
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Ingenieur- und Gutachterleistungen

Projekt:Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG
ehem. Chemiehandel Erfurt (Los 1) und
ehem. Umformtechnik Erfurt (Los 2)

Auftraggeber:Los 1
BP Europa SE
Wittener Straße 45
44789 Bochum

Los 2
Andritz Schuler Pressen GmbH
Schwerborner Straße 1
99086 Erfurt

Erstellt von:

Bieter:

Summe netto:

zzgl. 19% MwSt:

Summe inkl. MwSt:

..... EUR

..... EUR

..... EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	5
1	Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG	6
1.1	Grundlagenermittlung gemäß Teilleistung 1 gemäß LB Abschnitt 5.1	6
1.1.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	6
1.1.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	7
1.2	Recherche Grundwassernutzungen und Prüfung Zusatz-Messstellen gemäß Teilleistung 2 LB Abschnitt 5.1	8
1.2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	8
1.3	Ableitung Untersuchungskonzept gemäß Teilleistung 3 LB Abschnitt 5.1	9
1.3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	9
1.4	Messstellennetzerweiterung gemäß Teilleistung 4 LB Abschnitt 5.1	10
1.4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	10
1.5	Vermessungsleistungen gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.1	12
1.6	Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	13
1.6.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	13
1.6.1.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen	13
1.6.1.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen	15
1.6.1.03	Analytik 4 Kampagnen	17
1.6.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	23
1.6.2.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen	23
1.6.2.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen	25
1.6.2.03	Analytik 4 Kampagnen	27
1.7	Verlängerungsoption um 1 Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	33
1.7.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	33
1.7.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	33
1.7.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	35
1.7.1.03	Analytik 2 Kampagnen	37
1.7.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	44
1.7.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	44
1.7.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	46
1.7.2.03	Analytik 2 Kampagnen	48
1.8	Verlängerungsoption um 1 weiteres Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	55
1.8.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	55
1.8.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	55

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

Inhaltsverzeichnis

1.8.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	57
1.8.1.03	Analytik 2 Kampagnen	59
1.8.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	66
1.8.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	66
1.8.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	68
1.8.2.03	Analytik 2 Kampagnen	70
1.9	Fortschreibung und Präzisierung des vorliegenden Grundwasserströmungs- und Schadstofftransportmodells jeweils mit dem Jahresbericht gemäß Teilleistung 8 LB Abschnitt 5.1	77
1.9.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	77
1.10	Berichtslegung gemäß Teilleistung 9 LB Abschnitt 5.1	78
1.10.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	78
1.10.1.01	Halbjahres-Berichte	78
1.10.1.02	Jahres-Bericht	79
1.10.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein Jahr	80
1.10.2.01	Halbjahres-Bericht	80
1.10.2.02	Jahres-Berichte	81
1.10.3	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein weiteres Jahr	82
1.10.3.01	Halbjahres-Bericht	82
1.10.3.02	Jahres-Bericht	83
2	Errichtung von Grundwassermessstellen	85
2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	85
2.1.1	Vorbereitende Maßnahmen	85
2.1.2	Baustelleneinrichtung	87
2.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	89
2.2.1	Bohrarbeiten	89
2.2.2	Ausbauarbeiten	91
2.2.3	Entsorgung von Wasser	94
2.2.4	Entsorgung Bohrgut	95
2.2.5	Dokumentation und Datenerfassung	96
2.3	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	97
2.3.1	Bohrarbeiten	97
2.3.2	Ausbauarbeiten	99
2.3.3	Entsorgung von Wasser	102
2.3.4	Entsorgung Bohrgut	103
2.3.5	Dokumentation und Datenerfassung	104
3	Erarbeitung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13	105

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

Inhaltsverzeichnis

	BBodSchG gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.2	
3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	105
3.1.1	Einarbeitung in die vorliegenden Unterlagen der Grundlagenermittlung zur SU	105
3.1.2	Präsentation der Ergebnisse	106
3.1.3	Erstellung Gutachten	107
3.1.4	Erstellung MNA-Konzept (optional)	108
3.1.5	Vorstellung Gutachten	109
4	Vorbereitung und Überwachung des Rückbaus und der Entsorgung der Grundwassersanierungsanlage	110
4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	110
4.1.1	Erstellung einer ausführungsreichen Planung in Analogie zu LP 5 HOAI	110
4.1.2	Vorbereitung der Vergabe in Analogie zu LP 6 HOAI	111
4.1.3	Mitwirkung bei der Vergabe in Analogie zu LP 7 HOAI	112
4.1.4	Objektüberwachung (Bauüberwachung) in Analogie zu LP 8 HOAI	113
5	Leistungen nach Anfrage/ Aufforderung durch den AG	114
5.1	Zusätzliche Ingenieur- und Gutachterleistungen	114
	Zusammenstellung (Ebene 4)	115
	Zusammenstellung (Ebene 3)	117
	Zusammenstellung (Ebene 2)	120
	Zusammenstellung	122

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Nebenkosten in Anlehnung an HOAI, §14 (2) sind bei der Kalkulation der Stundensätze vollständig zu berücksichtigen. Eine separate Ausweisung und Vergütung ist nicht vorgesehen.

