

Gemeinde Ilsfeld -Planen und Bauen-

BW10, Brücke Robert - Mayer Straße Ersatzneubau

Gesamte Konstruktion in Ortbeton
Wiederlager auf neuen Ortbetonpfählen

Kostenberechnung DIN 276

Pforzheim den 18.10.2024



.....
(i.V. Albrecht Poser Dipl.-Ing.)



.....
(i.A. Johannes Majer M. Eng.)

Bestand

Grundlagen:

- Nachrechnung Weber Ing. vom 21.12.2023
- Prüfbericht Bauwerksprüfung vom 06.07.2023
- Fotodokumentation WI vom 06.07.2023

Brücke	Spannweite	ca.	9,80 m
	Länge	ca.	10,40 m
	Breite	ca.	4,90 m
	Plattenstärke	ca.	0,48 m
Widerlager	Länge	ca.	4,90 m
	Höhe	ca.	3,00 m
	Wandstärke	ca.	0,50 m
Flügelwände	Länge	ca.	5,00 m
	Höhe	ca.	2,50 m
	Wandstärke	ca.	0,50 m
Bodenplatten	Länge	ca.	4,90 m
	Breite	ca.	5,00 m
	Plattendicke	ca.	0,50 m

Ersatzneubau

Grundlagen:

- Nachrechnung Weber Ing. vom 21.12.2023
- Prüfbericht Bauwerksprüfung vom 06.07.2023
- Fotodokumentation WI vom 06.07.2023
- Entwurfsplanung WI v. 18.10.2024

Konstruktion

- Widerlager auf Ortbetonpfählen
- Gesamte Konstruktion aus ortbeton

Kappen	Länge	ca.	18,40 m
	Breite rechts	ca.	2,00 m
	Breite links	ca.	1,00 m
	Dicke	ca.	0,25 m
Brückenplatte	Spannweite	ca.	10,00 m
	Länge	ca.	10,70 m
	Breite	ca.	7,00 m
	- Gehweg	ca.	2,00 m
	- Fahrspur einspurig		4,00 m
	- Notgebahn	ca.	1,00 m
			<hr/> 7,00 m
	Plattenstärke	ca.	0,25 m
Längsträger aus Beton	Länge	ca.	9,30 m
	Höhe	ca.	0,65 m

	Dicke	ca.	0,40 m
Pfundgründung	Pfähle/WL Seite		4,00 St
	Länge	ca.	13,00 m
	Durchmesser	ca.	0,88 m
Pfundkopfplatte			
Stirnwände	Länge	ca.	8,10 m
	Breite	ca.	1,80 m
	Höhe	ca.	0,70 m
Flügelwände	Länge	ca.	3,70 m
	Breite	ca.	1,65 m
	Höhe	ca.	0,70 m
Widerlagerwände	Länge	ca.	7,00 m
	Höhe	ca.	3,05 m
	Wandstärke	ca.	0,70 m
Flügelwände	Länge	ca.	4,43 m
	Höhe	ca.	3,05 m
	Wandstärke	ca.	0,55 m

100 Grundstück

entfällt

- €	
- €	- €

200 Vorbereitende Maßnahmen

210 Herrichten

komplett

5.000,00 €		
5.000,00 €	5.000,00 €	
	5.000,00 €	5.000,00 €

300 Bauwerk-Baukonstruktion

310 Baugrube/Erdbau

311 Herstellung

10 Oberbodenabtrag, Material auf Zwischenlager		
60,00 m ³	45,00 €	2.700,00 €
20 Erdaushub für Baugrube, Material auf Zwischenlager		
850,00 m ³	35,00 €	29.750,00 €
30 Erdaushub wieder anfüllen, verdichten		
130,00 m ³	45,00 €	5.850,00 €
40 Oberboden andecken, planieren		
40,00 m ³	45,00 €	1.800,00 €
50 Oberbodenabtrag entsorgen		
20,00 m ³	40,00 €	800,00 €
60 Aushubmaterial Baugrube entsorgen		
720,00 m ³	40,00 €	28.800,00 €

70 Aushubmaterial Pfähle entsorgen			
70,00 m3	40,00 €	2.800,00 €	

313 Wasserhaltung

10 Wasserhaltung			
1,00 St	5.000,00 €	<u>5.000,00 €</u>	
		77.500,00 €	77.500,00 €

320 Gründung, Unterbau

323 Tiefgründungen und Bodenplatten

10 Baustelleneinrichtung für Pfahlbohrgerät			
1,00 St	12.000,00 €	12.000,00 €	

20 Bohrschablone herstellen und wieder entfernen, entsorgen			
2,00 St	2.000,00 €	4.000,00 €	

30 Bohrpfähle Du=0,88m bohren, betonieren ohne Bew.			
115,00 m	225,00 €	25.875,00 €	

40 Pfahlköpfe ca. 0,50m abbrechen komplett mit entsorgen			
8,00 St	350,00 €	2.800,00 €	

50 Sauberkeitschicht unter der Pfahlkopfplatte			
55,00 m2	30,00 €	1.650,00 €	

60 Pfahlkopfplatte			
45,00 m2	400,00 €	18.000,00 €	

70 Betonstahl			
31,00 to	2.125,00 €	65.875,00 €	

325 Abdichtungen und Bekleidungen

10 Gepflasterte Böschungs- und Sohlbefestigung anarbeiten bzw. erneuern			
1,00 St	10.000,00 €	<u>10.000,00 €</u>	
		140.200,00 €	140.200,00 €

