

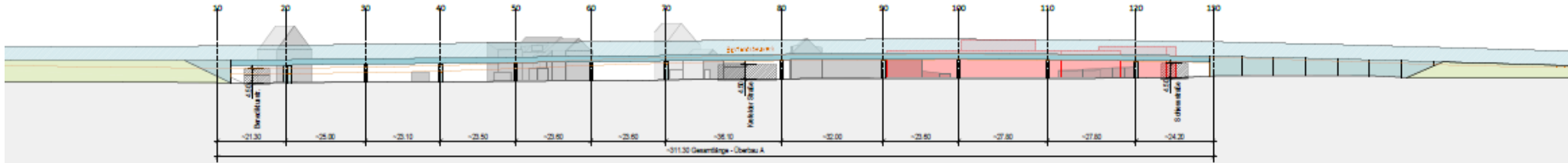
Öffentlichkeitsbeteiligung Hochstraße Benediktusstraße
Nachbarschaftstisch III - 17.08.2023

Anhang Thementisch 5

Kosten und bauzeitliche Auswirkungen



Variante 1.1 - Kostenüberschlag



Baukosten

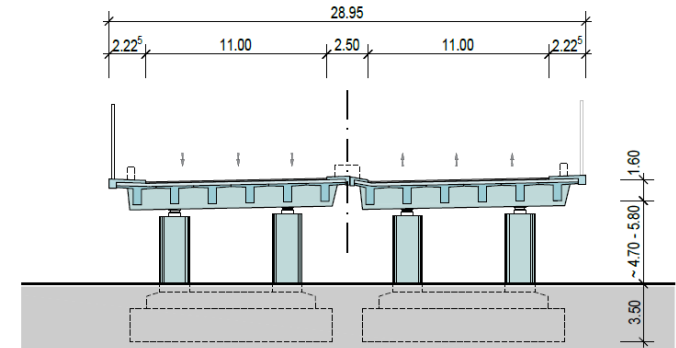
- Unterbauten	7,8 Mio. €
- Überbau	22,4 Mio. €
- Stützwände Ostseite	2,8 Mio. €
- Lärmschutzwände	5,3 Mio. €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	4,2 Mio. €
- Geh- und Radwegtunnel	- Mio. €
- Dammstrecke	- Mio. €
- Kleinleistungen	16,4 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	10,0 Mio. €
- Technische Bearbeitung	5,4 Mio. €
Summe:	82,1 Mio. €

Verwaltungskosten

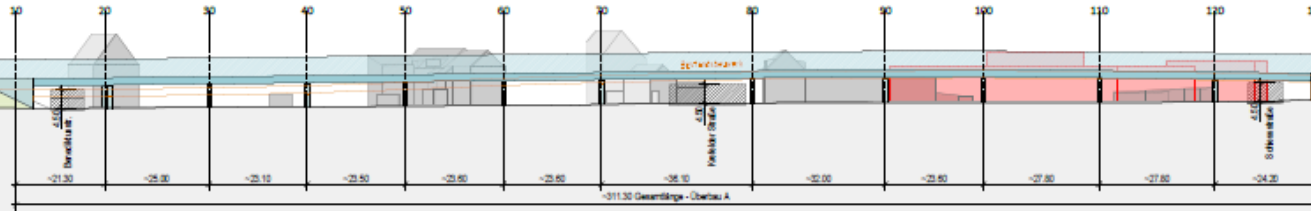
Summe:	16,4 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

