 €/Jahr] (1)	Ohnefall [1.000 €/Jahr] (1)	[g CO <sub>2</sub> /Verbrauchseinheit] (0)	Mitfall [t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	Ohnefall [t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	Saldo Mitfall- Ohnefall (1)	Mitfall [t/Jahr] (1)	Ohnefall [t/Jahr] (1)	Saldo Mitfall- Ohnefall (0)	[MJ/Verbrauchseinheit] (0)	Mitfall [GJ/Jahr] (0)	Ohnefall [GJ/Jahr] (0)	Saldo Mitfall- Ohnefall (0)	Mitfall [GJ/Jahr] (0)	Ohnefall [GJ/Jahr] (0)
(1)	(3)*	(4)*	(5)*	(6)*	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)*	(14)*	(15)*	(16)*	(17)*	(18)*	(19)*	
<b>Summe Verkehrssysteme</b>																		
Strom konv.				995,6	872,1		1.846,6	1.776,8	69,8		43,7	42,1	1,7	41.435,2	37.179,9	4.255,2		
Strom regen.	3.695,3	2.916,1	0,12	517,3	408,3		414	61	16	0,96	-	-	0,4	16.628,9	13.122,7	3.506,3		
Diesel		637,7	0,75	478,3	463,8		2774	1.769	53	6,57	41,9	40,6	1,3	24.806,2	24.057,3	748,9		
eFuel		0	2,50	-	-		370	-	-	6,57	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserstoff		0	5,00	-	-		938	-	-	2,18	-	-	-	-	-	-	-	

<b>Blatt 9-4</b>	<b>Personalkosten ÖPNV im Mitfall und im Ohnefall</b>				
------------------	---	--	--	--	--

Verkehrssystem	Personalstunden		Personalkostensatz [€/Stunde] (0)	Personalkosten	
	Mitfall [1.000 Stunden/Jahr] (1)	Ohnefall (1)		Mitfall (1)	Ohnefall (1)
(1)	(2)*	(3)*	(4)*	(5)*	(6)*
<b>Summe Verkehrssystem</b>	23,6	23,6		1.086,3	1.086,3
SPNV	23,6	23,6	46	1.086,3	1.086,3
ÖSPV-Schiene	-	-	46	-	-
ÖSPV-Bus	-	-	39	-	-
Seilbahn	-	-	39	-	-

<b>Blatt 9-5</b>	<b>Zusammenstellung Betriebskosten ÖPNV</b>
------------------	---

				Mitfall	Ohnefall	Saldo Mitfall- Ohnefall
<b>Fahrzeugkosten</b>	[T€/Jahr]	(1)	(1)*	2.927,8	2.852,5	75,35
<b>Kapitaldienst Fahrzeuge</b>	[T€/Jahr]	(1)	(2)*	1.720,9	1.720,9	0,00
<b>Unterhaltungskosten Fahrzeuge</b>	[T€/Jahr]	(1)	(3)*	1.207,0	1.131,6	75,35
zeitabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr]	(1)	(4)*	353,6	353,6	0,00
laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr]	(1)	(5)*	853,4	778,0	75,35
<b>Energiekosten ÖPNV</b>	[T€/Jahr]	(1)	(6)*	995,6	872,1	123,52
<b>Personalkosten ÖPNV</b>	[T€/Jahr]	(1)	(7)*	1.086,3	1.086,3	0,00
<b>Summe Betriebskosten ÖPNV</b>	[T€/Jahr]	(1)	(8)*	5009,74	4810,86	198,88

<b>Blatt 10-1</b>	<b>Rahmendaten und Preisindizes für die Infrastrukturinvestitionen</b>
-------------------	--

<b>Preisstand der Investitionsermittlung</b>	[Jahr]	<b>(1)</b>	2022
<b>voraussichtliches Jahr der Inbetriebnahme</b>	[Jahr]	<b>(2)</b>	2024
<b>Bauzeit</b>	[Jahre]	<b>(3)</b>	1
<b>Aufzinsungsfaktor Bauzeit</b>	[-]	<b>(4)*</b>	1,0000

<b>Index</b>	<b>Wert 2016</b>	<b>Wert im Jahr der Investitionsermittlung</b>	<b>Index bezogen auf 2016</b>
	[-] (1)	[-] (1)	[-] (1)
<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>
Straßenbau	100,9	139,4	138,2
Brücken im Straßenbau	101,1	145,7	144,1
Elektrische Ausrüstungen	100,7	116,5	115,7

