LB-AF Nr. Leistungsbereich250 100 000 Wasserhaltung

250	100	000	Wasserhaltung					
OZ			Text	Einh.	min (€)	max (€)	mittel (€)	Anzahl
			Installation / Rückbau					
250	110	000	Offene Wasserhaltung					
			Grundwasserabsenkung durch offene					
			Wasserhaltung innerhalb der					
			Baugrube; Erdaushub /					
			Wiederverfüllung; Pumpensumpf					
		010	herstellen; unspezifisch	Stck.	32,26	14295,00	813,66	26
			Grundwasserabsenkung durch offene					
			Wasserhaltung innerhalb der					
			Baugrube; Erdaushub /					
			Wiederverfüllung; Pumpensumpf					
			herstellen; Betonschachtring: DN					
		020	1000, t = 1,5 m	Stck.	146,72	766,93	706,46	11
			woe Pos. 020, Betonschachtring: DN					
		030	1000, t = 3,0 m	Stck.	0,00	0,00	#	0
			wie Pos.020, Betonschachtring: DN					
		040	1500, t = 3,0 m	Stck.	0,00	0,00	#	0
			Komplette Wasserhaltungsanlage zur					
			Grundwasserabsenkung, einschl. aller					
			erforderlichen Aggregate, Rohrleitungen etc. liefern, aufbauen					
			und abbauen. innerhalb der					
			Baugrube herstellen; einschl.					
			Erdaushub, Wiederverfüllung,					
			Herstellung Pumpensumpf					
			einschl. Herstellung der Ableitung					
			mittels Rohrleitung bis 100m zum					
		050	Vorfluter, unspezifisch	Stck.	32,26	14295,00	2489,82	9
			Komplette Wasserhaltungsanlage zur					
			Grundwasserabsenkung, einschl. aller					
			erforderlichen Aggregate,					
			Rohrleitungen etc. liefern, aufbauen					
			und abbauen. innerhalb der					
			Baugrube herstellen; einschl. Erdaushub, Wiederverfüllung,					
			Herstellung Pumpensumpf					
			einschl. Herstellung der Ableitung					
			mittels Rohrleitung bis 100m zum					
		060	Vorfluter, Fördermenge: < 10 m³/h		0,00	0,00	#	0
			wie Pos. 060, Fördermenge: 10 - 60		•			
		070	m³/h		0,00	0,00	#	0
			wie Pos. 060. Fördermenge: > 60					
		080	m³/h		0,00	0,00	#	0
		000	Betreiben der Wasserhaltung gemäß	۵	24.00	400.00	432.33	•
		090	Pos. 050 - 080	d	24,00	406,80	132,32	6

100	Offene Wasserhaltung liefern, aufbauen, umbauen/umsetzen, abbauen und abtransportieren; Durchfluss bis 10 m³/h; Förderhöhe bis 10 m, inkl. Liefern, Umsetzen u. Abbauen eines Absetzbeckens (mit Schwer- und Leichtstoffabscheidung und geeichten Wasseruhren); inkl. Wintersicherung	Stck.	105,53	22231,63	3905,58	20
	eines mobilen Absetzbeckens, geeignet zur Grundwasserreinigung ausgerüstet mi Schwer- und Leichtstoffabscheidung einschl. Wasserzähler					
110	einschl. Wintersicherung Offene Wasserhaltung als Modul liefern, aufbauen, in Betrieb nehmen, wieder abbauen und abtransportieren (Durchfluss bis	Stck.	0,00	0,00	#	0
120	max. 60 m³/h) Vorhalten und Betreiben der	Stck.	152,73	10691,00	3099,85	17
130	Wasserhaltung gemäß Pos. 120	d	41,28	1440,00	482,74	9
	Offene Weiß-Wasserhaltung innerhalb unkontaminierter Bereiche liefern, aufstellen, installieren, vorhalten, betreiben, evtl. umsetzen und rückbauen; Ableitung in Straßenkanal; Erforderl. Geräte und Materialien inkl. aller Betriebsmittel,					
140	Kosten und Gebühren	Stck.	269,09	87386,43	29120,57	6
150	Vorhalten und Betreiben derWasserhaltung gemäß Pos. 140	d	0,00	0,00	#	0
	Offene Wasserhaltung als bauzeitliche Überbrückung einer gekappten Leitung liefern, aufstellen, installieren, vorhalten, betreiben, evtl. umsetzen und rückbauen; Ableitung des unkontaminierten Wasser in vorh. Rückhaltebecken; inkl. erforderl. Geräte, Materialien, Betriebsmittel, Kosten und					
160	Gebühren, unspezifisch	Stck.	46,12	15581,62	4558,41	12

