

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
Titel 1 : Einrichtungen					
1.					
1.10	1,00	psch	<p>Bauanlaufberatung</p> <p>ca 3 Tage vor Bohrbeginn. Hier erfolgt die Bestätigung der Betretungserlaubnis für das Bohrpersonal und Übergabe von Schachtscheinen, Medienplänen.</p>	.....	.....
1.20	1,00	psch	<p>Antransporte</p> <p>Antransport sämtlicher Betriebsmittel, Geräte, Werkzeuge und Materialien. Soweit erforderlich Herrichten einer zugewiesenen Lagerfläche, Baubüro, ggf. Unterkünfte, Werkstattcontainer und dgl. antransportieren, aufstellen, einrichten und betreiben. Strom-, Wasser- und sonstige Anschlüsse, soweit erforderlich herstellen. Die Kosten für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten . Pacht, Gebühren und dgl. Sind nicht in diese Pauschale sondern in die EP der betreffenden Teilleistung einzurechnen.</p>	.....	.....
1.30	1,00	psch	<p>Baustellenräumung</p> <p>Baustelle nach Abschluß der Arbeiten komplett abräumen. Verladen, Abtransport aller Gerätschaften und Einrichtungsgegenstände. Säubern und Herrichten aller benutzten Flächen.</p>	.....	.....
1.40	1,00	psch	<p>Baustellensicherung</p> <p>Absperren und Sichern der Baustelle während der Bauzeit einschl. Lieferung und Aufstellung der Verkehrs- und Hinweisschilder sowie Beleuchtung der Absperrung bei Dunkelheit. Die Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sind gem. Anordnung des zuständigen Ordnungsamtes aufzustellen.</p>	.....	.....
1.50	1,00	stck	<p>Einrichten am 1. Ansatzpunkt</p> <p>Komplettes betriebsbereites Aufstellen der Bohr-/Sondieranlage am 1. Ansatzpunkt inkl. Herstellen aller Versorgungsanschlüsse für Strom, Wasser etc. Abbauen der Einrichtung</p>	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			am letzten Ansatzpunkt		
1.60	1,00	stck	Umsetzen Bohr-/Sondieranlage Umsetzen der Bohr-/Sondieranlage incl. Auf- und Abbau der Anlage sowie aller Vorbereitungen am Ansatzpunkt sowie Wiederherstellen des Ausgangszustandes	.....	.....
1.70	1,00	psch	Überprüfen Ver- u. Entsorgungsleitungen Überprüfen sämtlicher Ansatzpunkte auf Ver- und Entsorgungsleitungen (z.B. Gas,Wasser, Telefon) gemäß Lageplan / vorliegender Unter- lagen	.....	.....
1.80	1,00	stck	Aufbrechen/-bohren von Oberflächen- versiegelungen (Asphalt, Beton, Betonplatten, Pflaster) im geeigneten Durchmesser , Aufbruchstärke i.M. = _____ dm	.....	.....
1.90	1,00	stck	Vorschachten zur Erkundung von evtl. vorhandenen Leitungen, Kanälen o.ä. in der Sondierachse. Schachttiefe = _____ u. GOK	.....	.....
1.100	1,00	psch	Munitionssuche und Freigabe durch einen staatlich anerkannten MBD. Einsatz eines Feuerwerkers mit Ausrüstung zur Überprüfung der Bohransatzpunkte. Mit Freigabeentscheidung inkl. Verbrauchs- materialien	.....	.....
1.110	1,00	stck	Freigabeprotokoll Erstellen eines Freigabeprotokolles gemäß den Forderungen des StMBD.	.....	.....
2.			Titel 2 : Arbeits- und Gesundheitsschutz		
2.100	1,00	psch	Arbeitsschutz Gemäß Arbeits- und Sicherheitsplan bzw. den Anforderungen an den Sicherheits- und Gesundheitsschutz sind alle erforderlichen Maßnahmen laut den " Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen - ZH 1/83" sowie die technischen Regeln für Gefahrstoffe,	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			Sanierung und Arbeiten in kontaminierten Bereichen (TRGS 524) wie z.B. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen durchführen.		
2.110	1,00	stck	<p>Schutzkleidung</p> <p>Schutzanzüge für den begrenzten Mehrfacheinsatz entsprechend A+S Plan (CE Kat III, Typ 3,5, BGR 189) bereitstellen und gemäß A+S Plan anwenden. Wechsel arbeitstäglich jedoch spätestens nach Ende der Arbeitsschicht.</p>	.....	.....
2.120	1,00	Paar	<p>Schutzhandschuhe</p> <p>Chemikalienbeständige Sicherheitshandschuhe DIN EN 374, und DIN EN 388 CE - Kat. III oder glw bereitstellen und gem. A+S Plan anwenden</p>	.....	.....