**Blatt 10-2 Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortseigene Infrastruktur im Mittel**

Kostenposition	Anlagen-Nr.	Anlagen-Bezeichnung	Ersatz von Bestandsanlagen [J/N]	Investitionen Preisstand 2016 [T€]	Preisindex	Indexwert [-]	Investition Preisstand 2016 [T€]	Aufzinsungsfaktor Bauzeit [-]	Annuitätsfaktor [1/Jahr]	Kapitaldienst [T€/Jahr]	Unterhaltungskostensatz [%]	Unterhaltungskosten [T€/Jahr]
(1)	(2)*	(3)*	(4)	(5)	(6)*	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)*
<b>Summe gesamt</b>				<b>101.588,3</b>			<b>73.240,42</b>			<b>1.961,88</b>		<b>423,60</b>
Planungskosten	400	Planungsleistungen		9.232,6			6.659,2	1,0000	0,0170	113,2	0,0	-
Zwischensumme				<b>92.325,76</b>			<b>66.582,20</b>			<b>1.848,8</b>		<b>423,6</b>
	10	Grundwerb										
	20	einmalige Aufwendungen										
	30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	N	11.872,5		138,2	8.593,5	1,0000	0,0170	146,1	0,0	-
	60	Brücken	N	1.282,4		138,2	928,2	1,0000	0,0237	22,0	0,5	0,5
	71	inkl. Bahnsteigunter-/überführungen	N	54.957,3		144,1	38.134,4	1,0000	0,0237	903,8	2,0	76,3
	72	Gleise, Schotteroberbau	N	8.044,9		138,2	5.823,0	1,0000	0,0428	249,2	30,0	174,7
	73	inkl. Gleise, feste Fahrbahn	N	772,5		138,2	559,1	1,0000	0,0298	16,7	15,0	8,4
	74	Weichen inkl. Heizungen und Antriebe	N	1.740,0		138,2	1.259,4	1,0000	0,0594	74,8	30,0	37,8
	90	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren und P+R Parkplätze	N	5,9		138,2	4,3	1,0000	0,0494	0,2	10,0	0,0
	100	Haltestellenausstattung und Zubehör inkl. B-R-Ausstattung	N	653,0		115,7	564,6	1,0000	0,0594	33,5	18,0	10,2
	110	Bännselge und Rampen (inkl. Überdachungen)	N	3.573,1		138,2	2.596,3	1,0000	0,0298	77,1	7,0	18,1
	120	Zugsicherungs- und Signalanlagen (inkl. Überdachungen)	N	312,5		115,7	270,2	1,0000	0,0594	16,0	9,0	2,4
	131	Fernmeldeanlagen, Leitsysteme, Telekommunikationsanlagen, DF1 (Masten)	N	85,0		115,7	73,5	1,0000	0,0928	6,8	18,0	1,3
	140	Fahr- und Speiseleitungen (inkl. Stromschielen Außenbeleuchtung)	N	2.688,6		115,7	2.324,5	1,0000	0,0428	99,5	14,0	32,5
	150	technische Gebäudeausstattung (Maschinenartige Anlagen wie Rolltreppen, Aufzüge, Lüftung, Entrauchung, Brandbekämpfung, Pumpwerke usw.)	N	1.900,0		115,7	1.642,7	1,0000	0,0761	125,0	31,0	50,9
	170	Landschaftsbau, Bepflanzungen	J	59,1		138,2	42,8	1,0000	0,0230	1,0	0,0	-
	300	Straßen und Wege inkl. Ausstattung	J	73,7		138,2	53,4	1,0000	0,0170	0,9	0,0	-
	340	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Öl, Wasser, Abwasser, Fernwärme	J	3.728,5		115,7	3.223,7	1,0000	0,0170	54,8	0,0	-