Summe:	98,5 Mio. €
zzgl. MwSt.	18,7 Mio. €
Gesamtkosten:	117,2 Mio. €

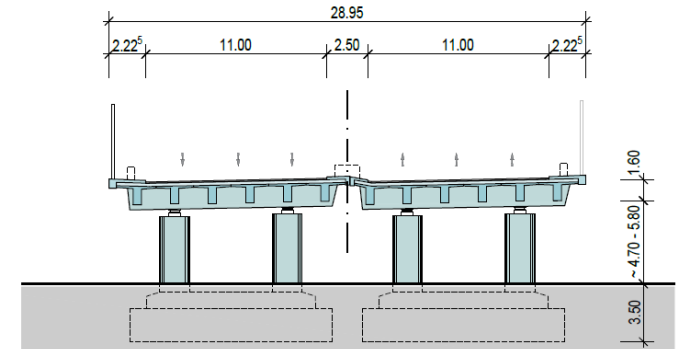


Variante 1.1 - Kostenüberschlag



Jährliche Unterhaltungskosten

- Unterbauten	35,6 T€
- Überbau	179,1 T€
- Stützwände Ostseite	13,8 T€
- Lärmschutzwände	52,9 T€
- Geh- und Radwegtunnel	- T€
- bewehrte Erde-Konstruktion	- T€
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	- T€
Summe:	281,4 T€
zzgl. MwSt.	53,5 T€
jährliche Gesamtkosten:	334,9 T€



Theoretische Nutzungsdauern

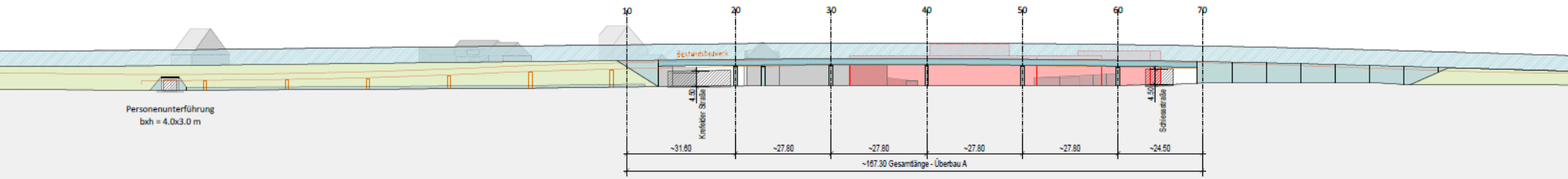
- Unterbauten	110 Jahre
- Überbau	70 Jahre
- Stützwände Ostseite	110 Jahre
- Lärmschutzwände	30 Jahre
- Geh- und Radwegtunnel	-
- bewehrte Erde-Konstruktion	-
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	-

Über die Baukosten gemittelte
theoretische Nutzungsdauer:

75,5 Jahre

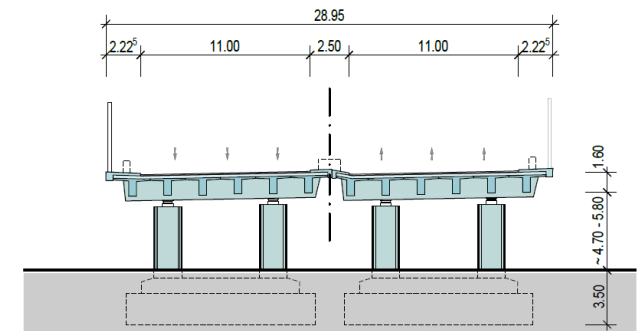
Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)

Variante 1.2 - Kostenüberschlag



Baukosten

- Unterbauten	5,1 Mio. €
- Überbau	12,1 Mio. €
- Stützwände Ostseite	2,8 Mio. €
- Lärmschutzwände	5,3 Mio. €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	3,6 Mio. €
- Geh- und Radwegtunnel	1,1 Mio. €
- Dammstrecke	3,0 Mio. €
- Kleinleistungen	13,2 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	8,1 Mio. €
- Technische Bearbeitung	4,4 Mio. €
Summe:	66,5 Mio. €