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1	Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG			
1.1	Grundlagenermittlung gemäß Teilleistung 1 gemäß LB Abschnitt 5.1			
1.1.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
	Inhaltliche Einarbeitung durch Sichtung aller vorhandenen Unterlagen. Einweisung in die Örtlichkeit durch den Auftraggeber. Durchführung einer Standortbegehung und Funktionsprüfung der vorhandenen 40 GWM. Prüfung der Möglichkeit der Ertüchtigung ggf. beschädigter GWM.			
*** Freie Menge 1.1.1.01	Projektleiter Projektleiter / Auftragnehmer h			
*** Freie Menge 1.1.1.02	Projektingenieur Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation h			
*** Freie Menge 1.1.1.03	Technischer Bearbeiter Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation. h			
Summe 1.1.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.1.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
	Inhaltliche Einarbeitung durch Sichtung aller vorhandenen Unterlagen. Einweisung in die Örtlichkeit durch den Auftraggeber. Durchführung einer Standortbegehung und Funktionsprüfung der vorhandenen 52 GWM. Prüfung der Möglichkeit der Ertüchtigung ggf. beschädigter GWM.			
*** Freie Menge 1.1.2.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.1.2.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.1.2.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 1.1.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.1	Grundlagenermittlung gemäß Teilleistung 1 gemäß LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.2	Recherche Grundwassernutzungen und Prüfung Zusatz-Messstellen gemäß Teilleistung 2 LB Abschnitt 5.1			
1.2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
	Ermittlung von Grundwassernutzungen im Kleingartenverein Blauer Flieder e.V. sowie weitere mögliche Brauchwasserbrunnen im Abstrombereich und des Brunnens Malzwerk im Anstrombereich und Prüfung ihrer Einbeziehung in das Untersuchungsprogramm.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge 1.2.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 1.2.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 1.2.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	..... h		.....	.....
Summe 1.2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.2	Recherche Grundwassernutzungen und Prüfung Zusatz-Messstellen gemäß Teilleistung 2 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.3	Ableitung Untersuchungskonzept gemäß Teilleistung 3 LB Abschnitt 5.1			
1.3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
	Ableitung des Untersuchungskonzeptes/ Arbeitsplanes unter Berücksichtigung der dokumentierten Funktionsprüfung aller vorhandenen und nutzbaren GWM sowie der Möglichkeit der Ertüchtigung ggf. beschädigter GWM			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge 1.3.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.3.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.3.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 1.3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.3	Ableitung Untersuchungskonzept gemäß Teilleistung 3 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.4	Messstellennetzerweiterung gemäß Teilleistung 4 LB Abschnitt 5.1			
1.4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
	Vorbereitung, Koordination, Überwachung und Dokumentation der Errichtung 4 neuer GWM einschließlich sicherheitstechnischer Koordination und Fortschreibung der GeODin-Datenbank.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge				
1.4.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.4.1.02	Projektleiter			
	Leistungen wie Pos. 1.4.1.01 , jedoch für eine weitere GWM.			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.4.1.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.4.1.04	Projektingenieur			
	Leistungen wie Pos. 1.4.1.03, jedoch für eine weitere GWM.			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.4.1.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.4.1.06

Technischer Bearbeiter

Leistungen wie Pos. 1.4.1.05, jedoch für eine weitere GWM.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.4.1

**Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem.
Umformtechnik Erfurt**

.....

Summe 1.4

**Messstellennetzerweiterung gemäß Teilleistung 4 LB Abschnitt
5.1**

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.5	Vermessungsleistungen gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.1			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
1.5.01	Vermessungsarbeiten für Grundwassermessstellen			
	Vermessung von Grundwassermessstellen (GOK und Rohroberkante bei geöffneter SEBA-Kappe) nach Lage und Höhe (Lagebezug ETRS 1989 UTM, Höhenbezug: DE_DHHN2016_NH), inkl. An- und Abfahrt, Dokumentation und Nebenkosten, Überlieferung der Dokumentation an den AG in digitaler Form.			
	Kalkulationsgrundlage: 4 Grundwassermessstellen Lagegenauigkeit: +/- 0,1 m, Höhengenaugkeit: +/- 0,01 m			
	4 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.5.02	Vermessungsarbeiten			
	Leistungen wie Pos. 01.05.010, jedoch für eine weitere GWM			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.5	Vermessungsleistungen gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6	Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1			
1.6.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
1.6.1.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, 2 neu zu errichtende GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 2 Jahre - also insgesamt 4 mal			
*** Freie Menge				
1.6.1.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.1.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.1.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.1.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.1.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.6.1.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.6.1.01 Stichtagsmessungen 4 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, ab Frühjahr 2027 2 neu zu errichtende GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 4 Kampagnen (Herbst 2026, Frühjahr und Herbst 2027 sowie Frühjahr 2028)			
*** Freie Menge				
1.6.1.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.1.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.1.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.1.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.1.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.6.1.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.6.1.02 Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03	Analytik 4 Kampagnen			
1.6.1.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.02	pH-Wert, wie 1.6.01.3.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.6.01.3.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.6.01.3.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.08	Chlorid, wie 1.6.01.3.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.10	Nitrat, wie 1.6.01.3.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.12	Nitrit, wie 1.6.01.3.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.14	Sulfat, wie 1.6.01.3.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.16	Sulfid, wie 1.6.01.3.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03.17	Phosphor (ges) DIN EN ISO 6878			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.18	Phosphor (ges), wie 1.6.01.3.17, jedoch eine weitere DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.19	Ammonium-N DIN 38406-E 5-1			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.20	Ammonium-N, wie 1.6.01.3.19, jedoch eine weitere DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.21	Mangan (ges) DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.22	Mangan (ges), wie 1.6.01.3.21, jedoch eine weitere DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.23	Mangan (II) DIN 38406-E2			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.24	Mangan (II), wie 1.6.01.3.23, jedoch eine weitere DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03.25	Eisen (ges) DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.26	Eisen (ges), wie 1.6.01.3.25, jedoch eine weitere DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.27	Eisen (II) DIN 38406-E33/E1			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.28	Eisen (II), wie 1.6.01.3.27, jedoch eine weitere DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.29	Eisen (III) DIN 38406-E33/E1			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.30	Eisen (III), wie 1.6.01.3.29, jedoch eine weitere DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.31	Methan EDI-Richtlinie			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.32	Methan, wie 1.6.01.3.31, jedoch eine weitere EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03.33	Ethen EDI-Richtlinie			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.34	Ethen, wie 1.6.01.3.33, jedoch eine weitere EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.35	TOC DIN EN 1484			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.36	TOC, wie 1.6.01.3.35, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.37	DOC DIN EN 1484			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.38	DOC, wie 1.6.01.3.37, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.39	DIC DIN EN 1484			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.40	DIC, wie 1.6.01.3.39, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.1.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.6.01.3.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP
1.6.1.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	166 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.1.03.44	Säurekapazität, wie 1.6.01.3.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.6.1.03	Analytik 4 Kampagnen			.....
Summe 1.6.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
1.6.2.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 54 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, 2 neu zu errichtende GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 2 Jahre - also insgesamt 4 mal			
*** Freie Menge				
1.6.2.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.2.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.2.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.2.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.2.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.6.2.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.6.2.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen
-----------------------	---------------------------------------	-------

