

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
<b>Titel 1 : Einrichtungen</b>					
1.					
1.10	1,00	psch	<p><b>Bauanlaufberatung</b></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><b>Antransporte</b></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><b>Baustellenräumung</b></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><b>Baustellensicherung</b></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><b>Einrichten am 1. Ansatzpunkt</b></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	<b>Umsetzen Bohr-/Sondieranlage</b> Umsetzen der Bohr-/Sondieranlage incl. Auf- und Abbau der Anlage sowie aller Vorbereitungen am Ansatzpunkt sowie Wiederherstellen des Ausgangszustandes	.....	.....
1.70	1,00	psch	<b>Überprüfen Ver- u. Entsorgungsleitungen</b> Überprüfen sämtlicher Ansatzpunkte auf Ver- und Entsorgungsleitungen (z.B. Gas, Wasser, Telefon) gemäß Lageplan / vorliegender Unter- lagen	.....	.....
1.80	1,00	stck	<b>Aufbrechen/-bohren von Oberflächen-</b> versiegelungen (Asphalt, Beton, Betonplatten, Pflaster) im geeigneten Durchmesser , Aufbruchstärke i.M. = _____ dm	.....	.....
1.90	1,00	stck	<b>Vorschachten zur Erkundung von</b> evtl. vorhandenen Leitungen, Kanälen o.ä. in der Sondierachse. Schachttiefe = _____ u. GOK	.....	.....
1.100	1,00	psch	<b>Munitionssuche und Freigabe</b> durch einen staatlich anerkannten MBD. Einsatz eines Feuerwerkers mit Ausrüstung zur Überprüfung der Bohransatzpunkte. Mit Freigabeentscheidung inkl. Verbrauchs- materialien	.....	.....
1.110	1,00	stck	<b>Freigabeprotokoll</b> Erstellen eines Freigabeprotokolles gemäß den Forderungen des StMBD.	.....	.....
2.			<b>Titel 2 : Arbeits- und Gesundheitsschutz</b>		
2.100	1,00	psch	<b>Arbeitsschutz</b> 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><b>Schutzkleidung</b></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><b>Schutzhandschuhe</b></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><b>Bausicherheitsgummistiefel</b></p> <p>nach DIN 345 mit Kennzeichnung S5 gem A+S Plan bereitstellen und anwenden</p>	.....	.....
2.140	1,00	stck	<p><b>Atemschutz</b></p> <p>Atemschutzmasken gemäß A+S Plan bereitstellen und anwenden Maskentyp : Atemvollschutzmaske Filtertyp : A2B2 und AXB2</p>	.....	.....
2.150	1,00	stck	<p><b>Ersatzfilter</b></p> <p>Filtertyp : A2B2 und AXB2</p>	.....	.....
2.160	1,00	psch	<p><b>Entsorgung gebrauchter Schutzmittel</b></p> <p>incl. Entsorgungsnachweis (Abrechnung auf Nachweis)</p>	.....	.....
3.			<b>Titel 3 : GeoWater-Sondierungen bis 20 m</b>		
3.1	1,00	lfdm	<p><b>Ramm-/Drucksondierungen</b></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	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 10-20 m u.GOK	.....	.....
4.			<b>Titel 4 : GeoWater-Sondierungen &gt; 20 m</b>		
4.1	1,00	lfdm	<b>Ramm-/Drucksondierungen</b> 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	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 10-20 m u.GOK	.....	.....
4.3	1,00	lfdm	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 20-30 m u.GOK	.....	.....
4.4	1,00	lfdm	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 30-40 m u.GOK	.....	.....
4.5	1,00	lfdm	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 40-50 m u.GOK	.....	.....
4.6	1,00	lfdm	<b>Ramm-/Drucksondierung</b> wie vor, jedoch : Teufenbereich : 50-60 m u.GOK	.....	.....
4.7	1,00	lfdm	<b>Zulageposition für den Einsatz einer</b>	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			<b>Hohlbohrschnecke</b> HBS bei erhöhten Eindringwiderständen bzw. Geräteauslastung. Teufenbereich 0 - 10 m		
4.8	1,00	lfdm	<b>Zulageposition wie vor, jedoch</b> Teufenbereich 10 - 20 m	.....	.....
4.9	1,00	lfdm	<b>Zulageposition wie vor, jedoch</b> Teufenbereich 20 - 30 m	.....	.....
4.10	1,00	lfdm	<b>Zulageposition wie vor, jedoch</b> Teufenbereich 30 - 40 m	.....	.....
4.11	1,00	lfdm	<b>Zulageposition wie vor, jedoch</b> Teufenbereich 40 - 50 m	.....	.....
4.12	1,00	lfdm	<b>Zulageposition wie vor, jedoch</b> Teufenbereich 50 - 60 m	.....	.....
4.13	1,00	lfdm	<b>Zulageposition für den Einsatz einer Teleskopierverrohrung</b> aus Stahlrohr nach DIN 4918 für den Einsatz des Systems in größeren Tiefen und schwerbohrbaren Böden. Teufenbereiche 40 - 60 m  <u>Für Einsatztiefen &gt; 60 m bitte gesondert anfragen !</u>	.....	.....
5.			<b>Tiefenorientierte Probenahme</b>		
5.1	1,00	stck	<b>Tiefenorientierte Entnahme von Grundwasserproben</b> 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	<b>Tiefenorientierte Entnahme von Bodenproben (Kernproben) in PVC-Linern</b> DN 80 x 1000 mm. Güteklasse 2 nach DIN 4021 Kontinuierliche Aufzeichnung der Rammenergie und Eindringtiefe. Kernprobe luftdicht verschließen und beschriften. Entnahmeerwall alle _____ m Entnahmetiefe von _____ m bis _____ m	.....	.....
5.3	1,00	stck	<b>Fachgerechte Lagerung und arbeitsfähiger Transport</b> der Proben zu einem vom Auftraggeber benannten Labor. Transportentfernung _____ KM.	.....	.....
6.			<b>vor-Ort Analytik</b>		
6.1	1,00	psch	<b>An-/Abfahrt sowie Gestellung eines Messfahrzeuges</b> , 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	<b>Durchführung von vor-Ort Analytik der tiefenorientierten Grundwasserproben</b> mittels mobilen GC.  Analytik der Proben auf folgende Stoffe : _____ _____ _____	.....	.....
7.			<b>Grundwassermeßstellen DN 50</b>		
7.1	1,00	stck	<b>Bodenkappe PP/PE DN 50</b> Lieferung und Einbau	.....	.....
7.2	1,00	lfdm	<b>Aufsatzrohr DN 50 aus PVC/HDPE</b> Lieferung und Einbau	.....	.....
7.3	1,00	lfdm	<b>Filterrohr DN 50 aus PVC/HDPE</b> Schlitzweite : _____ mm Lieferung und Einbau	.....	.....
7.4	1,00	stck	<b>Zentrierungen</b>	.....	.....