	Offene Wasserhaltung als bauzeitliche Überbrückung einer gekappten Leitung liefern, aufstellen, installieren, vorhalten, betreiben, evtl. umsetzen und rückbauen; Ableitung des unkontaminierten Wasser in vorh. Rückhaltebecken; inkl. erforderl. Geräte, Materialien, Betriebsmittel, Kosten und Gebühren, Leitungsquerschnitt					
170	gekappt: bis DN 400		46,12	14405,65	3129,82	6
180	wie Pos. 170: Leitungsquerschnitt gekappt bis DN 800		0,00	0,00	#	0
190	wie Pos. 170: Leitungsquerschnitt gekappt bis DN 1200		83,85	15581,62	5986,99	6
	Liefern, Aufstellen, Installieren und Rückbau offene Wasserhaltung (Pumpen, Schläuche, Vorlagebehälter und Wasseruhr) für Niederschlagsund Grundwasser zur Freihaltung der Baugruben, Abpumpen in ausreichend dimensionierte Behälter, Einleitung des Wassers in die öffentliche Kanalisation, Vorhalten					
200	der Pumpen, Schläuche, Vorlagebehälter und Wasseruhr Wasserhaltungsanlage zur Niederschlagswasserabführung	m³	0,14	3,86	2,39	9
210	installieren und beseitigen Wasserhaltungsanlage zur Niederschlagswasserabführung	psch.	125,47	3788,16	1725,87	13
220	vorhalten und betreiben Wasserhaltungsanlage zur Niederschlagswasserabführung	d	37,56	4200,00	1314,91	12
230	umsetzen Pumpensumpf innerhalb der Baugrube ab Aushubsohle herstellen und beseitigen (aus geschlitzten Betonschachtringen DN 1000,	psch.	99,03	3090,41	1291,03	7
240	Abteuftiefe ca. 1,5 m)  Sickerleitung innerhalb der Baugrube	Stck.	17,05	1743,50	500,15	83
250	mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen; DN 100-300	m	7,61	7,61	#	1
	Sickergraben innerhalb der Baugrube mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen, einschließlich aller					
260	erforderlicher Erdarbeiten	m	0,48	23,00	5,33	62