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 53 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, ab Frühjahr 2027 2 neu zu errichtende GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 4 Kampagnen (Herbst 2026, Frühjahr und Herbst 2027 sowie Frühjahr 2028)			
*** Freie Menge				
1.6.2.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.2.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.2.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.6.2.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Freie Menge				
1.6.2.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.6.2.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.6.2.02 Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03	Analytik 4 Kampagnen			
1.6.2.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.02	pH-Wert, wie 1.6.2.03.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.6.2.03.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.6.2.03.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.08	Chlorid, wie 1.6.2.03.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.10	Nitrat, wie 1.6.2.03.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.12	Nitrit, wie 1.6.2.03.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.14	Sulfat, wie 1.6.2.03.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.16	Sulfid, wie 1.6.2.03.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03.17	Phosphor (ges) DIN EN ISO 6878			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.18	Phosphor (ges), wie 1.6.2.03.17, jedoch eine weitere DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.19	Ammonium-N DIN 38406-E 5-1			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.20	Ammonium-N, wie 1.6.2.03.19, jedoch eine weitere DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.21	Mangan (ges) DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.22	Mangan (ges), wie 1.6.2.03.21, jedoch eine weitere DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.23	Mangan (II) DIN 38406-E2			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.24	Mangan (II), wie 1.6.2.03.23, jedoch eine weitere DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03.25	Eisen (ges) DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.26	Eisen (ges), wie 1.6.2.03.25, jedoch eine weitere DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.27	Eisen (II) DIN 38406-E33/E1			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.28	Eisen (II), wie 1.6.2.03.27, jedoch eine weitere DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.29	Eisen (III) DIN 38406-E33/E1			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.30	Eisen (III), wie 1.6.2.03.29, jedoch eine weitere DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.31	Methan EDI-Richtlinie			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.32	Methan, wie 1.6.2.03.31, jedoch eine weitere EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03.33	Ethen EDI-Richtlinie			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.34	Ethen, wie 1.6.2.03.33, jedoch eine weitere EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.35	TOC DIN EN 1484			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.36	TOC, wie 1.6.2.03.35, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.37	DOC DIN EN 1484			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.38	DOC, wie 1.6.2.03.37, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.39	DIC DIN EN 1484			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.40	DIC, wie 1.6.2.03.39, jedoch eine weitere DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.6.2.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.6.2.03.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP
1.6.2.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	214 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.6.2.03.44	Säurekapazität, wie 1.6.01.1.6.2.03.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.6.2.03	Analytik 4 Kampagnen			.....
Summe 1.6.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.6	Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7	Verlängerungsoption um 1 Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1			
1.7.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
1.7.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, 2 dann neu errichtete GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 1 Jahr - also insgesamt 2 mal			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.7.1.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.7.1.01 Stichtagsmessungen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, 2 dann neu errichtete GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 2 Kampagnen (Frühjahr und Herbst)			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.1.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.7.1.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.7.1.02 Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7.1.03	Analytik 2 Kampagnen			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.02	pH-Wert, wie 1.7.1.03.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.7.1.03.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.7.1.03.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.08	Chlorid, wie 1.7.1.03.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.10	Nitrat, wie 1.7.1.03.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.12	Nitrit, wie 1.7.1.03.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.14	Sulfat, wie 1.7.1.03.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.16	Sulfid, wie 1.7.1.03.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.17	Phosphor (ges)			
	DIN EN ISO 6878			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.18	Phosphor (ges), wie 1.7.1.03.17, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.19	Ammonium-N			
	DIN 38406-E 5-1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.20	Ammonium-N, wie 1.7.1.03.19, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.21	Mangan (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.22	Mangan (ges), wie 1.7.1.03.21, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.23	Mangan (II)			
	DIN 38406-E2			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.24	Mangan (II), wie 1.7.1.03.23, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.25	Eisen (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.26	Eisen (ges), wie 1.7.1.03.5, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.27	Eisen (II)			
	DIN 38406-E33/E1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.28	Eisen (II), wie 1.7.1.03.27, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.29	Eisen (III)			
	DIN 38406-E33/E1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.30	Eisen (III), wie 1.7.1.03.29, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.31	Methan			
	EDI-Richtlinie			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.32	Methan, wie 1.7.1.03.31, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.33	Ethen			
	EDI-Richtlinie			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.34	Ethen, wie 1.7.1.03.33, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.35	TOC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.36	TOC, wie 1.7.1.03.35, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.37	DOC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.38	DOC, wie 1.7.1.03.37, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.39	DIC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.40	DIC, wie 1.7.1.03.39, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.7.1.03.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.1.03.44	Säurekapazität, wie 1.7.1.03.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.7.1.03	Analytik 2 Kampagnen			.....
Summe 1.7.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