2.130	1,00	Paar	<p>Bausicherheitsgummistiefel</p> <p>nach DIN 345 mit Kennzeichnung S5 gem A+S Plan bereitstellen und anwenden</p>	.....	.....
2.140	1,00	stck	<p>Atemschutz</p> <p>Atemschutzmasken gemäß A+S Plan bereitstellen und anwenden Maskentyp : Atemvollschutzmaske Filtertyp : A2B2 und AXB2</p>	.....	.....
2.150	1,00	stck	<p>Ersatzfilter</p> <p>Filtertyp : A2B2 und AXB2</p>	.....	.....
2.160	1,00	psch	<p>Entsorgung gebrauchter Schutzmittel</p> <p>incl. Entsorgungsnachweis (Abrechnung auf Nachweis)</p>	.....	.....
3.			Titel 3 : GeoWater-Sondierungen bis 20 m		
3.1	1,00	lfdm	<p>Ramm-/Drucksondierungen</p> <p>zur Entnahme von tiefenorientierten Grundwasserproben durchführen. Aufzeichnung der Eindringwiderstände wie Mantelreibung, Spitzendruck, Schlagzahlen und Eindringung sowie Darstellung der Ergebnisse in Tabellen und Diagrammen nach</p>	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			DIN 4094. Bodenklasse nach DIN 18300 : _____ Endtiefe geplant bis max. 20 m Teufenbereich 0 - 10 m u.GOK		
3.2	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 10-20 m u.GOK	.....	.....
4.			Titel 4 : GeoWater-Sondierungen > 20 m		
4.1	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierungen zur Entnahme von tiefenorientierten Grundwasserproben durchführen. Aufzeichnung der Eindringwiderstände wie Mantelreibung, Spitzendruck, Schlagzahlen und Eindringung sowie Darstellung der Ergebnisse in Tabellen und Diagrammen nach DIN 4094. Bodenklasse nach DIN 18300 : _____ Endtiefe geplant bis max. _____ m Teufenbereich 0 - 10 m u.GOK	.....	.....
4.2	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 10-20 m u.GOK	.....	.....
4.3	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 20-30 m u.GOK	.....	.....
4.4	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 30-40 m u.GOK	.....	.....
4.5	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 40-50 m u.GOK	.....	.....
4.6	1,00	lfdm	Ramm-/Drucksondierung wie vor, jedoch : Teufenbereich : 50-60 m u.GOK	.....	.....
4.7	1,00	lfdm	Zulageposition für den Einsatz einer	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			Hohlbohrschnecke HBS bei erhöhten Eindringwiderständen bzw. Geräteauslastung. Teufenbereich 0 - 10 m		
4.8	1,00	lfdm	Zulageposition wie vor, jedoch Teufenbereich 10 - 20 m	.....	.....
4.9	1,00	lfdm	Zulageposition wie vor, jedoch Teufenbereich 20 - 30 m	.....	.....
4.10	1,00	lfdm	Zulageposition wie vor, jedoch Teufenbereich 30 - 40 m	.....	.....
4.11	1,00	lfdm	Zulageposition wie vor, jedoch Teufenbereich 40 - 50 m	.....	.....
4.12	1,00	lfdm	Zulageposition wie vor, jedoch Teufenbereich 50 - 60 m	.....	.....
4.13	1,00	lfdm	Zulageposition für den Einsatz einer Teleskopierverrohrung aus Stahlrohr nach DIN 4918 für den Einsatz des Systems in größeren Tiefen und schwerbohrbaren Böden. Teufenbereiche 40 - 60 m <u>Für Einsatztiefen > 60 m bitte gesondert anfragen !</u>	.....	.....
5.			Tiefenorientierte Probenahme		
5.1	1,00	stck	Tiefenorientierte Entnahme von Grundwasserproben aus wasserführenden Schichten incl. Gestellung der Ausrüstung (Pumpen, Schläuche, Leitungen, Antriebe und sonstiges Zubehör) Gewinnung von Grundwasserproben aus einem kontinuierlichen Förderstrom unter gleichzeitiger Messung der vor-Ort Parameter PH,LF,TEMP,O2. Fachgerechte Reinigung der Probenahmegeräte jeweils nach einer Probenahme. Entnahmewahl alle _____ m Entnahmetiefe von _____ m bis _____ m	.....	.....

Muster-Leistungsverzeichnis GeoWater

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
5.2	1,00	stck	Tiefenorientierte Entnahme von Bodenproben (Kernproben) in PVC-Linern DN 80 x 1000 mm. Güteklasse 2 nach DIN 4021 Kontinuierliche Aufzeichnung der Rammenergie und Eindringtiefe. Kernprobe luftdicht verschließen und beschriften. Entnahmewinterwall alle _____ m Entnahmetiefe von _____ m bis _____ m	.....	.....