		und wieder beseitigen, einschl. aller erforderlicher Erdarbeiten, Dicke 20-					
	270	25 cm Erdbecken als Absetz- und Versickerungsgrube herstellen, vorhalten und beseitigen;	m²	3,83	22,37	11,81	10
	280	Befestigung der Einleitstelle,/ Rohrauflager mit Magerbeton	m³	1,03	4250,00	1729,55	9
		Niederschlagswasserauffangbehälter,					
	290	transportabel, gedichtet, mind. 5 m³, aufstellen und wieder beseitigen	Stck.	50,17	2504,30	604,65	13
	300	Niederschlagswasserauffangbehälter vor- und unterhalten	d	2,35	879,83	253,80	6
		$Niederschlags wasserauf fangbeh\"{a}lter$					
	310	umsetzen	psch.	23,59	1723,00	327,00	6
		3-Kammer-Absetzbecken mit nachgeschalteter Nass-Aktivkohle- Einheit liefern, aufstellen, vorhalten und entfernen, zur Reinigung des Wassers aus der Baugrubenwasserhaltung vor der					
	320	Eineitung in die Kanalisation Betreiben 3- Kammer- Absetzbecken	Stck.	2250,00	8876,00	5570,24	8
	330	gemäß Pos. 320 3-Kammer-Absetzbecken ohne Aktivkohle-Einheit liefern, aufstellenund rückbauen, zur Reinigung des Wassers aus der Baugrubenwasserhaltung vor der	d	0,00	0,00	#	0
	340	Eineitung in die Kanalisation	Stck.	0,00	0,00	#	0
250 120	000	Installation / Rückbau Geschlossene Wasserhaltung					
	010	Entnahmebrunnen inkl. Armaturen für Einbindung in Wasserhaltung, DN 125, Bohrdurchmesser mind. DN 250, Filterstrecke bis 4 m Absenkungsbrunnen herstellen,	Stck.	437,15	2310,11	1487,04	17
	020	beseitigen und Löcher verfüllen; Bohrungen samt Brunneneinbauten, Tiefe bis 8 m	Stck.	238,99	1316,02	538,93	14
	030	Absenkungsbrunnen herstellen, beseitigen und Löcher verfüllen; Bohrungen samt Brunneneinbauten, Tiefe bis 15 m	Stck.	1045,68	1784,19	1246,55	19
	040	Absenkungsbrunnen herstellen, beseitigen und Löcher verfüllen; Bohrungen samt Brunneneinbauten, Tiefe bis 30 m	Stck.	0,00	0,00	#	0

Sickerschicht aus Kies 2/8 herstellen

	Absenkungsbrunnen umsetzen / neubohren nach erfolgter Sanierung eines Teilbereiches;					
050	Wiederverwendung der Ausbaumaterialien	Stck.	105,68	1542,37	1026,21	19
			ŕ	ŕ	,	
	Geschlossene Wasserhaltungsanlage liefern, installieren, betreiben,					
	rückbauen, inkl. aller Armaturen und					
060	ca. 800 lfdm Rohrleitungen	Stck.	263,32	58798,57	7826,43	25
	_					
	Geschlossene Wasserhaltungsanlage					
	liefern, installieren und rückbauen,					
	inkl. aller Armaturen, ohnen Wasserreinigung, Förderleistung bis					
070	10 m2 / h	Stck.	0,00	0,00	#	0
	,		·	,		
	Geschlossene Wasserhaltungsanlage					
	liefern, installieren und rückbauen,					
	inkl. aller Armaturen, ohnen					
080	Wasserreinigung, Förderleistung 10 m2 - 60 m2 / h	Stck.	0,00	0,00	#	0
	,		0,00	3,00		·
	Geschlossene Wasserhaltungsanlage					
	liefern, installieren und rückbauen,					
	inkl. aller Armaturen, ohnen					
าคก	Wasserreinigung, Förderleistung > 60 m2 / h	Stck.	0,00	0,00	#	0
	Vakuumlanze als Absenklanzen	J.C.I.I.	0,00	0,00	"	Ü
	einspülen, beseitigen, verfüllen DN					
100	50, Tiefe bis 7 m	Stck.	3,00	239,68	81,93	20
	Vakuumanlage für Nadelfiltergalerie					
	zur Grundwasser- absenkung aus					
	Vakuumerzeuger und Wasserpumpe					
	mit Elektromotor liefern, ein- und					
	ausbauen, umsetzen, abfahren, einrichten und betriebsbereit					
	anschließen, einschl.					
	Stromversorgung., Fördermenge < 10					
110	m2 / h	Stck.	0,00	0,00	#	0
	wie Pos. 110, Fördemenge 10 m3 / h -					
L20	60 m <sup>3</sup> / h	Stck.	0,00	0,00	#	0
130	wie Pos. 110, Fördermenge > 60 m³/h	Stck.	0,00	0,00	#	0
	Vakuumanlage für 15 Lanzen zur					
	Grundwasser- absenkung aus					
	Vakuumerzeuger und Wasserpumpe					
	mit Elektromotor liefern, ein- und ausbauen, umsetzen, abfahren,					
	einrichten und betriebsbereit					
	anschließen, einschl.					
	Stromversorgung.					
	Anbindung an					
	Grundwasseraufbereitungsanlage mit					
	vorgeschaltetem Sandfang DN 50					
140	L = 3,0m	Stck.	754,67	3093,32	1426,38	11
	•		- ,	-,	-,	_