1.7.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 54 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, 2 dann neu errichtete GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 1 Jahr - also insgesamt 2 mal			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.7.2.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.7.2.01 Stichtagsmessungen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 53 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, 2 dann neu errichtete GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 2 Kampagnen (Frühjahr und Herbst)			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.7.2.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.7.2.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.7.2.02 Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.7.2.03	Analytik 2 Kampagnen			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.02	pH-Wert, wie 1.7.2.03.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.7.2.03.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.7.2.03.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.08	Chlorid, wie 1.7.2.03.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.10	Nitrat, wie 1.7.2.03.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.12	Nitrit, wie 1.7.2.03.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.14	Sulfat, wie 1.7.2.03.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.16	Sulfid, wie 1.7.2.03.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.17	Phosphor (ges)			
	DIN EN ISO 6878			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.18	Phosphor (ges), wie 1.7.2.03.17, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.19	Ammonium-N			
	DIN 38406-E 5-1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.20	Ammonium-N, wie 1.7.2.03.19, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.21	Mangan (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.22	Mangan (ges), wie 1.7.2.03.21, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.23	Mangan (II)			
	DIN 38406-E2			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.24	Mangan (II), wie 1.7.2.03.23, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.25	Eisen (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.26	Eisen (ges), wie 1.7.2.03.25, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.27	Eisen (II)			
	DIN 38406-E33/E1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.28	Eisen (II), wie 1.7.2.03.27, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.29	Eisen (III)			
	DIN 38406-E33/E1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.30	Eisen (III), wie 1.7.2.03.29, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.31	Methan			
	EDI-Richtlinie			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.32	Methan, wie 1.7.2.03.31, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.33	Ethen			
	EDI-Richtlinie			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.34	Ethen, wie 1.7.2.03.33, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.35	TOC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.36	TOC, wie 1.7.2.03.35, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.37	DOC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.38	DOC, wie 1.7.2.03.37, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.39	DIC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.40	DIC, wie 1.7.2.03.39, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.7.2.03.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.7.2.03.44	Säurekapazität, wie 1.7.2.03.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.7.2.03	Analytik 2 Kampagnen		.....
Summe 1.7.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt		.....
Summe 1.7	Verlängerungsoption um 1 Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1		.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8	Verlängerungsoption um 1 weiteres Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1			
1.8.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
1.8.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, 2 dann neu errichtete GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 1 Jahr - also insgesamt 2 mal			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.8.1.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.8.1.01 Stichtagsmessungen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 42 GWM (36 GWM auf dem Standort des ehem. Chemiehandel, 4 GWM im Bereich TEAG, 2 dann neu errichtete GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 2 Kampagnen (Frühjahr und Herbst)			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.1.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.8.1.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.8.1.02 Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8.1.03	Analytik 2 Kampagnen			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.02	pH-Wert, wie 1.8.1.03.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.8.1.03.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.8.1.03.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.08	Chlorid, wie 1.8.1.03.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.10	Nitrat, wie 1.8.1.03.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.12	Nitrit, wie 1.8.1.03.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.14	Sulfat, wie 1.8.1.03.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.16	Sulfid, wie 1.8.1.03.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.17	Phosphor (ges)			
	DIN EN ISO 6878			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.18	Phosphor (ges), wie 1.8.1.03.17, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.19	Ammonium-N			
	DIN 38406-E 5-1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.20	Ammonium-N, wie 1.8.1.03.19, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.21	Mangan (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.22	Mangan (ges), wie 1.8.1.03.21, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.23	Mangan (II)			
	DIN 38406-E2			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.24	Mangan (II), wie 1.8.1.03.23, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.25	Eisen (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.26	Eisen (ges), wie 1.8.1.03.5, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.27	Eisen (II)			
	DIN 38406-E33/E1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.28	Eisen (II), wie 1.8.1.03.27, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.29	Eisen (III)			
	DIN 38406-E33/E1			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.30	Eisen (III), wie 1.8.1.03.29, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.31	Methan			
	EDI-Richtlinie			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.32	Methan, wie 1.8.1.03.31, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.33	Ethen			
	EDI-Richtlinie			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.34	Ethen, wie 1.8.1.03.33, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.35	TOC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.36	TOC, wie 1.8.1.03.35, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.37	DOC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.38	DOC, wie 1.8.1.03.37, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.39	DIC			
	DIN EN 1484			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.40	DIC, wie 1.8.1.03.39, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.8.1.03.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	168 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.1.03.44	Säurekapazität, wie 1.8.1.03.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.8.1.03	Analytik 2 Kampagnen			.....
Summe 1.8.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
1.8.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen			
	Stichtagsmessung im Rahmen der Grundwassereigenkontrollmaßnahmen an 54 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, 2 dann neu errichtete GWM) gemäß abgestimmtem Untersuchungskonzept/ Arbeitsplan halbjährlich über 1 Jahr - also insgesamt 2 mal			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.01.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.01.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.01.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.01.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.8.2.01.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.8.2.01 Stichtagsmessungen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen			
	Grundwasserprobenahmen an 53 GWM (48 GWM auf dem Standort der Umformtechnik, 4 GWM im Bereich Roter Berg, 2 dann neu errichtete GWM) mit Erfassung der Feldparameter (Temperatur, pH-Wert, Elektrische Leitfähigkeit, Gelöster Sauerstoff, Redoxpotential) einschließlich Vor- und Nachbereitung inkl. Erstellung der zugehörigen Probenahmeprotokolle für 2 Kampagnen (Frühjahr und Herbst)			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.02.02	Optional - Projektleiter für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.02.03	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.02.04	Optional - Projektingenieur für je eine weitere Messstelle/ Brunnen			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.8.2.02.05	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.8.2.02.06