## Blatt 10-3 Investitionen, Kapitaldienst und Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall

(1)	(2)*	(3)*	(4)	(5)*	(6)*	(7)*	(8)*	(9)*	(10)*	(11)*	(12)*	(13)*
Kostenposition	Anlagenteil Nr.	Anlagenteil Bezeichnung	Investitionen jeweiliger Preisstand [T€] (1)	Preisindex	Indexwert [-] (1)	Investition Preisstand 2016 [T€] (1)	Jahr des zeitlichen Anfalls [-] (4)	Diskon- tierungs- faktor [-] (4)	Annuitäts- faktor [1/Jahr] (4)	Kapital- dienst [T€/Jahr] (1)	Unter- haltungs- kostensatz [%] (1)	Unter- haltungs- kosten [T€/Jahr] (1)
<b>Summe gesamt</b>			<b>1.252,2</b>			<b>894,67</b>				<b>19,7</b>		<b>1,3</b>
Planungskosten	400	Planungsleistungen	113,8			81,3	2024	1,0000	0,0170	1,8	-	-
<b>Zwischensumme</b>			<b>1.138,4</b>			<b>813,33</b>				<b>18,0</b>		<b>1,3</b>
	10	Grunderwerb	-	Straßenbau	138,2	-	2024	1,0000	0,0170	-	-	-
	20	einmalige Aufwendungen	132,5	Straßenbau	138,2	95,9	2024	1,0000	0,0170	1,6	-	-
	30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	-	Straßenbau	138,2	-	2024	1,0000	0,0237	-	0,5	-
	30	Trassen (Unterbau Bahnen und Straßen, Erdbauwerke, Dämme, Einschnitte, Entwässerung)	-	Straßenbau	138,2	-	2024	1,0000	0,0237	-	0,5	-
	60	Brücken inkl. Bahnsteigunter-/-überführungen	885,9	Brücken im Straßenbau	144,1	614,7	2024	1,0000	0,0237	14,6	2,0	1,2
	74	Oberbau Straßen und Wege inkl. Busspuren und P+R Parkplätze	-	Straßenbau	138,2	-	2024	1,0000	0,0494	-	10,0	-
	170	Landschaftsbau, Bepflanzungen Straßen und Wege inkl. Ausstattung	1,5	Straßenbau	138,2	1,1	2024	1,0000	0,0230	0,0	50,0	0,1
	300	Leitungen für Strom, Telekom, Gas, Öl, Wasser, Abwasser, Fernwärme	112,8	Elektrische Ausrüstungen	115,7	97,5	2024	1,0000	0,0170	1,7	-	-
	360	Gebäude/Bewuchs/Sonstiges	-	Brücken im Straßenbau	144,1	-	2024	1,0000	0,0170	-	-	-

<b>Blatt 11 Unfallfolgekosten</b>			
<b>Verkehrsmittel/Verkehrssystem</b>	<b>Saldo Betriebsleistung</b>	<b>Unfallkostenrate</b>	<b>Saldo Unfallkosten</b>
	[1.000 Fahrzeug-km/Jahr] bzw. [1.000 Fahrplan-km/Jahr]	[ct/Pkw-km] bzw. [ct/Fahrplan-km]	[T€/Jahr]
	(1)	(1)	(1)
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<b>Summe Verkehrsmittel/ Verkehrssysteme</b>			- 238,2
MIV	- 3.050,9	8,5	- 259,3
SPNV	58,0	36,4	21,1
ÖSPV-Schiene auf unabhängig geführten Abschnitten	-	19,8	-
ÖSPV-Schiene auf sonstigen Abschnitten	-	101,2	-
ÖSPV-Bus	-	21,3	-
Seilbahn	-	1,6	-



**Blatt 12-2 Treibhausgasemissionen für die Streckeninfrastruktur im Mifall für Strecken ohne maßgebliche Kunstbauten und Anlagen**

THG-Emissions-satz Nr.	Anlage- Bezeichnung	nähere Spezifizierung	Mengeneinheit	Menge	spezifische THG-Emissionen	jährliche THG-Emissionen
(1)*	(2)*	(3)*	(4)*	(5)*	(6)*	(7)*
			[-]	[Mengeinheiten]	[kg CO <sub>2</sub> /Mengeinheit x Jahr]	[t/Jahr]
			(0)	(0)	(0)	(3)
<b>Summe gesamt</b>						<b>79,3</b>
Übertrag von Blatt 12-1	Kunstbauwerke nach Massenermittlung					56,7
<b>Zwischensumme</b>						<b>22,6</b>
T-100	Unterbau	Unterbau	[m]	5.112,0	1,0	5,1
T-110	Schotteroberbau	Schiene S 49	[m]		11,2	0,0
T-111	Schotteroberbau	Schiene S 54	[m]		11,9	0,0
T-113	Zuschlag für Feste Fahrbahn auf die spezifischen THG-Emissionen von Schotteroberbau	Oberer Wert	[m]		9,2	0,0
T 114	Zuschlag für Feste Fahrbahn auf die spezifischen THG-Emissionen von Schotteroberbau	Mittlerer Wert	[m]		6,4	0,0
T 115	Zuschlag für Feste Fahrbahn auf die spezifischen THG-Emissionen von Schotteroberbau	Unterer Wert	[m]		3,5	0,0
T-120	Leit- und Sicherungstechnik		[m]	3.776,0	1,2	4,5
T-130	Fahrleitung / Stromschiene		[m]	4.156,0	1,7	7,1
T-131	Unterwerk		[Stk.]		6.900,0	0,0
T-140	Bahnsteig	96 cm ü. SOK	[m]		10,4	0,0
T-141	Bahnsteig	76 cm ü. SOK	[m]	630,0	9,4	5,9
T-142	Bahnsteig	55 cm ü. SOK	[m]		7,6	0,0
T-143	Bahnsteig	bis 40 cm ü. SOK	[m]		5,5	0,0