Pos.	Menge	Einheit	Text	EP	GP
			Lieferung und Einbau		
7.5	1,00	lfdm	<p><b>Quarzkieschüttung DIN 4924</b> Körnung : _____ mm Lieferung in Polysäcken und Einbau</p>	.....	.....
7.6	1,00	lfdm	<p><b>Quelltondichtung DIN 4021</b> Lieferung in Polysäcken und Einbau</p>	.....	.....
7.7	1,00	lfdm	<p><b>Bohrgutverfüllung</b> mit sauberem und geeignetem Bohrgut</p>	.....	.....
7.8	1,00	stck	<p><b>Brunnenkopf ÜF (Überflur)</b> 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.</p>	.....	.....
7.9	1,00	stck	<p><b>Schutzdreieck / Anfahrschutz</b> 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.</p>	.....	.....
7.10	1,00	stck	<p><b>Brunnenkopf UF (Unterflur)</b> 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.</p>	.....	.....
7.11	1,00	stck	<p><b>Klarpumpen und entsanden der GWM</b> einschl. Gestellung der Pumpe, Leitungen, Schläuche etc. Ableitung des Wassers z.B. in den nächsten Vorfluter oder Kanal. Pumpzeit ca 1,0 Std</p>	.....	.....
7.12	1,00	psch	<p><b>Gestellung und Einsatz einer Filterpatrone</b> zur Reinigung des Pumpwassers beim Klarpumpen.</p>	.....	.....

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.			<b>Auswertungen</b>		
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.			<b>Verrechnungssätze</b>		
9.1	1,00	std	<b>Kolonnenstunde</b> 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	<b>Kolonnenstunde</b> wie vor, jedoch für die komplette Einrichtung bei unverschuldetem Stillstand und Wartezeiten auf Anweisung durch den Auftraggeber.	.....	.....
9.3	1,00	std	<b>Geräteführer</b> für zusätzliche Arbeiten auf Nachweis	.....	.....
9.4	1,00	std	<b>Brunnenbaufacharbeiter</b> für zusätzliche Arbeiten auf Nachweis.	.....	.....
			Summe Netto		
			_____ Mwst		
			Summe Brutto		