

Stand:

11.07.2014

VERGLEICHSBERECHNUNGEN zu LM.VM Tragwerksplanung [TW]

Vergleich HOB-S 2004 : LM.VM.2014

zu 100.000 € BMGL
500.000 € BMGL
1 Mio. € BMGL
3 Mio. € BMGL
5 Mio. € BMGL
10 Mio. € BMGL
20 Mio. € BMGL

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			100.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		9,16%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			9.163 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	183 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	916 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	1.374 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	2.291 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	2.932 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	183 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	458 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	825 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	9.163 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -4,76%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			100.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	2	1,250	
Honorarsatz		8,746%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			8.746 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	1.049 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	1.837 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	437 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	4.548 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	875 €	
Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
Sonstige Teilleistungen:			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	700 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	175 €	
Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	9.620 €	9.620 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			10.853 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		10,85%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			10.853 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	217 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	1.085 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	1.628 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	2.713 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	3.473 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	217 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	543 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	977 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	10.853 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -5,99%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			11.544 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		10,495%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			10.495 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	1.259 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	2.204 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	525 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	5.457 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	1.049 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	840 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	210 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	11.544 €	11.544 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			12.824 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		12,82%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			12.824 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	256 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	1.282 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	1.924 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	3.206 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	4.104 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	256 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	641 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	1.154 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	12.824 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -4,78%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			13.469 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	4	1,750	
Honorarsatz		12,244%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			12.244 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	1.469 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	2.571 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	612 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	6.367 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	1.224 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	980 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	245 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	13.469 €	13.469 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			14.515 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		14,51%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			14.515 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	290 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	1.451 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	2.177 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	3.629 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	4.645 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	290 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	726 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	1.306 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	14.515 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -5,70%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			15.393 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		13,993%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			13.993 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	1.679 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	2.939 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	700 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	7.277 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	1.399 €	
100,00%			
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	1.119 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	280 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	15.393 €	15.393 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			100.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		16,49%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			16.486 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	330 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	1.649 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	2.473 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	4.122 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	5.276 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	330 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	824 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	1.484 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	16.486 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: -4,80%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			100.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		15,742%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			15.742 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	1.889 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	3.306 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	787 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	8.186 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	1.574 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	1.259 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	315 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	17.317 €	17.317 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			36.016 €
500.000 €			
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,20%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			36.016 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	720 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	3.602 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	5.402 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	9.004 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	11.525 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	720 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	1.801 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	3.241 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	36.016 €
SOLL Differenz: + 4%			
Differenz: 3,52%			

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			34.791 €
500.000 €			
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	2	1,250	
Honorarsatz		6,326%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			31.629 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	3.795 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	6.642 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	1.581 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	16.447 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	3.163 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	2.530 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	633 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	34.791 €	34.791 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			42.659 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		8,53%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			42.659 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	853 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	4.266 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	6.399 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	10.665 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	13.651 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	853 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	2.133 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	3.839 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	42.659 €
SOLL Differenz: + 4%			
Differenz: 2,18%			