**Optional - Technischer Bearbeiter für je eine weitere Messstelle/
Brunnen**

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer
Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Summe 1.8.2.02 Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen

.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.8.2.03	Analytik 2 Kampagnen			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.01	pH-Wert			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.02	pH-Wert, wie 1.8.2.03.01, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10523 C5			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.03	Leitfähigkeit			
	DIN EN 27888			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.04	Leitfähigkeit, wie 1.8.2.03.03, jedoch eine weitere			
	DIN EN 27888			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.05	LHKW inkl. cis, trans und VC			
	DIN EN ISO 10301			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.06	LHKW inkl. cis, trans und VC, wie 1.8.2.03.05, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10301			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.07	Chlorid			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.08	Chlorid, wie 1.8.2.03.07, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.09	Nitrat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.10	Nitrat, wie 1.8.2.03.09, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.11	Nitrit			
	DIN EN 26777 (D10)			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.12	Nitrit, wie 1.8.2.03.11, jedoch eine weitere			
	DIN EN 26777 (D10)			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.13	Sulfat			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.14	Sulfat, wie 1.8.2.03.13, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 10304 (1/2), LAWA-Merkblatt P11			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.15	Sulfid			
	DIN 38405-D27			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.16	Sulfid, wie 1.8.2.03.15, jedoch eine weitere			
	DIN 38405-D27			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.17	Phosphor (ges)			
	DIN EN ISO 6878			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.18	Phosphor (ges), wie 1.8.2.03.17, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 6878			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.19	Ammonium-N			
	DIN 38406-E 5-1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.20	Ammonium-N, wie 1.8.2.03.19, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E 5-1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.21	Mangan (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.22	Mangan (ges), wie 1.8.2.03.21, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.23	Mangan (II)			
	DIN 38406-E2			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.24	Mangan (II), wie 1.8.2.03.23, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E2			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.25	Eisen (ges)			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.26	Eisen (ges), wie 1.8.2.03.25, jedoch eine weitere			
	DIN EN ISO 11885, LAWA-Merkblatt P3/1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.27	Eisen (II)			
	DIN 38406-E33/E1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.28	Eisen (II), wie 1.8.2.03.27, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.29	Eisen (III)			
	DIN 38406-E33/E1			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.30	Eisen (III), wie 1.8.2.03.29, jedoch eine weitere			
	DIN 38406-E33/E1			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.31	Methan			
	EDI-Richtlinie			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.32	Methan, wie 1.8.2.03.31, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.33	Ethen			
	EDI-Richtlinie			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.34	Ethen, wie 1.8.2.03.33, jedoch eine weitere			
	EDI-Richtlinie			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.35	TOC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.36	TOC, wie 1.8.2.03.35, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.37	DOC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.38	DOC, wie 1.8.2.03.37, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.39	DIC			
	DIN EN 1484			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.40	DIC, wie 1.8.2.03.39, jedoch eine weitere			
	DIN EN 1484			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.41	Hydrogenkarbonat			
	DIN 38 409-H 7			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.42	Hydrogenkarbonat, wie 1.8.2.03.41, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H 7			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.43	Säurekapazität			
	DIN 38 409-H7			
	216 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
1.8.2.03.44	Säurekapazität, wie 1.8.2.03.43, jedoch eine weitere			
	DIN 38 409-H7			
	1 St		.....	nur EP
Summe 1.8.2.03	Analytik 2 Kampagnen			.....
Summe 1.8.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.8	Verlängerungsoption um 1 weiteres Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.9	Fortschreibung und Präzisierung des vorliegenden Grundwasserströmungs- und Schadstofftransportmodells jeweils mit dem Jahresbericht gemäß Teilleistung 8 LB Abschnitt 5.1			
1.9.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge 1.9.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.9.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 1.9.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 1.9.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 1.9	Fortschreibung und Präzisierung des vorliegenden Grundwasserströmungs- und Schadstofftransportmodells jeweils mit dem Jahresbericht gemäß Teilleistung 8 LB Abschnitt 5.1			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10	Berichtslegung gemäß Teilleistung 9 LB Abschnitt 5.1			
1.10.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
1.10.1.01	Halbjahres-Berichte			
	Erstellung von insgesamt 2 standortübergreifenden Halbjahres-Berichten (Herbst 2026 und 2027) zur fortlaufenden Dokumentation der Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen.			
	Die Berichte haben auch die jeweiligen Probenahmeprotokolle und eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse zu umfassen.			
	Die Berichte sind 3fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 1 Monat nach Vorlage der Analytik-Ergebnisse vorzulegen.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge				
1.10.1.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
1.10.1.01.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
1.10.1.01.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 1.10.1.01 Halbjahres-Berichte				.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.1.02	Jahres-Bericht			
	Erstellen von 2 standortübergreifenden Jahresberichten (Herbst 2026 und 2027) mit Zusammenfassung der zurückliegenden Zwischenberichte und einer vollumfänglichen gutachterlichen Ergebnisbewertung inkl. Ableitung ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungen bzw. Maßnahmen unter Abstimmung mit den fachlich Beteiligten.			
	Das LABO-Positionspapiers „Berücksichtigung der natürlichen Schadstoffminderung bei der Altlastenbearbeitung“ (Stand 15.09.2015) ist zu beachten.			
	Zu den inhaltlichen Anforderungen und der Gliederung siehe Anhänge der Leistungsbeschreibung.			
	Jeder Bericht ist 3 fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 2 Monate nach Vorlage der Ergebnisse der letzten Beprobungskampagne vorzulegen.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Freie Menge				
1.10.1.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
1.10.1.02.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
1.10.1.02.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 1.10.1.02 Jahres-Bericht				.....
Summe 1.10.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein Jahr			
1.10.2.01	Halbjahres-Bericht			
	Erstellung von einem standortübergreifenden Halbjahres-Bericht (Herbst) zur fortlaufenden Dokumentation der Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen.			
	Die Berichte haben auch die jeweiligen Probenahmeprotokolle und eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse zu umfassen.			
	Die Berichte sind 3fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 1 Monat nach Vorlage der Analytik-Ergebnisse vorzulegen.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.01.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.01.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP
Summe 1.10.2.01 Halbjahres-Bericht				.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.2.02	Jahres-Berichte			
	Erstellen von einem standortübergreifenden Jahres-Bericht (Frühjahr) mit Zusammenfassung der zurückliegenden Zwischenberichte und einer vollumfänglichen gutachterlichen Ergebnisbewertung inkl. Ableitung ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungen bzw. Maßnahmen unter Abstimmung mit den fachlich Beteiligten.			
	Das LABO-Positionspapiers „Berücksichtigung der natürlichen Schadstoffminderung bei der Altlastenbearbeitung“ (Stand 15.09.2015) ist zu beachten.			
	Zu den inhaltlichen Anforderungen und der Gliederung siehe Anhänge der Leistungsbeschreibung.			
	Jeder Bericht ist 3 fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 2 Monate nach Vorlage der Ergebnisse der letzten Beprobungskampagne vorzulegen.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.02.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	..... h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.02.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	..... h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.2.02.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	..... h		.....	nur EP
Summe 1.10.2.02 Jahres-Berichte				.....
Summe 1.10.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein Jahr			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
1.10.3	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein weiteres Jahr			
1.10.3.01	Halbjahres-Bericht			
	Erstellung von einem standortübergreifenden Halbjahres-Bericht (Herbst) zur fortlaufenden Dokumentation der Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen.			
	Die Berichte haben auch die jeweiligen Probenahmeprotokolle und eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse zu umfassen.			
	Die Berichte sind 3fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 1 Monat nach Vorlage der Analytik-Ergebnisse vorzulegen.			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.3.01.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.3.01.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
1.10.3.01.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	nur EP
Summe 1.10.3.01 Halbjahres-Bericht				.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.10.3.02 **Jahres-Bericht**

Erstellen von einem **standortübergreifenden** Jahres-Bericht (Frühjahr) mit Zusammenfassung der zurückliegenden Zwischenberichte und einer vollumfänglichen gutachterlichen Ergebnisbewertung inkl. Ableitung ggf. erforderlicher weiterer Untersuchungen bzw. Maßnahmen unter Abstimmung mit den fachlich Beteiligten.

Das LABO-Positionspapiers „Berücksichtigung der natürlichen Schadstoffminderung bei der Altlastenbearbeitung“ (Stand 15.09.2015) ist zu beachten.

Zu den inhaltlichen Anforderungen und der Gliederung siehe Anhänge der Leistungsbeschreibung.

Jeder Bericht ist 3 fach zu erstellen und je ein Exemplar der Unteren Bodenschutzbehörde sowie dem PM des TMUENF 2 Monate nach Vorlage der Ergebnisse der letzten Beprobungskampagne vorzulegen.

Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.10.3.02.01

Projektleiter

Projektleiter / Auftragnehmer

..... h

.....

nur EP

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.10.3.02.02

Projektingenieur

Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation

..... h

.....

nur EP

*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag

*** Freie Menge

1.10.3.02.03

Technischer Bearbeiter

Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.