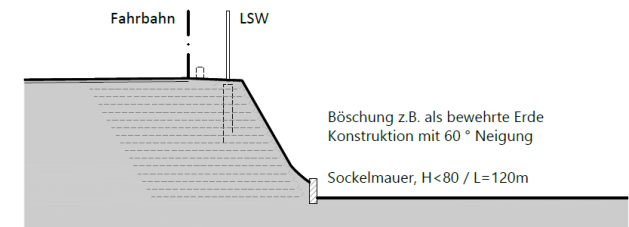


Verwaltungskosten

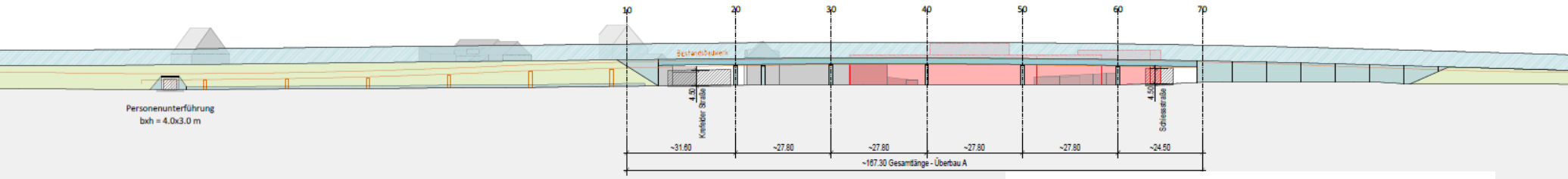
Summe:	13,3 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

Summe:	79,8 Mio. €
zzgl. MwSt.	15,2 Mio. €
Gesamtkosten:	95,0 Mio. €



Variante 1.2 - Kostenüberschlag

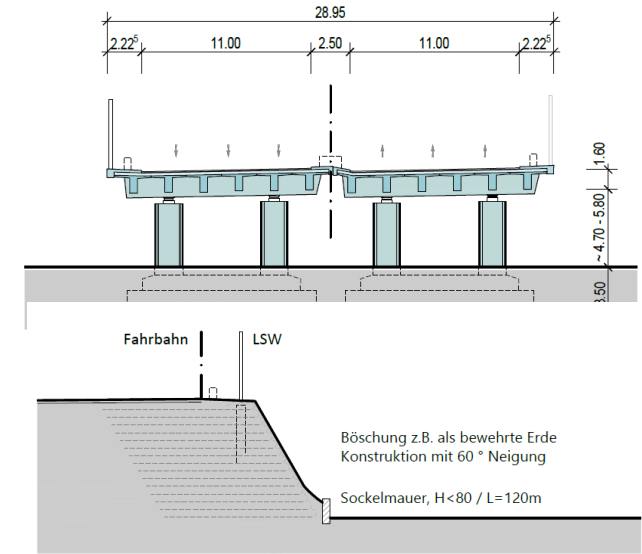


Jährliche Unterhaltungskosten

- Unterbauten	22,2 T€
- Überbau	97,1 T€
- Stützwände Ostseite	13,8 T€
- Lärmschutzwände	52,9 T€
- Geh- und Radwegtunnel	6,5 T€
- bewehrte Erde-Konstruktion	29,6 T€
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	- T€
Summe:	222,1 T€
zzgl. MwSt.	42,2 T€
jährliche Gesamtkosten:	264,3 T€

Theoretische Nutzungsdauern

- Unterbauten	110 Jahre
- Überbau	70 Jahre
- Stützwände Ostseite	110 Jahre
- Lärmschutzwände	30 Jahre
- Geh- und Radwegtunnel	70 Jahre
- bewehrte Erde-Konstruktion	60 Jahre
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	-

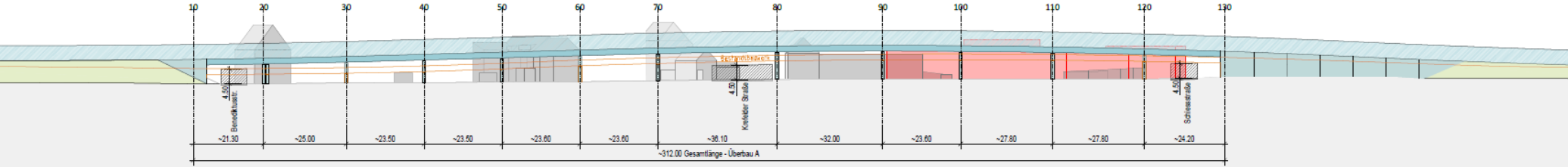


Über die Baukosten gemittelte theoretische Nutzungsdauer:

72,5 Jahre

Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)