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			41.750 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		7,591%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			37.954 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	4.555 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	7.970 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	1.898 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	19.736 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	3.795 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	3.036 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	759 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	41.750 €	41.750 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			500.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		10,08%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			50.410 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.008 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	5.041 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	7.561 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	12.602 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	16.131 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.008 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	2.520 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	4.537 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	50.410 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: 3,49%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			500.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	4	1,750	
Honorarsatz		8,856%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			44.280 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	5.314 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	9.299 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	2.214 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	23.026 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	4.428 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	3.542 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	886 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	48.708 €	48.708 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			57.053 €
500.000 €			
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		11,41%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			57.053 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.141 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	5.705 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	8.558 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	14.263 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	18.257 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.141 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	2.853 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	5.135 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	57.053 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 2,49%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			55.666 €
500.000 €			
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		10,121%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			50.606 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	6.073 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	10.627 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	2.530 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	26.315 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	5.061 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	4.048 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.012 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	55.666 €	55.666 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			64.803 €
500.000 €			
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		12,96%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			64.803 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.296 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	6.480 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	9.720 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	16.201 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	20.737 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.296 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	3.240 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	5.832 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	64.803 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 3,48%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			62.625 €
500.000 €			
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		11,386%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			56.931 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	6.832 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	11.956 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	2.847 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	29.604 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	5.693 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	4.555 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.139 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	62.625 €	62.625 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			64.942 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		6,49%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			64.942 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.299 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	6.494 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	9.741 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	16.235 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	20.781 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.299 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	3.247 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	5.845 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	64.942 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: 5,00%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			61.847 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			2 1,250
Honorarsatz			5,622%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			56.225 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	6.747 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	11.807 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	2.811 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	29.237 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	5.622 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	4.498 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.124 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	61.847 €	61.847 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			1.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,69%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			76.920 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.538 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	7.692 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	11.538 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	19.230 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	24.614 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.538 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	3.846 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	6.923 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	76.920 €
SOLL Differenz: + 4%	Differenz:	3,64%	

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			1.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		6,747%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			67.470 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	8.096 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	14.169 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	3.373 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	35.084 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	6.747 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	5.398 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.349 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	74.217 €	74.217 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			90.895 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		9,09%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			90.895 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	1.818 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	9.089 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	13.634 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	22.724 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	29.086 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	1.818 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	4.545 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	8.181 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	90.895 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: 4,98%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			86.586 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			4 1,750
Honorarsatz			7,871%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			78.715 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	9.446 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	16.530 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	3.936 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	40.932 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	7.871 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	6.297 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.574 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	86.586 €	86.586 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			102.873 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		10,29%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			102.873 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	2.057 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	10.287 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	15.431 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	25.718 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	32.919 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	2.057 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	5.144 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	9.259 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	102.873 €
SOLL Differenz: + 4%			
Differenz: 3,96%			

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			98.956 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		8,996%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			89.960 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	10.795 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	18.892 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	4.498 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	46.779 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	8.996 €	
Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
Sonstige Teilleistungen:			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	7.197 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	1.799 €	
Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	98.956 €	98.956 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			1.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		11,68%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			116.848 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	2.337 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	11.685 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	17.527 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	29.212 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	37.391 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	2.337 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	5.842 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	10.516 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	116.848 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 4,96%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			1.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		10,120%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			101.205 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	12.145 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	21.253 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	5.060 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	52.627 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	10.120 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	8.096 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	2.024 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	111.325 €	111.325 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			165.316 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		5,51%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			165.316 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	3.306 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	16.532 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	24.797 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	41.329 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	52.901 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	3.306 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	8.266 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	14.878 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	165.316 €
SOLL Differenz: + 4%			
Differenz: 4,52%			

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			158.165 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			2 1,250
Honorarsatz			4,793%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			143.787 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	17.254 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	30.195 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	7.189 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	74.769 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	14.379 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	11.503 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	2.876 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	158.165 €	158.165 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			3.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		6,53%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			195.808 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	3.916 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	19.581 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	29.371 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	48.952 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	62.659 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	3.916 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	9.790 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	17.623 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	195.808 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 3,17%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			3.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		5,751%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			172.544 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	20.705 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	36.234 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	8.627 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	89.723 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	17.254 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	13.804 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	3.451 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	189.798 €	189.798 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			3.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,71%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			231.383 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	4.628 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	23.138 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	34.707 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	57.846 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	74.043 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	4.628 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	11.569 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	20.824 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	231.383 €