		150	Vakuumanlage für Nadelfiltergalerie zur Grundwasserabsenkung aus Vakuumerzeuger und Wasserpumpe mit Elektromotor liefern, ein- und ausbauen, umsetzen, abfahren, einrichten und betriebsbereit anschließen, einschl. Stromversorgung. Fördermenge: 50m³ Förderhöhe: 7,50 bis 10,0m Vakuumanlage umsetzen, inkl. aller	Stck.	255,64	2663,09	1236,27	14
		160	Nebenkosten	psch.	986,79	2995,49	1577,78	11
250	130	000	Wasserförderanlagen					
			Pumpenanlage für Förderung von Grundwasser liefern, aufstellen und nach Einsatz entfernen, vorhandene Leitung abdichten. einschl. erforderliche Druckleitungen, Formstücke und Armaturen und Förderleitungen, Kabel für Energie- versorgung, Reserveeinrichtungen Steigleitung: DN 100 Fördermenge: 50 bis 80m³					
		010	Förderhöhe bis 12m Pumpenanlage wie Position 010 Steigleitung: DN 100 Fördermenge: 5 bis 12m³	Stck.	166,87	1165,94	465,23	19
		020	Förderhöhe bis 8m  Pumpenanlage wie Position 010 geeignet für Grundwassermeßstellen	Stck.	36,67	3373,26	956,92	30
		030	Fördermenge: 0,5 bis 1m <sup>3</sup> Förderhöhe bis 6m	Stck.	190,00	1652,70	910,73	12
			Schmutzwasserpumpe mit Trockenlaufschutz liefern, aufstellen und nach Einsatz entfernen, vorhandene Leitung abdichten. einschl. erforderliche Druckleitungen, Formstücke und Armaturen und Förderleitungen, Kabel für Energieversorgung Länge der Anschlussleitung: bis 50m					
		040	unspezifisch	Stck.	74,33	1247,75	392,74	12
		050	Schmutzwasserpumpe wie Pos. 040, Förderleistung < 10 m³/h	Stck.	128,00	128,00	#	1
		060	Schmutzwasserpumpe wie Pos. 040, Förderleistung < 35 m³/h Schmutzwasserpumpe wie Pos. 040,	Stck.	74,33	1247,75	434,54	6
		070	Förderleistung < 40 m³/h	Stck.	0,00	0,00	#	0