Variante 1.3 - Kostenüberschlag



Baukosten

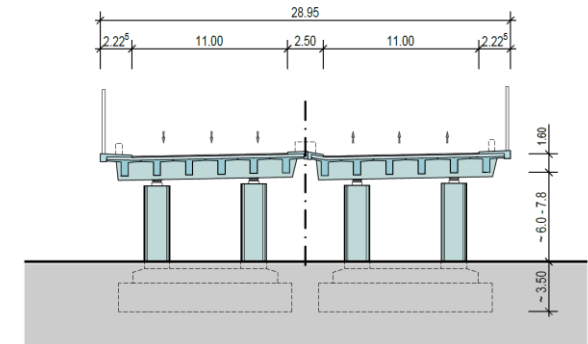
- Unterbauten	9,8 Mio. €
- Überbau	22,4 Mio. €
- Stützwände Ostseite	3,7 Mio. €
- Lärmschutzwände	5,3 Mio. €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	4,2 Mio. €
- Geh- und Radwegtunnel	- Mio. €
- Dammstrecke	- Mio. €
- Kleinleistungen	17,4 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	10,7 Mio. €
- Technische Bearbeitung	5,8 Mio. €
Summe:	87,1 Mio. €

Verwaltungskosten

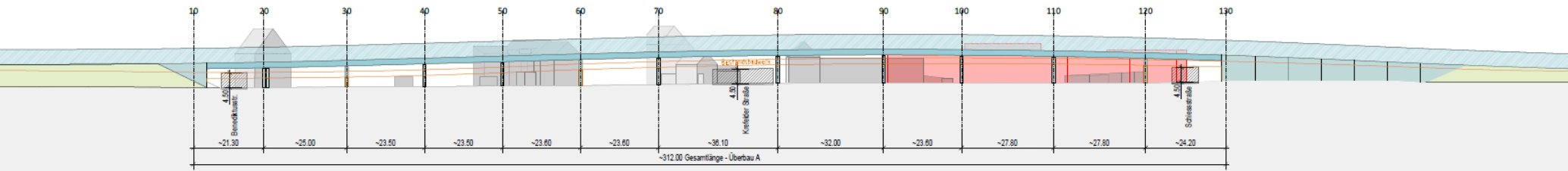
Summe:	17,4 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

Summe:	104,5 Mio. €
zzgl. MwSt.	19,8 Mio. €
Gesamtkosten:	124,3 Mio. €

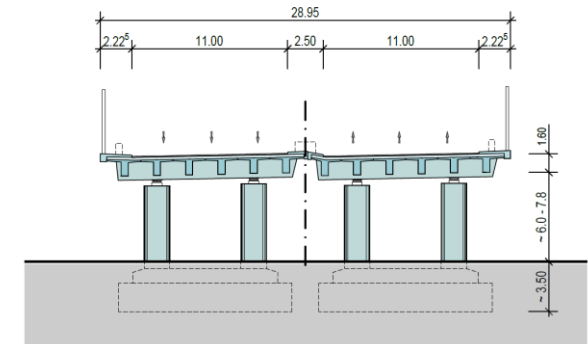


Variante 1.3 - Kostenüberschlag



Jährliche Unterhaltungskosten

- Unterbauten	45,9 T€
- Überbau	179,1 T€
- Stützwände Ostseite	18,4 T€
- Lärmschutzwände	52,9 T€
- Geh- und Radwegtunnel	- T€
- bewehrte Erde-Konstruktion	- T€
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	- T€
Summe:	296,3 T€
zzgl. MwSt.	56,3 T€
jährliche Gesamtkosten:	352,6 T€



Theoretische Nutzungsdauern

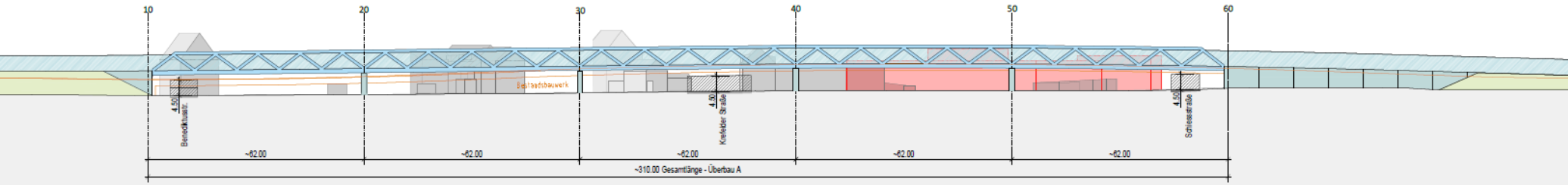
- Unterbauten	110 Jahre
- Überbau	70 Jahre
- Stützwände Ostseite	110 Jahre
- Lärmschutzwände	30 Jahre
- Geh- und Radwegtunnel	-
- bewehrte Erde-Konstruktion	-
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	-