SOLL Differenz: + 4% **Differenz: 4,49%**

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			3.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	4	1,750	
Honorarsatz		6,710%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			201.301 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	24.156 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	42.273 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	10.065 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	104.677 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	20.130 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	16.104 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	4.026 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	221.431 €	221.431 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			261.875 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		8,73%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			261.875 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	5.238 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	26.188 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	39.281 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	65.469 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	83.800 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	5.238 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	13.094 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	23.569 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	261.875 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: 3,48%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			253.064 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		7,669%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			230.058 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	27.607 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	48.312 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	11.503 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	119.630 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	23.006 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	18.405 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	4.601 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	253.064 €	253.064 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			297.450 €
		3.000.000 €	
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		9,91%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			297.450 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	5.949 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	29.745 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	44.617 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	74.362 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	95.184 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	5.949 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	14.872 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	26.770 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	297.450 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 4,48%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			284.697 €
		3.000.000 €	
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		8,627%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			258.816 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	31.058 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	54.351 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	12.941 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	134.584 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	25.882 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	20.705 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	5.176 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	284.697 €	284.697 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			5.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		5,11%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			255.269 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	5.105 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	25.527 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	38.290 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	63.817 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	81.686 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	5.105 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	12.763 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	22.974 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	255.269 €
SOLL Differenz: + 4%	Differenz:	3,16%	

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			5.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	2	1,250	
Honorarsatz		4,499%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			224.959 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	26.995 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	47.241 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	11.248 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	116.979 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	22.496 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	17.997 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	4.499 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	247.455 €	247.455 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			5.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		6,05%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			302.353 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	6.047 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	30.235 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	45.353 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	75.588 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	96.753 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	6.047 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	15.118 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	27.212 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	302.353 €

SOLL Differenz: + 4% **Differenz: 1,82%**

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			5.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		5,399%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			269.951 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	32.394 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	56.690 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	13.498 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	140.374 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	26.995 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	21.596 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	5.399 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	296.946 €	296.946 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			5.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,15%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			357.284 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	7.146 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	35.728 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	53.593 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	89.321 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	114.331 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	7.146 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	17.864 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	32.156 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	357.284 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 3,13%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			5.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	4	1,750	
Honorarsatz		6,299%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			314.943 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	37.793 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	66.138 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	15.747 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	163.770 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	31.494 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	25.195 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	6.299 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	346.437 €	346.437 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			404.368 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		8,09%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			404.368 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	8.087 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	40.437 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	60.655 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	101.092 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	129.398 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	8.087 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	20.218 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	36.393 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	404.368 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 2,13%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			395.928 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		7,199%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			359.935 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	43.192 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	75.586 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	17.997 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	187.166 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	35.993 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	28.795 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	7.199 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	395.928 €	395.928 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			459.299 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		9,19%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			459.299 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	9.186 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	45.930 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	68.895 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	114.825 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	146.976 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	9.186 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	22.965 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	41.337 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	459.299 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: 3,12%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			445.419 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		8,099%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			404.926 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	48.591 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	85.035 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	20.246 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	210.562 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	40.493 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	32.394 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	8.099 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	445.419 €	445.419 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			10.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		4,60%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			460.282 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	9.206 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	46.028 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	69.042 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	115.070 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	147.290 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	9.206 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	23.014 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	41.425 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	460.282 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 0,28%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			10.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	2	1,250	
Honorarsatz		4,173%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			417.278 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	50.073 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	87.628 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	20.864 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	216.985 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	41.728 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	33.382 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	8.346 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	459.006 €	459.006 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			545.180 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		5,45%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			545.180 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	10.904 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	54.518 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	81.777 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	136.295 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	174.458 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	10.904 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	27.259 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	49.066 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	545.180 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -1,02%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			550.807 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		5,007%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			500.733 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	60.088 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	105.154 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	25.037 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	260.381 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	50.073 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	40.059 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	10.015 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	550.807 €	550.807 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			644.228 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		6,44%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			644.228 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	12.885 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	64.423 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	96.634 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	161.057 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	206.153 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	12.885 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	32.211 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	57.981 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	644.228 €
SOLL Differenz: + 4%			
Differenz: 0,25%			

