

Modernisierungsmaßnahmen KA Wittlich

Teilprojekt	Teil 3.3-IngBauwerke		Teil 4.2 TA		Aufwandskalkulation
		AK		AK	
1 P-Fällung Erneuerung Tank/Dosierung/Steuerung Zusätzlicher Lagertank Neuer Abfüllplatz zusätzliche Dosierstelle in BB	HZ III LP 2-9, ö.B LP 2-9, ö.B LP 2-9, ö.B LP 2-9, ö.B	140.000 25.000 20.000 <u>10.000</u> 195.000,00 €	HZ II LP 2-9 LP 2-9	30.000,00 €	
2 Neue Steuerung Belegung: N und P Hach oder Bilfinger			HZ II LP 2-9	75.000,00 €	
3 Zulauf-PW Erneuerung 2 SW-Pumpen, FU Neue Bemessung/Auslegung der Druckleitung & Pumpen	HZ III LP 2-9, ö.B	30.000,00 €	HZ II LP 2-9	15.000,00 €	
4 Erneuerung BHKW, 60 oder 80 kW			HZ II LP 2-9	150.000,00 €	
5 Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Klärgaseinspeisung in öffentliches Gasnetz Einspeisung in Leitung Altrich-Platten Herstellung Leitungsanschluss Teilaufbereitung Klärgas zur Einspeisung (Anforderungen, Technik)	HZ III LP 2 vorläufig 200 €/m * 300 m in Leitungsbau enthalten KA WIL: Kühlung, A-kohle, End-Aufbereitung in Walholz	60.000,00 € 30.000,00 €	HZ II LP 2, vorl.	10.000,00 €	ca. 40 h Ing, PKBW- Vergleich Gasverkauf vs. Stromverkauf
	SU	315.000,00 €		280.000,00 €	

Modernisierungsmaßnahmen KA Wittlich

anr. Kosten, Kostenannahme

	Ing.-Bauwerke	T A
1. P-Fällung	195.000 €	30.000 €
2. Steuerung Belebung		75.000 €
3. Maßnahmen Zulauf-PW mit Nachrechnung/Bemessung	30.000 €	15.000 €
4. Erneuerung BHKW		150.000 €
Zw-Summe	225.000 €	270.000 €
5. Untersuchung zur Einspeisung von Klärgas ins öffentliche Gasnetz	90.000 €	10.000 €
Gesamt	315.000 €	280.000 €

Ing.-Bauwerke

HOAI 2013, § 41, 2 Abwasserentsorgung

Anrechenbare Kosten	315.000,00 €	225.000,00 €
Zone 3 unterer Satz		
volle Gebühr	33.706,73 €	25.980,75 €

Leistungsphase	%-Satz	Honorar
1 Grundlagenermittlung	0,00%	0,00 €
2 Vorplanung	20,00%	6.741,35 €
3 Entwurfsplanung	25,00%	6.495,19 €
4 Genehmigungsplanung	5,00%	1.299,04 €
5 Ausführungsplanung	15,00%	3.897,11 €
6 Vorbereitung der Vergabe	13,00%	3.377,50 €
7 Mitwirkung bei der Vergabe	4,00%	1.039,23 €
8 Bauoberleitung	15,00%	3.897,11 €
9 Objektbetreuung und Dokumentation	1,00%	259,81 €

örtliche Bauüberwachung in % der anr. Kosten	3,00%	6.750,00 €
Summe Ing.-Honorar		33.756,33 €

<i>Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Gaseinspeisung, 40 h Ing.</i>		3.120,00 €
Zuschlag für Umbau/Modernisierungen, § 44 (6)	20,00%	6.751,27 €
Summe Honorare		43.627,60 €

Nebenkosten	6,00%	2.022,40 €
Netto		45.650,00 €

Umsatzsteuer	19,00%	8.673,50 €
Brutto		54.323,50 €

Modernisierungsmaßnahmen KA Wittlich

anr. Kosten, Kostenannahme
Ing.-Bauwerke T A

1. P-Fällung	195.000 €	30.000 €
2. Steuerung Belebung	0 €	75.000 €
3. Maßnahmen Zulauf-PW mit Nachrechnung/Bemessung	30.000 €	15.000 €
4. Erneuerung BHKW	0 €	150.000 €
Zw-Summe	225.000 €	270.000 €
5. Untersuchung zur Einspeisung von Klärgas ins öffentliche Gasnetz	90.000 €	10.000 €
Gesamt	315.000 €	280.000 €

Technische Ausrüstung

HOAI 2013, § 53 ff

Anrechenbare Kosten 280.000,00 € 270.000,00 €

Zone 2 unterer Satz

volle Gebühr 60.607,12 € 58.980,08 €

<u>Leistungsphase</u>	<u>%-Satz</u>	<u>Honorar</u>
1 Grundlagenermittlung	0,00%	0,00 €
2 Vorplanung	9,00%	5.454,64 €
3 Entwurfsplanung	17,00%	10.026,61 €
4 Genehmigungsplanung	2,00%	1.179,60 €
5 Ausführungsplanung	22,00%	12.975,62 €
6 Vorbereitung der Vergabe	7,00%	4.128,61 €
7 Mitwirkung bei der Vergabe	5,00%	2.949,00 €
8 Bauoberleitung	35,00%	20.643,03 €
9 Objektbetreuung und Dokumentation	1,00%	589,80 €
örtliche Bauüberwachung in % der anr. Kosten	0,00%	0,00 €
Summe Ing.-Honorar		57.946,91 €
Zuschlag für Umbau/Modernisierungen, § 44 (6)	0,00%	0,00 €
Summe Honorare		57.946,91 €
Nebenkosten	6,00%	3.636,43 €
Netto		61.583,34 €
Umsatzsteuer	19,00%	11.700,83 €
Brutto		73.284,17 €