<b>Blatt 12-3</b>		<b>Umweltfolgen</b>			
<b>Verkehrsmittel</b>		<b>(1)*</b>	<b>MIV</b>	<b>ÖPNV</b>	<b>Summe</b>
Saldo CO <sub>2</sub> -Emissionen Betrieb	[t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	<b>(2)*</b>	- 387,5	69,8	- 317,7
Saldo CO <sub>2</sub> -Emissionen Fahrzeugherstellung	[t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	<b>(3)*</b>	- 125,1	-	- 125,1
Saldo CO <sub>2</sub> -Emissionen Infrastrukturherstellung	[t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	<b>(4)*</b>		79,3	79,3
<b>Saldo CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt</b>	[t CO <sub>2</sub> /Jahr] (0)	<b>(5)*</b>	- 512,6	149,1	- 363,4
<b>Saldo Emissionskosten Schadstoffe</b>	[T€/Jahr] (1)	<b>(6)*</b>	- 12,2	1,7	- 10,5

Blatt 17 Primärenergieverbrauch			
---------------------------------	--	--	--

Verkehrsmittel	Saldo Primärenergieverbrauch	Punktwert	Nutzwertpunkte
	[GJ/Jahr] (0)	[Punkte/(GJ/Jahr)] (1)	[1.000 Punkte] (1)
(1)	(2)*	(3)*	(4)*
<b>Summe</b>	- 1.236,42	- 0,9	1,1
ÖPNV	4.255,23		
MIV	- 5.491,65		

Blatt 20		Nutzen-Kosten-Indikator					
Teilindikator			Dimension der originären Messgröße		Wert der originären Messgröße	Bewertungsansatz	monetäre Bewertung [T€/Jahr] (1)
			(a)	(b)*	(c)	(d)*	
monetarisierbar	Saldo Fahrgastnutzen ÖPNV	(1)*	[1.000 h/Jahr]	(0)	- 224	-6,6 €/Stunde	1.476
	Saldo ÖPNV-Fahrgeld	(2)*	[1.000 Pkm/Jahr]	(0)	3.051,8	0,13 €/Pkm	396,7
	Saldo der ÖPNV-Betriebskosten	(3)*	[T€/Jahr]	(1)	198,9	-1	- 198,9
	Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Mitfall	(4)*	[T€/Jahr]	(1)	423,6	-1	- 423,6
	Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur im Ohnefall	(5)*	[T€/Jahr]	(1)	1,3	1	1,3
	Saldo der Unfallfolgekosten	(6)*	[T€/Jahr]	(1)	- 238,2	-1	238,2
	Saldo der CO <sub>2</sub> -Emissionen	(7)*	[t CO <sub>2</sub> /Jahr]	(0)	- 363,4	-670,0 €/t CO <sub>2</sub>	243,5
	Saldo der Schadstoffemissionskosten	(8)*	[T€/Jahr]	(1)	- 10,5	-1	10,5
	Saldo der Geräuschbelastung	(9)*	[T€/Jahr]	(0)	B13-4, Z3	1	
	Nutzen gesellschaftlich auferlegter Investitionen	(10)*	[T€/Jahr]	(1)	B14, S11	1	
	Nutzen anderer Netznutzer	(11)*	[T€/Jahr]	(1)	B15, S4	1	
nutzwert-analytisch	Funktionsfähigkeit der Verkehrssysteme /Flächenverbrauch	(12)*	[1.000 Punkte]	(1)	B16, S7	15,5 €/(Punkt x Jahr)	
	Primärenergieverbrauch	(13)*	[1.000 Punkte]	(1)	1,1	15,5 €/(Punkt x Jahr)	17,2
	Daseinsvorsorge / raumordnerische Aspekte	(14)*	[1.000 Punkte]	(1)	B18, S9	15,5 €/(Punkt x Jahr)	
	Resilienz von Schienennetzen	(15)*	[1.000 Punkte]	(1)	B19, S7	15,5 €/(Punkt x Jahr)	
Summe monetär bewerteter Einzelnutzen		(16)*	[T€/Jahr]				1.761,01
Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur ÖPNV im Mitfall		(17)*	[T€/Jahr]	(1)	1.961,98	1	1.962,0
Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur ÖPNV im Ohnefall		(18)*	[T€/Jahr]	(1)	19,75	-1	- 19,7
Saldo Kapitaldienst für die ortsfeste Infrastruktur		(19)*	[T€/Jahr]		1.981,73		1.942,2
<b>Nutzen-Kosten-Indikatoren</b>							
Nutzen-Kosten-Differenz		(20)*	[T€/Jahr]				- 181,2
Nutzen-Kosten-Verhältnis		(21)*	[.]				<b>0,91</b>