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			642.608 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			4 1,750
Honorarsatz			5,842%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			584.189 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	70.103 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	122.680 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	29.209 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	303.778 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	58.419 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	46.735 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	11.684 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	642.608 €	642.608 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			729.126 €
Anforderungsmerkmale:			
	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,29%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			729.126 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	14.583 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	72.913 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	109.369 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	182.282 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	233.320 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	14.583 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	36.456 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	65.621 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	729.126 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: -0,72%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			734.409 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	5	2,000	
Honorarsatz		6,676%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			667.645 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	80.117 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	140.205 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	33.382 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	347.175 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	66.764 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	53.412 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	13.353 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	734.409 €	734.409 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			10.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		8,28%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			828.174 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	16.563 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	82.817 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	124.226 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	207.044 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	265.016 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	16.563 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	41.409 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	74.536 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	828.174 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: 0,24%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			10.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		7,511%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			751.100 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	90.132 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	157.731 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	37.555 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	390.572 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	75.110 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	60.088 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	15.022 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	826.210 €	826.210 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			20.000.000 €
Anforderungsmerkmale:	mögl Punkte	gewählt	
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projektinhalten	8 bis 42	10	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		13	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,38	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		4,15%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			829.946 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	16.599 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	82.995 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	124.492 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	207.486 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	265.583 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	16.599 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	41.497 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	74.695 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	829.946 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: -3,61%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			20.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	2	1,250	
Honorarsatz		3,914%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			782.743 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	93.929 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	164.376 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	39.137 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	407.026 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	78.274 €	
	100,00%		
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	62.619 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	15.655 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	861.017 €	861.017 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			20.000.000 €
Anforderungsmerkmale:			mögl Punkte gewährt
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	16	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		19	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,64	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		4,92%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			983.028 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	19.661 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	98.303 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	147.454 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	245.757 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	314.569 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	19.661 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	49.151 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	88.473 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	983.028 €

SOLL Differenz: + 4% **Differenz: -4,86%**

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			20.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	3	1,500	
Honorarsatz		4,696%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			939.291 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	112.715 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	197.251 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	46.965 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	488.431 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	93.929 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüfbarer Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	75.143 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	18.786 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	1.033.220 €	1.033.220 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			20.000.000 €
Anforderungsmerkmale:			mögl Punkte gewährt
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	23	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		26	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		1,94	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		5,81%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			1.161.624 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	23.232 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	116.162 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	174.244 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	290.406 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	371.720 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	23.232 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	58.081 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	104.546 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	1.161.624 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: -3,63%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			20.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			4 1,750
Honorarsatz			5,479%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			1.095.840 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	131.501 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	230.126 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	54.792 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	569.837 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	109.584 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	87.667 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	21.917 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	1.205.423 €	1.205.423 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			20.000.000 €
Anforderungsmerkmale:			mögl Punkte gewährt
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	29	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		32	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,19	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		6,57%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			1.314.706 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	26.294 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	131.471 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	197.206 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	328.677 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	420.706 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	26.294 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	65.735 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	118.324 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	1.314.706 €
SOLL Differenz: + 4%			Differenz: -4,57%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			20.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8			5 2,000
Honorarsatz			6,262%
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			1.252.388 € = 100%)
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	150.287 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	263.001 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	62.619 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	651.242 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	125.239 €	
			100,00%
<u>Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:</u>			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
<u>Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:</u>			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
<u>Sonstige Teilleistungen:</u>			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	100.191 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	25.048 €	
<u>Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:</u>			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	1.377.627 €	1.377.627 €