330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen außen

331 Tragende Außenwände

10 Beton Widerlagerwände			
30,00 m3	530,00 €	15.900,00 €	

20 Beton Flügelwände			
30,00 m3	530,00 €	15.900,00 €	

30 Betonstahl			
12,00 to	2.125,00 €	<u>25.500,00 €</u>	
		57.300,00 €	57.300,00 €

350 Decken/Horizontale Baukonstruktionen

351 Deckenkonstruktionen

10 Leegerüst für die Brückenplatte			
70,00 m2	180,00 €	12.600,00 €	

20 Längsträger aus Ortbeton			
8,00 m3	700,00 €	5.600,00 €	

30 Brückenplatte aus Ortbeton			
25,00 m3	400,00 €	10.000,00 €	
40 Brückenkappen			
16,00 m3	900,00 €	14.400,00 €	
50 Betonstahl			
9,00 to	2.125,00 €	19.125,00 €	
60 Abschlusswinkel T90			
20,00 m	95,00 €	1.900,00 €	
70 Leerrohre DN100			
35,00 m	30,00 €	1.050,00 €	
353 Deckenbeläge			
10 Brückendichtung			
85,00 m2	180,00 €	15.300,00 €	
20 Asphaltbelag			
95,00 m2	35,00 €	3.325,00 €	
30 Beschichtung der Kappen			
85,00 m2	90,00 €	7.650,00 €	
40 Anarbeiten bestehende Straße an neue Brücke			
2,00 St	5.000,00 €	10.000,00 €	
359 Sonstiges zur KG 350			
10 Geländer nach Gel 4			
40,00 m	540,00 €	<u>21.600,00 €</u>	
		<u>122.550,00 €</u>	122.550,00 €

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

391 Baustelleneinrichtung

10 Verkehrssicherung			
1,00 St	3.000,00 €	3.000,00 €	
20 Baustelleneinrichtung			
1,00 St	40.000,00 €	40.000,00 €	
30 Brückeneinhausung für das Aufbringen der Brückenbeläge			
1,00 St	8.000,00 €	8.000,00 €	

394 Abbruchmaßnahmen

10 Abbruch Stahlgeländer			
45,00 m	25,00 €	1.125,00 €	
20 Abbruch der bestehenden Betonbrücke			
100,00 m3	350,00 €	35.000,00 €	

396 Materialentsorgung

10 Stahlgeländer entsorgen			
45,00 m	15,00 €	675,00 €	
20 Abbruchmaterial der Betonbrücke entsorgen			
100,00 m3	250,00 €	<u>25.000,00 €</u>	

112.800,00 €	<u>112.800,00 €</u>	
	510.350,00 €	510.350,00 €

400 Bauwerk-Technische Anlagen

entfällt	- €	
	<u>- €</u>	- €

500 Außenanlagen

entfällt	- €	
	<u>- €</u>	- €

600 Ausstattung

entfällt	- €	
	<u>- €</u>	- €

700 Baunebenkosten

720 Vorbereitung der Objektplanung

721 Untersuchung

10 Untersuchungen Kontaminierung Material			
1,00 St	4.000,00 €	<u>4.000,00 €</u>	
		4.000,00 €	4.000,00 €

730 Objektplanung

733 Ingenieurbauwerke

10 Bauwerksplanung			
1,00 St	58400,00	58.400,00 €	

734 Verkehrsanlagen

10 Straßen- und Gradientenplanung			
1,00 St	7.370,00 €	7.370,00 €	

739 Sonstiges zur KG 730

10 Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation			
1,00 St	13.400,00 €	<u>13.400,00 €</u>	
		79.170,00 €	79.170,00 €

740 Fachplanung

741 Tragwerksplanung

20 Tragwerksplanung			
1,00 St	54.100,00 €	54.100,00 €	

744 Geotechnik

10 Bodenmechanik			
1,00 St	36.600,00 €	36.600,00 €	

745 Ingenieurvermessung

10 Vermessung			
1,00 St	5.000,00 €	5.000,00 €	

749 Sonstiges zur KG 740

30 Ökologische Baubegleitung			
1,00 St	10.000,00 €	<u>10.000,00 €</u>	
		105.700,00 €	105.700,00 €

760 Allgemeine Baunebenkosten

762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen

30 Prüfung.
1,00 St 8.500,00 € 8.500,00 €

769 Sonstiges zur KG 760

10 Gebühren
1,00 St 5.000,00 € 5.000,00 €
13.500,00 € 13.500,00 €
202.370,00 € 202.370,00 €

800 Finanzierung

entfällt

	- €		- €
	<u>- €</u>		<u>- €</u>
			<u>717.720,00 €</u>
Mwst.	19%		<u>136.366,80 €</u>
			<u>854.086,80 €</u>
Rundung			<u>913,20 €</u>
			<u>855.000,00 €</u>