		080	Kontrolle der Pumpen im laufenden Betrieb und Dokumentation der Betriebsdaten im Pumpenbetriebsbuch	psch.	1345,46	2860,37	2320,49	6
250	140	000	Leitungen					
			Abflussleitung zum Vorfluter/Kläranlage, oberirdisch ein- und ausbauen, einschließlich aller Armaturen, Pass- und					
		010	Formstücke, unspezifisch Abflussleitung woe Pos. 010,	m	2,78	239,64	12,12	43
		020	Durchmesser bis DN 200 Abflussleitung wie Pos. 010 ,	m	118,14	134,04	127,09	6
		030	Durchmesser DN 300 Abflussleitung wie Pos. 010 ,	m	45,68	47,38	#	2
		040	Durchmesser DN 500 Rohrleitungen über DN 50 ein- und ausbauen, einschl. aller Form und	m	0,00	0,00	#	0
		050	Passstücke mit Anschluss an die Pumpensümpfe	m	2,32	16,36	8,01	20
			Stahlrohrleitung DN 150; mit Schnellverschlusskupplung liefern, ebenerdig mit Gefälle zur Aufbereitungsanlage / Kanalisation, Vorflut verlegen, , betreiben, rückbauen,einschl. Umverlegung in anderen Bauabschnitt, inkl. Material und Wartung Saug-Druckschlauchleitung (3"; flexibel; mit Schnellverschlußkupplung) liefern, verlegen, während der Bauzeit vorhalten und anschließen rückbauen inkl. Kleinteile, Anschluss- und Verbindungsstücke, Material und	m	3,58	4,50	4,14	6
		070	Wartung Abflussleitung für Entsandungsmaßnahme vom Versickerungsgraben zur Sickerfläche,	m	1,43	7,05	2,77	12
		080	unspezifisch Abflussleitung wie Pos. 080,	m	0,00	0,00	#	0
		090	Durchmesser bis DN 300 Abflussleitung wie Pos. 010,	m	0,00	0,00	#	0
		100	Durchmesser bis DN 500	m	0,00	0,00	#	0
		110	Zulage zur Leitungsverlegung im Graben, einschl. Aushub, Einsanden und Verfüllung des Grabens Unterquerung von Bauhindernissen	m	0,00	0,00	#	0
		120	als Durchbohrung ohne Schutzrohr; DN 100	m	155,44	155,44	#	1

		130		Stck.	0,00	0,00	#	0
		140	Rohrausleitung DN150 herstellen und mit Beton ummanteln	Stck.	81,66	81,66	#	1
250	150		Einzelteile für Wasserhaltungsanlagen Elektroinstallation, liefern, auf- und					
		010	abbauen Notstromaggregat, liefern, auf- und	psch.	0,00	0,00	#	0
		020	abbauen Drehstromgenerator zur Spannungsversorgung der Tauchpumpen liefern, vorhalten, umsetzen, warten und inkl. aller	psch.	143,81	7873,89	2867,84	23
		030	Betriebsmittel	Stck.	0,00	0,00	#	0
		040	Betreiben der Anlage emäß Pos. 030	d	0,00	0,00	#	0
			Schalt- und Steuerkasten liefern, installieren, warten mit Betriebsstundenzähler für Pumpe,					
		050	inkl. Kleinteile und Wartung	Stck.	0,00	0,00	#	0
		060	Betreiben der Anlage gemäß Pos. 050 Zentrale Schaltstation installieren und abbauen, mit optischen und akustischen Signal bei Ausfall der	d	0,00	0,00	#	0
		070	Pumpen Betreiben der Anlage gemäß Pos.	Stck.	0,00	0,00	#	0
		080	070	d	0,00	0,00	#	0
		090	Wassermengenmessvorrichtung	Stck.	0,00	0,00	#	0
		100	Tank (max. 20 m³) zum Auffangen und Transport von Wasser, an- und abtransportieren, inkl. Aufstellen und Reinigen	Stck.	132,27	3054,97	826,35	27
		110	Tank (max. 20 m³) zum Auffangen und Transport von Wasser, an- und abtransportieren, inkl. Aufstellen und Reinigen	Stck.	132,27	3054,97	826,35	27
		110	Tauchpumpe gemäß Pos. 120,	Stok.	132,27	3034,37	020,33	21
		120	Fördermenge 10 m³/h - 60 m³/h Tauchpumpe gemäß Pos. 120,	Stck.	0,00	0,00	1,00	0
		130	Fördermenge 10 m³/h - 60 m³/h Tauchpumpe gemäß Pos. 120,	Stck.	0,00	0,00	#	0
		140	Fördermenge > 60 m³/h	Stck.	0,00	0,00	#	0
		150	Sandfilter, manuell rückspülbar inkl. Rückspülpuffer, aufbauen, umsetzen, abbauen und abtransportieren, Größe 1,5-2 m³; Förderlstg. bis 10 m³/h, Filtersand einbauen und entsorgen; inkl. Wintersicherung	Stck.	678,00	5672,20	1626,75	10
					3,3,50	30,_0		13