..... h

.....

nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 1.10.3.02 Jahres-Bericht				.....
Summe 1.10.3	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein weiteres Jahr			.....
Summe 1.10	Berichtslegung gemäß Teilleistung 9 LB Abschnitt 5.1			.....
Summe 1	Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2	Errichtung von Grundwassermessstellen			
2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
2.1.1	Vorbereitende Maßnahmen			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
2.1.1.01	Arbeits- und Gesundheitsschutz			
	Anfertigung einer Betriebsanweisung, Unterweisung des Personals und Ausführung von Arbeitsschutzmaßnahmen unter Beachtung DGUV-Regel 101-004 (BGR128) sowie TRGS 524. Gestellung persönlicher Arbeitsschutzausrüstung, Vorhaltung der persönlichen Arbeitsschutzausrüstung, z.B. Einweganzüge, Arbeitsschuhe und -stiefel, Helm, Schutzbrille, Spritzschutz, Handschuhe etc. während der gesamten Bauzeit. Ersatz benutzter und beschädigter Arbeitsschutzausrüstung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Aufwendungen zur Einweisung des Personals, arbeitsmedizinischen Untersuchungen, zum Tragen und zur Anwendung persönlicher Arbeitsschutzausrüstung sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Inkl. Entsorgung gebrauchter Arbeitsschutzausrüstung.			
	1 psch		.....	.....
2.1.1.02	Schachtscheine, Genehmigungen, Anzeigen			
	Einholung und Prüfung von Schachtscheinen zu allen örtlichen Medienträgern, Einholung Bohrgenehmigungen und Bohranzeigen bei den zuständigen Behörden, Anfrage zur Kampfmittelsituation für die Leistungen			
	1 psch		.....	.....
2.1.1.03	Beweissicherung			
	Beweissicherung vor Beginn der Arbeiten durch ausreichend Fotos und Protokolle bzw. Lageskizzen zur Dokumentation der laufenden Arbeiten.			
	1 psch		.....	.....
2.1.1.04	Kampfmittelfreimessung			
	Durchführung der Freimessung der Ansatzpunkte mittels geeigneter Technik im Bereich von Verdachtspunkten.			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.1.1.05	Kampfmittelfreimessung			
	Leistungen wie Pos. 2.1.1.05, jedoch für einen weiteren Aufschlusspunkt.			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.1.1.06	Einsatz und Vorhaltung eines Leitungssuchgeräts Einsatz und Vorhaltung eines Leitungssuchgerätes über den Bauzeitraum zur Lokalisierung von Versorgungsleitungen für sämtliche durchzuführenden Bohrarbeiten.			
	1	psch	.....	.....
Summe 2.1.1	Vorbereitende Maßnahmen			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.1.2	Baustelleneinrichtung			
	Abrechnungshinweis: 50 % des Gesamtaufwandes für Los 1 und 50 % für Los 2			
2.1.2.01	Baustelle einrichten und räumen			
	Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, sind auf die Baustelle zu bringen, bereitzustellen, vorzuhalten und auf dem ersten Aufschlusspunkt betriebsfertig aufzustellen und Räumen nach Abschluss der Arbeiten einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.			
	Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.			
	1	psch	.....	.....
2.1.2.02	Umsetzen zwischen den Bohrpunkten			
	Umsetzen zwischen den Baustellen bis ca. 0,5 km, inkl. sämtlicher notwendiger Arbeiten, Auf- und Abbau des Bohrgeräts, Transport sämtlicher Geräte und Materialien etc. einschließlich aller Nebenkosten.			
	Umwege sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
	Mehraufwendungen infolge der örtlichen Verhältnisse sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			
	3	St	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.1.2.03	Umsetzen zwischen den Bohrpunkten			
	Leistungen wie Pos. 2.1.2.02, jedoch für eine weitere Umsetzung.			
	1	St	.....	nur EP
2.1.2.04	Dekontamination der Bohranlage			
	Das Reinigungswasser ist dabei im Behälter gem Pos. 01.05.0010 aufzufangen und geordnet gem. Pos. 01.05.0020 zu entsorgen.			
	4	St	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.1.2.05	Dekontamination der Bohranlage			
	Leistungen wie Pos. 2.1.2.05, jedoch für eine weitere Dekontamination.			
	1	St	.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 2.1.2 Baustelleneinrichtung			
Summe 2.1 Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
2.2.1	Bohrarbeiten			
	Homogenbereiche (HB):			
	HB 1: Holozäne Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, Ziegel, Bauschutt, locker bis mitteldicht gelagert			
	HB 2: Holozäner Auelehm, Schluff, feinsandig, tonig bis schwach tonig, weich			
	HB 3: Lößlehm, Schluff, weich bis steif			
	HB 4: Pleistozäne Kiese, sandig bis stark sandig, schluffig, locker bis mitteldicht gelagert			
	HB 5: Keuper-Zersatzzone, ersetzte Ton- und Mergelsteine des Mittleren Keuper, steif			
2.2.1.01	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m			
	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m zur Errichtung von GWM, Trockenbohrungen, drehend/schlagend mit Schutzverrohrung, Mindestbohrernddurchmesser 324 mm gem. DIN 18301 in Lockergestein (Homogenbereiche HB1 HB 2 und HB 3) lotrecht abteufen sowie Führen von Schichtenverzeichnissen, Mindestbohrernddurchmesser 324 mm Bodenmaterial zur geologischen Ansprache in Kisten lagern und fotografisch dokumentieren.			
	10 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.1.02	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m			
	Leistungen wie Pos. 2.2.1.01, jedoch für weitere 5 m.			
	5 m		.....	nur EP
2.2.1.03	Vertikale Bohrung über 5 - 10 m			
	Vertikale Bohrung wie Pos. 2.2.1.010 , jedoch über 5 - 10 m gem. DIN 18301 in Lockergestein (Homogenbereiche HB 3 und HB 4, HB 5).			
	10 m		.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.1.04	Vertikale Bohrung über 5 - 10 m			
	Leistungen wie Pos. 2.2.1.03 , jedoch für einen weiteren Meter.			
	1 m		.....	nur EP
2.2.1.05	Oberflächenaufbruch an 2 Bohrpunkten			
	Oberfläche aus Beton oder Bitumen in der für die Bohrung ausreichenden Größe aufbrechen, Aufbruchtiefe bis 50 cm.			
	100 cm		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.1.06	Oberflächenaufbruch an einem weiteren Bohrpunkt			
	Leistungen wie Pos. 2.2.1.05, jedoch für einen weiteren Bohrpunkt.			
	50 cm		.....	nur EP
2.2.1.07	Vorschachten von Hand an 2 Bohrpunkten			
	Vorschachten von Hand bis 1 m Tiefe im Durchmesser der vorgesehenen Bohrung.			