Über die Baukosten gemittelte
theoretische Nutzungsdauer:

78,0 Jahre

Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)

Variante 1.4 - Kostenüberschlag



Baukosten

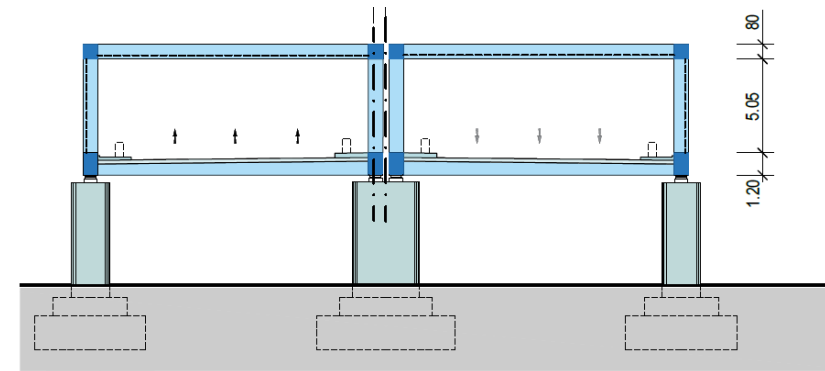
- Unterbauten	4,6 Mio. €
- Überbau	77,5 Mio. €
- Betriebstechnische Ausstattung	12,6 Mio. €
- Stützwände Ostseite	2,8 Mio. €
- Lärmschutzwände	1,9 Mio. €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	4,4 Mio. €
- Geh- und Radwegtunnel	- Mio. €
- Dammstrecke	- Mio. €
- Kleinleistungen	36,5 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	22,3 Mio. €
- Technische Bearbeitung	12,1 Mio. €
Summe:	182,5 Mio. €

Verwaltungskosten

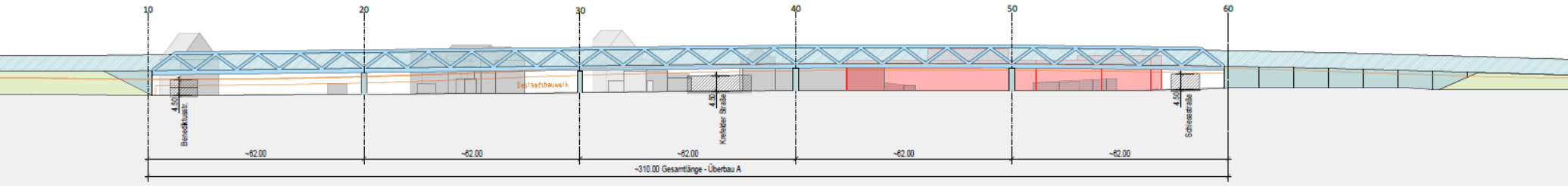
Summe:	36,5 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

