

Anlage 7 A

<h1 style="margin: 0;">Breinlinger Ingenieure</h1> <p style="margin: 10px 0 0 0;">Kanalstraße 1 - 4 78532 Tuttlingen</p> <p style="margin: 10px 0 0 0;">T +49 7461 184-0 F +49 7461 184-100</p> <p style="margin: 10px 0 0 0;">www.breinlinger.de office@breinlinger.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tragwerksplanung Straßenbau, Brückenbau Bauleitplanung Tiefbau + Umwelttechnik Bauleitung, Vermessung 
---	---

KOSTENBERECHNUNG:	Variante 6a
--------------------------	--------------------

ALLGEMEINE ANGABEN:	
Bauherr	Stadt Rottweil
Bauvorhaben	Herstellung der Durchgängigkeit im Neckar am Wehr der Dreherschen Mühle Genehmigungsplanung
Preisstand	November 2012

ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN		
POSITION	KOSTENGRUPPEN	SUMMEN
	Baustelleneinrichtung Tiefbau (ca. 7%)	14.000,00 €
	Baustelleneinrichtung Hochbau (ca. 12%)	7.000,00 €
1.	Damm am Neckar mit Schützbauwerk zum Mühlenkanal, zur Beschickung	251.000,00 €
2.	Generatorbremse	nicht berücksichtigt
3.	Schwelle oder Ähnliches am Kanalauslauf	0,00 €
	Baugrundgutachten	nicht berücksichtigt
	Baukosten netto (gerundet)	272.000,00 €
	Mehrwertsteuer 19%	51.680,00 €
	Baukosten brutto (gerundet)	324.000,00 €
	Baunebenkosten (ca. 14%)	45.000,00 €
	GESAMTKOSTEN BRUTTO GERUNDET	370.000,00 €

Kanalstraße 1-4
78 532 Tuttlingen

Datum: 05.11.2012

Stadt Rottweil

Herstellung der Durchgängigkeit im Neckar

am Wehr der Dreherschen Mühle

KOSTENBERECHNUNG:

HERSTELLUNG DURCHG.

Genehmigungsplanung

Variante 6a

POS.	KOSTENGRUPPE	EINHEIT	MENGE	PREIS	SUMME
1.	HERSTELLUNG DURCHG.				
	Verkehrssicherung	psch	1	500	500
	Wasserhaltung mit Fangedamm/Pumpen	psch	1	12.500	12.500
	Baufeld räumen	psch	1	5.000	5.000
	Oberboden abschieben, seidl. Lagern	m ³	150	5	750
	Oberboden seidl. gelagert, andecken	m ³	150	5	750
	Konstruktive Aussteifungsmaßn. Mühle	psch	1	5.000	5.000
	Abbruch bestehender Mauern	m ³	45	150	6.750
	Abbruch/Ents. der Wehrschwelle Beton	m ³	80	125	10.000
	Mühlrad demontieren, seitlich lagern	psch	1	3.000	3.000
	Teilrestauration Mühlrad, neue Schaufeln	psch	1	12.000	12.000
	Mühlrad wieder montieren	psch	1	3.000	3.000
	Neue Lager für Mühlrad	Stk	2	1.700	3.400
	Mühlkanalsole ausräumen, Schlick	m ³	150	12	1.800
	Ablagerungsschicht entsorgen	m ³	150	50	7.500
	Bodenabtrag Mühlkanal	m ³	400	12	4.800
	Bodenabtrag Insel	m ³	200	8	1.600
	Bodenaushub Bereich Mühlradmauern	m ³	200	12	2.400
	Bodenaushub für Ufersicherung	m ³	100	10	1.000
	Bodenaushub für Leitriegel	m ³	100	10	1.000
	Bodenaushub für gepl. Mauern	m ³	250	12	3.000
	Boden abfahren und entsorgen	m ³	750	12	9.000
	Zulage abschnittsweiser Aushub	psch	1	2.500	2.500
	Baugrubenverb./Mauersicherung einfach	lfm	20	350	7.000
	Baugrubenver./Mauersicherung kompl.	lfm	0	1.200	0
	Flussbausteine für Ufersicherung	to	200	65	13.000