	Hinweis: Vorgeschachtete Teufen werden bei der Abrechnung nicht als Bohrmeter gemäß Pos. 02.01.0010 anerkannt.			
	2 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.1.08	Vorschachten von Hand			
	Leistungen wie Pos. 2.2.1.07, jedoch an einem weiteren Bohrungspunkt.			
	1 m		.....	nur EP
Summe 2.2.1	Bohrarbeiten		.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2.2	Ausbauarbeiten			
	Ausbau der Bohrungen zu Grundwassermessstellen und deren Entwicklung/ Klarpumpen unter Beachtung DVWK W 121, Protokollierung/ Dokumentation gem. DIN 4943. Es ist als Kalkulationsgrundlage von drei Grundwassermessstellen (2 GWM obligatorisch, 1 GWM optional) mit jeweils maximal 2 m Filterrohr je Messstelle auszugehen.			
2.2.2.01	HDPE-Aufsatzrohr			
	Vollwandrohre HDPE DA 125x7,1, DIN 4925-2, inkl. Zentrierstücke passend zum Bohrdurchmesser mit Profilring-Dichtungen für die Gewindeverbindungen im Bereich des GWL liefern, zentrisch und lotrecht einbauen.			
	16 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.02	HDPE-Aufsatzrohr			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.01 , jedoch für eine weitere GWM.			
	8 m		.....	nur EP
2.2.2.03	HDPE Filterrohr			
	Filterrohre HDPE DA 125x7,1, DIN 4925-2, Schlitzweite 0,5 mm, inkl. Zentrierstücke (passend für Bohrung 324 mm) liefern, zentrisch und lotrecht einbauen.			
	4 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.04	HDPE Filterrohr			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.03 , jedoch für eine weitere GWM.			
	2 m		.....	nur EP
2.2.2.05	Bodenkappe für 2 GWM			
	Liefern und einbauen Bodenkappe (passend für HDPE DA 125x7,1).			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.06	Bodenkappe			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.05, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2.2.07	Filterkiesschüttung (Quarzsand) für 2 GWM			
	Körnung 1,0 - 2,0 mm, DIN 4924, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	4,6 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.08	Filterkiesschüttung (Quarzsand)			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.07, jedoch für eine weitere GWM.			
	2,3 m		.....	nur EP
2.2.2.09	Quellton für 2 GWM			
	Quellton, Tonformlinge/-pellets, Compactonit 12/50 oder gleichwertig, DIN 4021, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	14 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.10	Quellton			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.09, jedoch für eine weitere GWM.			
	7 m		.....	nur EP
2.2.2.11	Gegenfilter für 2 GWM			
	Körnung 0,7 - 1,2 mm, DIN 4924, für Gegenfilter, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	0,6 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.12	Gegenfilter			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.11, jedoch für eine weitere GWM.			
	0,3 m		.....	nur EP
2.2.2.13	Abschlussbauwerk unterflur			
	Messstellenabschluss (unterflur, befahrbar): Ferngas-/Straßenkappe nach DIN 3583 inkl. Betonfuß in Frostschuttschicht; Entwässerung herstellen, Aufschrift Grundwassermessstelle, Bezeichnung der Messstelle als Schlagzahl in der Abschlusskappe, Abschlusskappe Fabrikat SEBA oder vergleichbar.			
	2 St		.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.14	Abschlussbauwerk unterflur			
	Leistungen wie Pos. 02.2.2.13, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.15	Abschlussbauwerk überflur			
	Abschlussbauwerk (überflur): Stahlschutzrohr (Baulänge: 1,50 m) DN 150, inkl. passender, abschließbarer Abschlusskappe (DN 150) in frostsicherem Fundament und mit Anfahrschutz herstellen, einschl. liefern und zwischenlagern; Farbanstrich Schutzrohr signalrot; Kennzeichnung per Schlagzahl in der Abschlusskappe und per Farbbeschriftung am Schutzrohr. Abschlusskappe Fabrikat SEBA oder vergleichbar.			
	1 St		.....	nur EP
2.2.2.16	Klarpumpen für 2 GWM			
	Klarpumpen mit Unterwassermotorpumpe in Form eines Kurzpumpversuchs bis zur Trübungsfreiheit, stufenweise mindestens zwei Förderraten, inkl. Messung von Durchfluss, Absenkung bis zum Beharrungszustand und Wiederanstieg (Pumpe mit Fußventil zur Verhinderung des Rückflusses von Klarpumpwasser in die Messstelle), ausreichend kurze Messintervalle, Protokollierung, inkl. Reinigung und Dekontamination der Geräte.			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.2.17	Klarpumpen			
	Leistungen wie Pos. 2.2.2.16, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP
Summe 2.2.2	Ausbauarbeiten		.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2.3	Entsorgung von Wasser			
2.2.3.01	Behälter für Reinigungs- und Pumpwasser			
	Gestellung, Vorhaltung und Beräumung Behälter für die Sammlung des Wassers der gesamten Bohrmaßnahmen.			
	1	psch	.....	.....
2.2.3.02	Entsorgung kont. Wasser			
	fachgerechte Entsorgung des Bohr- und Klarpumpwassers sowie des Wassers aus der Dekontamination der Bohrgerätschaften inkl. Deklarationsanalytik, Vorlage der Entsorgungsnachweise zur Abrechnung (z. B. Entsorgungsnachweise oder Einleitgenehmigung, Volumenmessung über Wasseruhr: Protokollierung im Bautagesbericht)			
	Entsorgungsweg: '.....'			
	Hinweis: Abrechnung erfolgt auf Nachweis			
	4	m³	.....	.....
Summe 2.2.3	Entsorgung von Wasser			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2.4	Entsorgung Bohrgut			
2.2.4.01	Container für Bohrgut			
	Gestellung, Vorhaltung und Beräumung Container für Bohrgut für die gesamte Bohrmaßnahmen.			
	1	psch	.....	.....
2.2.4.02	Entsorgung Bohrgut (nicht gefährlich) einschl. Transport			
	Entsorgung des Bohrguts, alle geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie ggf. örtliche Bestimmungen für die Entsorgung von Abfall sind zu berücksichtigen und einzuhalten. Die fachgerechte und ordnungsgemäße Entsorgung ist zu dokumentieren und dem AG detailliert nachzuweisen. Entsorgung mit Entsorgungs-/Verwertungsnachweis EVN bzw. Sammelentsorgungsnachweis SEN und Aufmaß inkl. Deklarationsanalytik und aller Nebenkosten auf Nachweis.			
	Hinweis: Das Aufmaß zur Abrechnung dieser Leistungsposition hat mittels Nachweis der entsorgten Tonnage über Brutto-/Tara-Verwiegung zu erfolgen.			
	Entsorgungseinrichtung:_____			
	3	t	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.4.03	Entsorgung Bohrgut (gefährlich) einschl. Transport			