Tragwerksplanung nach VM.TW.2014			Leistung
Bemessungsgrundlage (BMGL):			20.000.000 €
Anforderungsmerkmale:			mögl Punkte gewährt
(A) Vielfalt der Besonderheiten in den Projekthinhalten	8 bis 42	36	
(B) Komplexität der Projektorganisation	1 bis 5	1	
(C) Risiko bei der Projektrealisierung	1 bis 5	1	
(D) Termin und Kostenanforderungen	1 bis 5	1	
Summe der Bewertungspunkte [b _w]		39	
Faktor aus Bewertungspunkten [f _{bw} = 0,0425 x b _w + 0,83]		2,49	
Prozentsatz für TW [h _{TW} = 37,056 x (BMGL) ^(-0,1495) x f _{bw}]		7,47%	
Vergütung VTW = BMGL x h _{TW} x f _{LPH}			1.493.302 €
LPH 1 Grundlagenanalyse	1	2,00%	29.866 €
LPH 2 Vorentwurfsplanung	2	10,00%	149.330 €
LPH 3 Entwurfsplanung	3	15,00%	223.995 €
LPH 4 Einreichplanung	4	25,00%	373.325 €
LPH 5 Ausführungsplanung + Dokumentation	5	32,00%	477.857 €
LPH 6 Mitwirkung an der Ausschreibung	6	2,00%	29.866 €
Mitwirkung an der Vergabe		0,00%	0 €
LPH 7 Begleitung der Bauausführung	7	5,00%	74.665 €
LPH 8 Bewehrungskontrolle, Betonprüfung	8	9,00%	134.397 €
LPH 9 -	9	0,00%	0 €
Prozentsatz der beauftragten Leistungsphasen (f _{LPH})		100,00%	1.493.302 €

SOLL Differenz: + 4% Differenz: -3,65%

Tragwerksplanung nach HOB-S 2004 gem. § 7			Leistung
Bemessungsgrundlage (K):			20.000.000 €
Schwierigkeitsklasse / Schwierigkeitsfaktor nach § 8	6	2,250	
Honorarsatz		7,045%	
h = h ₀ x (0,4000 + 0,600 x (K ₀ / K) ^(1/3))			1.408.937 € = 100%
(a) statisch-konstr. Vorentwurf	12,00%	169.072 €	
(b) Konstruktionsentwurf	21,00%	295.877 €	
(c) statisch-konstr. Einreichung	5,00%	70.447 €	
(d) Ausführungsplanung	52,00%	732.647 €	
(e) Kostenermittlungsgrundlage	10,00%	140.894 €	
Abminderungen für verminderten Planungsaufwand:			
(f1) Abminderung zu (a) im Falle gleichartiger Ausführung	0,00%	0 €	
(f2) Abminderung zu (a) bei Bauwerken nach Werksnormen	0,00%	0 €	
(g) Abminderung zu (e), wenn nur Richtwerte verlangt werden	0,00%	0 €	
Zuschläge für erhöhten Planungsaufwand:			
(h) Verwendung von Großfertigteilen, Spezialverfahren etc.	0,00%	0 €	
(i1) (i2) Zuschlag zu (d) für fertigungsreife Werkstattpläne	0,00%	0 €	
Sonstige Teilleistungen:			
(k) Überprüfung der Endabrechnung für die tragenden Bauteile	0,00%	0 €	
(l) Beratung des AG zu Leistungen, die von Dritten erbracht werden	0,00%	0 €	
(m) Nachprüfen vollständiger, prüffähiger Berechnungen	0,00%	0 €	
(n) Nachprüfen der Konstruktionspläne zu tragenden Bauteilen	0,00%	0 €	
(o1) Kontrolle der Bewehrung	8,00%	112.715 €	
(o2) Kontrolle der Betongüte	2,00%	28.179 €	
Zuschläge im Falle der Beschränkung auf Teilleistungen:			
(p) Beschränkung auf Teilleistung (b) allein	0,00%	0 €	
(q) Beschränkung auf Teilleistung (d) allein	0,00%	0 €	
Teilleistungsfaktor (t)	110,00%	1.549.830 €	1.549.830 €