Kanalstraße 1-4
78 532 Tuttlingen

POS.	KOSTENGRUPPE	EINHEIT	MENGE	PREIS	SUMME
	Betonrückenstütze für Ufersicherung	m ³	20	100	2.000
	Leitriegel vor Mühlkanalzulauf	to	80	65	5.200
	Sonstige Flussbausteine im Uferbereich	to	10	65	650
	Sohlriegel Neckar aus Flussbausteinen	to	240	65	15.600
	Betonaufleger für Sohlriegel	m ³	25	100	2.500
	Rampe als Überlauf am Mühlrad	m ³	15	40	600
	Riegel am Fuß der Rampe	to	12	65	780
	Betonunterfütterung im Zulaufbereich	m ³	10	100	1.000
	Sohlsubstrat 30 cm, 75/150	lfm	40	35	1.400
	Sohlsubstrat 30 cm, 0/150	m ³	60	35	2.100
	Bodenauftrag Mat. AG inkl. Modellierung	m ³	500	12	6.000
	Boden liefern und auftragen	m ³	500	20	10.000
	<i>Mauern Mühlradbereich:</i>				
	Schalung herstellen	m ²	140	45	6.300
	Magerbetonaufleger herstellen C12/15	m ³	10	100	1.000
	Bodenplatte herstellen	m ³	15	130	1.950
	Beton C25/30 liefern und einbringen	m ³	30	135	4.050
	Bewehrungsstahl 140 kg/m ³	to	6	1.200	7.560
	Gerinnebeton	m ³	4	250	1.000
	Wandanschluss	Stk	1	500	500
	Betonoberfläche reinigen	m ²	20	10	200
	Verbundanker setzen inkl. Bohrung	Stk	100	20	2.000
	Dreikantleisten	lfm	50	6	300
	<i>Mauer Neckar:</i>				
	Schalung herstellen	m ²	140	35	4.900
	Magerbetonaufleger herstellen C12/15	m ³	5	100	500
	Fundament herstellen	m ³	12	130	1.560
	Beton C25/30 liefern und einbringen	m ³	25	135	3.375
	Bewehrungsstahl 100 kg/m ³	to	1	1.200	1.440
	Bewehrungsstahl 140 kg/m ³	to	4	1.200	4.200
	Zulage Strukturschalung (Holzimitat)	m ²	20	70	1.400
	Dreikantleisten	lfm	40	6	240

Kanalstraße 1-4
78 532 Tuttlingen

POS.	KOSTENGRUPPE	EINHEIT	MENGE	PREIS	SUMME
	Dammbalken aus Aluminium	m ²	11	700	7.700
	Stützen im Schnitt h = 1,00 m	Stk	5	260	1.300
	Ankerplatten	Stk	5	240	1.200
	Spanner gegen Auftrieb der Dammbalken	Stk	7	30	210
	Wandanschlüsse	Stk	2	150	300
	Höhenübergänge	Stk	1	100	100
	Bodenschiene liefern und einbauen	lfm	11	100	1.100
	Dammbalkensystem vor Mühlrad	psch	1	1.000	1.000
	Neue Schütztafel vor Mühlrad - E-Antrieb	Stk	0	10.000	0
	SPS Schaltung für Zulaufsteuerung	psch	0	5.000	0
	Strömeldung auf ein Handy	psch	0	1.500	0
	Wasserstandsmessung	Stk	0	1.000	0
	Rechteckschieber 500/500 o. E-Antrieb	Stk	1	4.000	4.000
	Stromanschluss mit Schalt-/EVUSchrank	psch	0	5.000	0
	Bestehende Leitungen sichern	lfm	30	100	3.000
	Faschinenwalze 1 Stk	lfm	5	120	600
	Faschinenwalze 3 Stk	lfm	30	120	3.600
	Spreitlage	m ²	80	55	4.400
	Anpassung Sohle Neckar nach Riegel	psch	1	10.000	10.000
	Rauhbaum	Stk	0	3.000	0
	Buhnen, Material Liefern und einbauen	Stk	0	7.000	0
	Bepflanzung	psch	0	5.000	0
	Stundenlohnarbeiten	psch	1	4.900	4.900
1.	SUMME HERSTELLUNG DURCHGÄNGIGKEIT GERUNDET				251.000

Kanalstraße 1-4
78 532 Tuttlingen

Datum: 05.11.2012

Stadt Rottweil

Herstellung der Durchgängigkeit im Neckar

am Wehr der Dreherschen Mühle

KOSTENBERECHNUNG:

Generatorbremse

Genehmigungsplanung

Variante 6a

POS.	KOSTENGRUPPE	EINHEIT	MENGE	PREIS	SUMME
2.	Generatorbremse				
	<i>Alternative Mühlradbremse m. Generator (nicht in der Endsumme berücksichtigt)</i>				
	Generator bis 2,5 KW liefern und mont.	Stk	1	7.000	7.000
	Getriebe bis 15.000 Nm liefern u. mont.	Stk	1	7.000	7.000
	Fundamente im Keller herstellen	Stk	2	1.000	2.000
	Kupplungen für die Wellen	Stk	2	1.000	2.000
	Schaltschrank inkl. Elektronik, Frequenz.	Stk	1	8.000	8.000
	EVU Einspeisung, Planung, Abstimmung	psch	1	5.000	5.000
	Planung E-Technik	psch	1	3.500	3.500
	Verbrauchsmaterial, Kabel usw.	psch	1	4.000	4.000
	Stundenlohnarbeiten	psch	1	800	800
2.	SUMME GENERATORBREMSE GERUNDET				39.000