5.3	1,00	stck	Fachgerechte Lagerung und arbeitsfähiger Transport der Proben zu einem vom Auftraggeber benannten Labor. Transportentfernung _____ KM.	.....	.....
6.			vor-Ort Analytik		
6.1	1,00	psch	An-/Abfahrt sowie Gestellung eines Messfahrzeuges , Vorhalten der Einrichtung für die Dauer der Arbeiten. Vorbereiten, Vor- und Unterhalten eines geeigneten Stellplatzes incl. Versorgung des Messfahrzeuges mit Strom, Wasser etc.	.....	.....
6.2	1,00	Tage	Durchführung von vor-Ort Analytik der tiefenorientierten Grundwasserproben mittels mobilen GC. Anlytik der Proben auf folgende Stoffe : _____ _____ _____	.....	.....
7.			Grundwassermeßstellen DN 50		
7.1	1,00	stck	Bodenkappe PP/PE DN 50 Lieferung und Einbau	.....	.....
7.2	1,00	lfdm	Aufsatzrohr DN 50 aus PVC/HDPE Lieferung und Einbau	.....	.....
7.3	1,00	lfdm	Filterrohr DN 50 aus PVC/HDPE Schlitzweite : _____ mm Lieferung und Einbau	.....	.....
7.4	1,00	stck	Zentrierungen	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			Lieferung und Einbau		
7.5	1,00	lfdm	Quarzkieschüttung DIN 4924 Körnung : _____ mm Lieferung in Polysäcken und Einbau	.....	.....
7.6	1,00	lfdm	Quelltondichtung DIN 4021 Lieferung in Polysäcken und Einbau	.....	.....
7.7	1,00	lfdm	Bohrgutverfüllung mit sauberem und geeignetem Bohrgut	.....	.....
7.8	1,00	stck	Brunnenkopf ÜF (Überflur) Verschlußkappe DN 50 abschließbar Verzinktes Stahlschutzrohr DN 50 x 1000 mm Betonfundament 0,3 x 0,30 x 0,8 m In fertiger Arbeit incl. Materiallieferung und Einbau.	.....	.....
7.9	1,00	stck	Schutzdreieck / Anfahrschutz aus feuerverzinkten Stahlrohren DN 40 mm. 3 Schenkel, Länge ca 1,80 m, mit Betonanker Kantenlänge mind. 0,60 m Zulage Betonfundament 0,80 x 0,80 x 0,80 m Schutzanstrich mit roter Signalfarbe In fertiger Arbeit incl. Materiallieferung und Einbau.	.....	.....
7.10	1,00	stck	Brunnenkopf UF (Unterflur) Verschlußkappe DN 50 abschließbar Gußeiserne Abdeckkappe z.B. Hydrantenkappe o. Beschriftung , Colshorn o.ä. Betonfundament 0,3 x 0,30 x 0,8 m In fertiger Arbeit incl. Materiallieferung und Einbau.	.....	.....
7.11	1,00	stck	Klarpumpen und entsanden der GWM einschl. Gestellung der Pumpe, Leitungen, Schläuche etc. Ableitung des Wassers z.B. in den nächsten Vorfluter oder Kanal. Pumpzeit ca 1,0 Std	.....	.....
7.12	1,00	psch	Gestellung und Einsatz einer Filterpatrone zur Reinigung des Pumpwassers beim Klarpumpen.	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			Filterpatrone Volumen 200 liter, gefüllt mit 80 KG Wasser-Aktivkohle einschl. der Kosten für die Entsorgung der verbrauchten A-Kohle. Als Zulage zu Pos. 7.11		
8.			Auswertungen		
8.1	1,00	stck	Grafische Darstellung aller Untersuchungsergebnisse. Schichtenverzeichnis nach DIN 4021 Rammdiagramm nach DIN 4094 Schadstoffverteilung in ug/l für Einzel- und Summenparameter. Ausdruck DIN A 3 4-fach farbig und 1-fach schwarzweiß		
9.			Verrechnungssätze		
9.1	1,00	std	Kolonnenstunde für die komplette Einrichtung einschl. Zubehör für Arbeiten die nach VOB gesondert zu vergüten sind. Z.B. Hindernisse im Bohrloch beseitigen, Stemm- und Meißelarbeiten im Bohrloch oder unverschuldetes Umsetzen der Einrichtung.	.....	.....
9.2	1,00	std	Kolonnenstunde wie vor, jedoch für die komplette Einrichtung bei unverschuldetem Stillstand und Wartezeiten auf Anweisung durch den Auftraggeber.	.....	.....
9.3	1,00	std	Geräteführer für zusätzliche Arbeiten auf Nachweis	.....	.....
9.4	1,00	std	Brunnenbaufacharbeiter für zusätzliche Arbeiten auf Nachweis.	.....	.....
			Summe Netto		
			_____ Mwst		
			Summe Brutto		