Summe:	219,0 Mio. €
zzgl. MwSt.	41,6 Mio. €
Gesamtkosten:	260,6 Mio. €

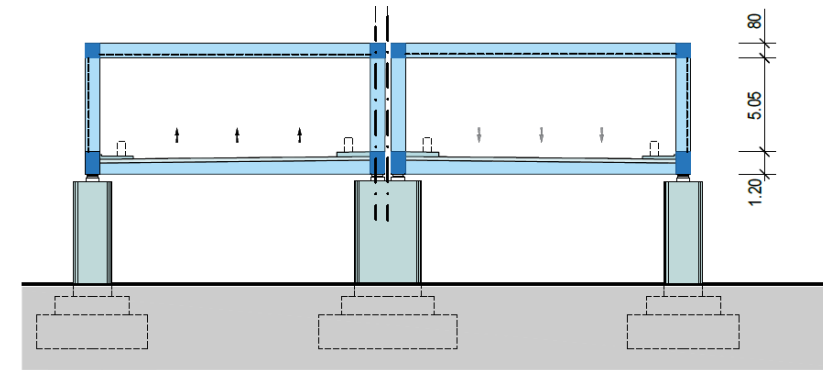


Variante 1.4 - Kostenüberschlag



Jährliche Unterhaltungskosten

- Unterbauten	20,0 T€
- Überbau	929,7 T€
- Stützwände Ostseite	13,8 T€
- Lärmschutzwände	18,8 T€
- Geh- und Radwegtunnel	- T€
- bewehrte Erde-Konstruktion	- T€
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	252,8 T€
Summe:	1.235,1 T€
zzgl. MwSt.	234,7 T€
jährliche Gesamtkosten:	1.469,8 T€



Theoretische Nutzungsdauern

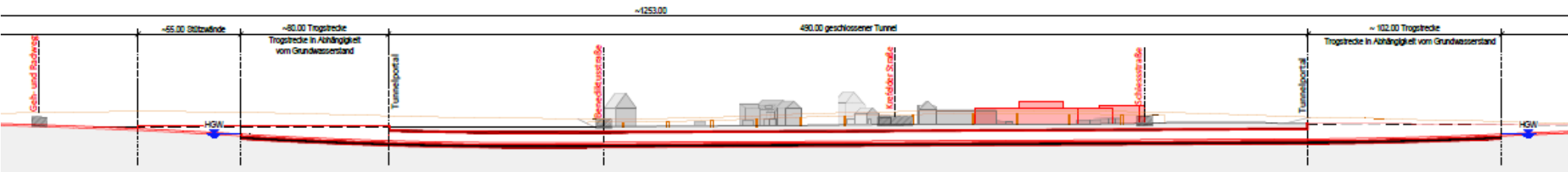
- Unterbauten	110 Jahre
- Überbau	70 Jahre
- Stützwände Ostseite	110 Jahre
- Lärmschutzwände	30 Jahre
- Geh- und Radwegtunnel	-
- bewehrte Erde-Konstruktion	-
- betriebliche Ausstattung Straßentunnel	20 Jahre

Über die Baukosten gemittelte
theoretische Nutzungsdauer:

65,9 Jahre

Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)

Variante 2.1 - Kostenüberschlag



Baukosten

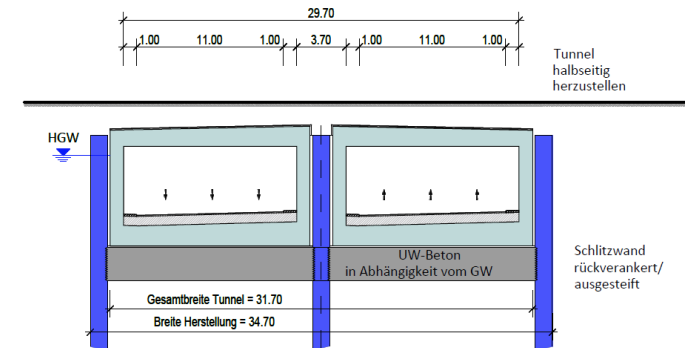
- Tunnel	119,9 Mio. €
- Trog	29,9 Mio. €
- Betriebstechnische Ausstattung	38,3 Mio. €
- Stützwände	4,3 Mio. €
- Rad- und Gehwegbrücke	0,9 Mio. €
- Lärmschutzwände	- €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Wiederherstellung unterführte Straßen	0,5 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	6,2 Mio. €
- Mittellängsverbau im Dammbereich	7,2 Mio. €
- Kleinleistungen	70,3 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	43,0 Mio. €
- Technische Bearbeitung	23,2 Mio. €
Summe:	351,5 Mio. €