			Vorhaltungen, Betriebe,					
250	160	000	Überwachungen, Wartungen					
		010	Abwasserhaltung unspez. Betrieb und Unterhalt	psch.	2691,39	2691,39	#	1
		020	Abwasserhaltung Offene Wasserhaltung vorhalten	psch.	2166,08	2166,08	#	1
			einschl. aller Förderanlagen,					
		030	Vorhaltebehälter, ohne Wasserreinigung	Wo	42,61	383,47	230,12	8
		030	Offene Wasserhaltung vorhalten und	VVO	42,01	303,47	230,12	O
			betreiben, einschl. aller					
			Förderanlagen ohne					
		040	Wasserreinigung, einschl. Wasserreinigung	d	0,00	0,00	#	0
		040	Pumpensümpfe betreiben, inkl. aller	u	0,00	0,00	π	U
		050	Nebenkosten	h	0,61	12,58	3,28	11
			Drainageleitung betreiben, inkl. Ein-					
			und Ausbau der Pumpen, Ableitung des geförderten Wasser, Anschluss					
			und Betrieb der Leitungen inkl.					
			Material, Stromversorgung, Wartung					
		060	und Dokumentation	Wo	766,30	4407,34	2701,91	6
			Geschlossene Wasserhaltung					
			vorhalten und betreiben, einschl. aller Förderanlagen ohne					
		070	Wasserreinigung	d	28,23	701,90	117,27	49
			Geschlossene Wasserhaltung					
			vorhalten und betreiben, einschl.					
		000	aller Förderanlagen mit	_1	0.00	0.00	ш	0
		080	Wasserreinigung Bauwasserhaltung betreiben,	d	0,00	0,00	#	0
			Ableiten des ungereinigten Wassers					
		090	in die Kanalisation	m³	9,45	79,25	49,53	4
			Vakuumanlage betreiben, inkl. aller					
		100	Nebenkosten	h	1,07	185,84	18,42	26
			Reinigungsanlage zur Wasserhaltung					
		440	betreiben, inkl. Beseitigung der		425.00	4200.00	722.22	-
		110	anfallenden Schlämme	Wo.	125,00	1300,00	723,33	7
			Pumpen zur Entwässerung der					
			Baufelder vorhalten und betreiben					
			während der kompletten Bauzeit (24					
		120	Std/d, 7d/Wo), $Q = 0-22 \text{ m}^3/\text{h}$ , Förderhöhe = 7,5 m</td <td>\\/o</td> <td>E2 00</td> <td>2002.42</td> <td>122 56</td> <td>วา</td>	\\/o	E2 00	2002.42	122 56	วา
		120	Pumpen betreiben,	WO	52,00	2092,42	432,56	32
		130	Fördermenge bis 20 m³/h	d	2,99	390,00	49,51	22
			Sandfilter vorhalten und betreiben,					
			Größe 1,5-2 m³; Förderleistung bis 10					_
		140	m <sup>3</sup> /h Sandfilter vorhalten und betreiben,	d	15,34	140,00	72,17	9
			Größe 1,5-2 m³; Förderleistung bis 20					
		150	m³/h		0,00	0,00	#	0
			Tank zum Auffangen und Transport					
		100	von Wasser vorhalten, Volumen < 20	\\/a	44.54	445.00	72.67	40
		160	m³	Wo	14,54	145,38	72,67	10

			Tank zum Auffangen und Transport von Wasser vorhalten, Volumen > 2					
		170	m <sup>3</sup>	Wo	94,70	1132,66	401,33	5
		180	Stromverteileranlage betreiben	d	0,00	0,00	#	0
		190	Notstromaggregat, vorhalten	d	15,10	111,11	47,89	5
		200	Notstromaggregat, betreiben	h	1,51	36,68	14,88	11
250	170	000	Sonstiges					
		010	Abwasserhaltung unspez.	psch.	2691,39	2691,39	2691,39	1
			Betrieb und Unterhalt					
		020	Abwasserhaltung	psch.	2166,08	2166,08	2166,08	1