Verwaltungskosten

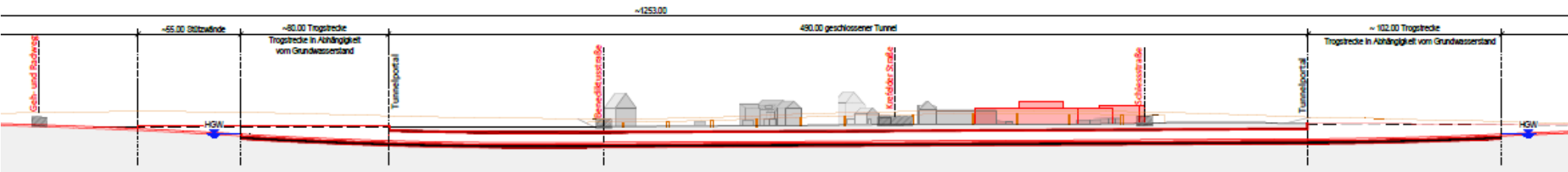
Summe:	70,3 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

Summe:	421,8 Mio. €
zzgl. MwSt.	80,1 Mio. €
Gesamtkosten:	501,9 Mio. €

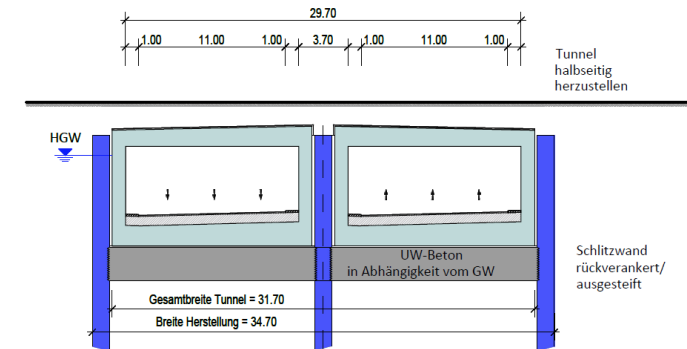


Variante 2.1 - Kostenüberschlag



Jährliche Unterhaltungskosten

- Tunnel	719,4 T€
- Ausstattung Tunnel	714,4 T€
- Trog	149,5 T€
- Ausstattung Trog	52,8 T€
- Stützbauwerke	21,4 T€
- Rad- und Gehwegbrücke	10,8 T€
- Lärmschutzwände	- T€
Summe:	1.668,3 T€
zzgl. MwSt.	317,0 T€
jährliche Gesamtkosten:	1.985,3 T€



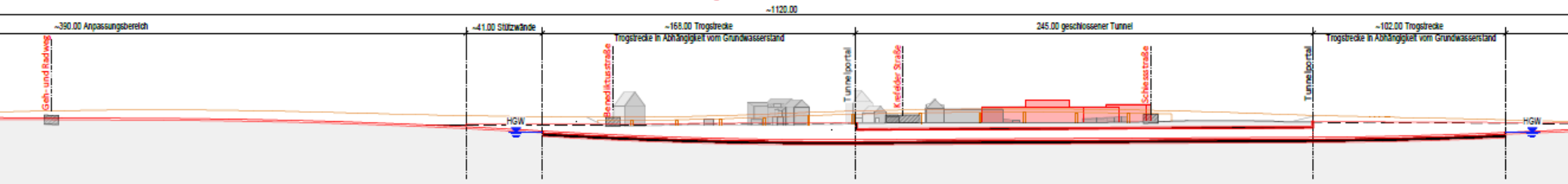
Theoretische Nutzungsdauern

- Tunnel in offener Bauweise	90 Jahre
- Trogbauwerk in Stahlbeton	110 Jahre
- betriebliche Ausstattung	20 Jahre
- Stützbauwerke	110 Jahre
- Rad- und Gehwegbrücke	70 Jahre
- Lärmschutzwände	- Jahre

Über die Baukosten gemittelte theoretische Nutzungsdauer:
79,6 Jahre

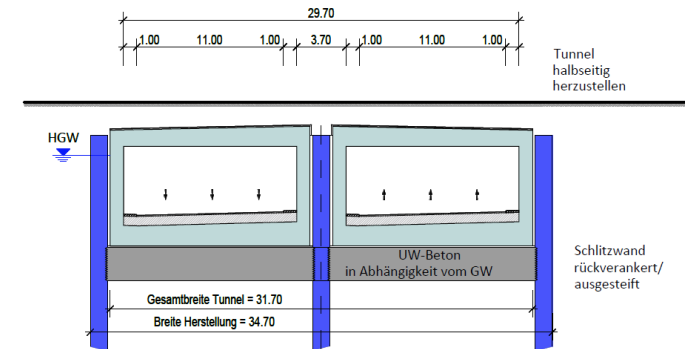
Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)

Variante 2.2 - Kostenüberschlag



Baukosten

- Tunnel	60,0 Mio. €
- Trog	44,3 Mio. €
- Betriebstechnische Ausstattung	21,8 Mio. €
- Stützwände	3,8 Mio. €
- Rad- und Gehwegbrücke	1,8 Mio. €
- Lärmschutzwände	2,6 Mio. €
- Abbruch	7,8 Mio. €
- Wiederherstellung unterführte Straßen	0,3 Mio. €
- Behelfsbrückenkette (inkl. Miete)	5,5 Mio. €
- Mittellängsverbau im Dammbereich	5,6 Mio. €
- Kleinleistungen	50,2 Mio. €
- Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung	30,7 Mio. €
- Technische Bearbeitung	16,6 Mio. €
Summe:	251,0 Mio. €



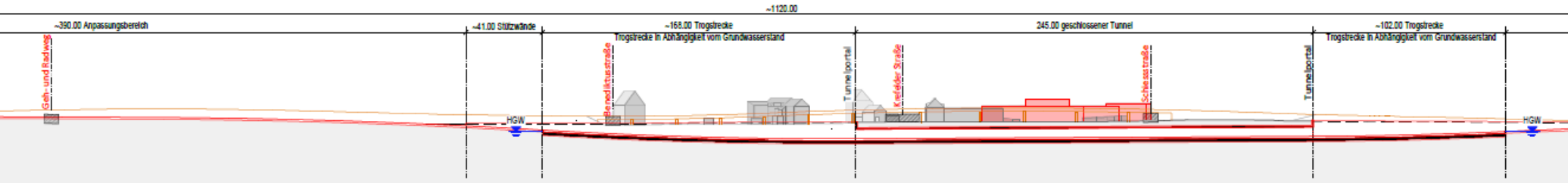
Verwaltungskosten

Summe:	50,2 Mio. €
---------------	--------------------

Gesamtkosten

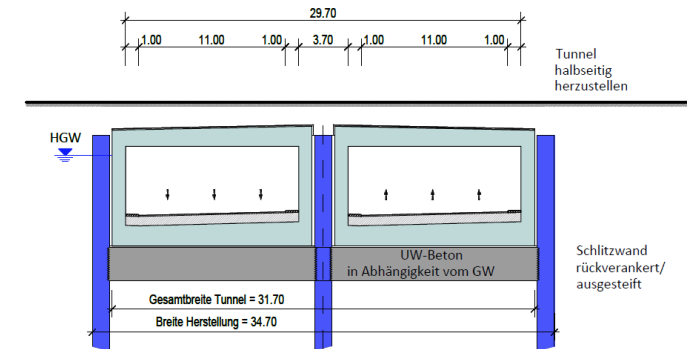
Summe:	301,2 Mio. €
zzgl. MwSt.	57,2 Mio. €
Gesamtkosten:	358,4 Mio. €

Variante 2.2 - Kostenüberschlag



Jährliche Unterhaltungskosten

- Tunnel	359,7 T€
- Ausstattung Tunnel	357,2 T€
- Trog	221,8 T€
- Ausstattung Trog	78,3 T€
- Stützbauwerke	19,2 T€
- Rad- und Gehwegbrücke	21,6 T€
- Lärmschutzwände	26,5 T€
Summe:	1.084,3 T€
zzgl. MwSt.	206,0 T€
jährliche Gesamtkosten:	1.290,3 T€



Theoretische Nutzungsdauern

- Tunnel in offener Bauweise	90 Jahre
- Trogbauwerk in Stahlbeton	110 Jahre
- betriebliche Ausstattung	20 Jahre
- Stützbauwerke	110 Jahre
- Rad- und Gehwegbrücke	70 Jahre
- Lärmschutzwände	30 Jahre

Über die Baukosten gemittelte
theoretische Nutzungsdauer:

84,4 Jahre

Gemäß Verordnung zur Berechnung von Ablösungsbeträgen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz, dem Bundesfernstraßengesetz und dem Bundeswasserstraßengesetz (Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung - ABBV)