	Leistungen wie Pos. 2.2.4.02, jedoch Entsorgung des Bohrguts als gefährlichen Abfall.			
	Entsorgungseinrichtung:_____			
	1	t	.....	nur EP
Summe 2.2.4	Entsorgung Bohrgut			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.2.5	Dokumentation und Datenerfassung			
2.2.5.01	Dokumentation der Bohrarbeiten für 2 Aufschlüsse			
	Dokumentation nach DIN 4023 und DIN 4943			
	Die Dokumentation enthält mindestens			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bautagesberichte • Nachweise über die Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz • Schichtenverzeichnisse • Bohrprofile • Ausbau- und Ringraumverfüllprotokolle • Ausbauzeichnungen • Klarpumpprotokolle • Entsorgungsnachweise • Aufmaß 			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.5.02	Dokumentation der Bohrarbeiten			
	Leistungen wie Pos. 2.2.5.01, jedoch für einen weiteren Aufschluss.			
	1 St		.....	nur EP
2.2.5.03	Datenerfassung in GeODin für 2 Aufschlüsse			
	Erfassung der Schicht- und Ausbaudaten von 3 Bohrungen/GWMS in GeODin, Übergabe GeODin-Projektdatei als MS-Access Datenbank auf Datenträger.			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.2.5.04	Datenerfassung in GeODin			
	Leistungen wie Pos. 2.2.5.03, jedoch für einen weiteren Aufschluss.			
	1 St		.....	nur EP
Summe 2.2.5	Dokumentation und Datenerfassung			.....
Summe 2.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			
2.3.1	Bohrarbeiten			
	Homogenbereiche (HB):			
	HB 1: Holozäne Auffüllung, Kies, sandig, schluffig, Ziegel, Bauschutt, locker bis mitteldicht gelagert			
	HB 2: Holozäner Auelehm, Schluff, feinsandig, tonig bis schwach tonig, weich			
	HB 3: Lößlehm, Schluff, weich bis steif			
	HB 4: Pleistozäne Kiese, sandig bis stark sandig, schluffig, locker bis mitteldicht gelagert			
	HB 5: Keuper-Zersatzzone, ersetzte Ton- und Mergelsteine des Mittleren Keuper, steif			
2.3.1.01	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m			
	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m zur Errichtung von GWM, Trockenbohrungen, drehend/schlagend mit Schutzverrohrung, Mindestbohrenddurchmesser 324 mm gem. DIN 18301 in Lockergestein (Homogenbereiche HB1 HB 2 und HB 3) lotrecht abteufen sowie Führen von Schichtenverzeichnissen, Mindestbohrenddurchmesser 324 mm Bodenmaterial zur geologischen Ansprache in Kisten lagern und fotografisch dokumentieren.			
	10 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.1.02	Vertikale Bohrung bis 0 - 5 m			
	Leistungen wie Pos. 2.3.1.01 , jedoch für weitere 5 m.			
	5 m		.....	nur EP
2.3.1.03	Vertikale Bohrung über 5 - 10 m			
	Vertikale Bohrung wie Pos. 2.3.1.010 , jedoch über 5 - 10 m gem. DIN 18301 in Lockergestein (Homogenbereiche HB 3 und HB 4, HB 5).			
	4 m		.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.1.04	Vertikale Bohrung über 5 - 10 m			
	Leistungen wie Pos. 2.3.1.03, jedoch für einen weiteren Meter.			
	2 m		.....	nur EP
2.3.1.05	Oberflächenaufbruch an 2 Bohrpunkten			
	Oberfläche aus Beton oder Bitumen in der für die Bohrung ausreichenden Größe aufbrechen, Aufbruchtiefe bis 50 cm.			
	100 cm		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.1.06	Oberflächenaufbruch an einem weiteren Bohrpunkt			
	Leistungen wie Pos. 2.3.1.05, jedoch für einen weiteren Bohrpunkt.			
	50 cm		.....	nur EP
2.3.1.07	Vorschachten von Hand an 2 Bohrpunkten			
	Vorschachten von Hand bis 1 m Tiefe im Durchmesser der vorgesehenen Bohrung.			
	Hinweis: Vorgeschachtete Teufen werden bei der Abrechnung nicht als Bohrmeter gemäß Pos. 02.01.0010 anerkannt.			
	2 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.1.08	Vorschachten von Hand			
	Leistungen wie Pos. 2.3.1.07, jedoch an einem weiteren Bohrungspunkt.			
	1 m		.....	nur EP
Summe 2.3.1	Bohrarbeiten		.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3.2	Ausbauarbeiten			
	Ausbau der Bohrungen zu Grundwassermessstellen und deren Entwicklung/Klarpumpen unter Beachtung DVWK W 121, Protokollierung/ Dokumentation gem. DIN 4943. Es ist als Kalkulationsgrundlage von drei Grundwassermessstellen (2 GWM obligatorisch, 1 GWM optional) mit jeweils maximal 2 m Filterrohr je Messstelle auszugehen.			
2.3.2.01	HDPE-Aufsatzrohr			
	Vollwandrohre HDPE DA 125x7,1, DIN 4925-2, inkl. Zentrierstücke passend zum Bohrdurchmesser mit Profilring-Dichtungen für die Gewindeverbindungen im Bereich des GWL liefern, zentrisch und lotrecht einbauen.			
	10 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.02	HDPE-Aufsatzrohr			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.01 , jedoch für eine weitere GWM.			
	5 m		.....	nur EP
2.3.2.03	HDPE Filterrohr			
	Filterrohre HDPE DA 125x7,1, DIN 4925-2, Schlitzweite 0,5 mm, inkl. Zentrierstücke (passend für Bohrung 324 mm) liefern, zentrisch und lotrecht einbauen.			
	4 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.04	HDPE Filterrohr			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.03, jedoch für eine weitere GWM.			
	2 m		.....	nur EP
2.3.2.05	Bodenkappe für 2 GWM			
	Liefern und einbauen Bodenkappe (passend für HDPE DA 125x7,1).			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.06	Bodenkappe			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.05, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3.2.07	Filterkiesschüttung (Quarzsand) für 2 GWM			
	Körnung 1,0 - 2,0 mm, DIN 4924, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	4,6 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.08	Filterkiesschüttung (Quarzsand)			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.07, jedoch für eine weitere GWM.			
	2,3 m		.....	nur EP
2.3.2.09	Quellton für 2 GWM			
	Quellton, Tonformlinge/-pellets, Compactonit 12/50 oder gleichwertig, DIN 4021, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	4 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.10	Quellton			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.09, jedoch für eine weitere GWM.			
	2 m		.....	nur EP
2.3.2.11	Gegenfilter für 2 GWM			
	Körnung 0,7 - 1,2 mm, DIN 4924, für Gegenfilter, liefern und setzungsfrei einbauen, Einsatz Schüttrohr.			
	0,6 m		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.12	Gegenfilter			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.11, jedoch für eine weitere GWM.			
	0,3 m		.....	nur EP
2.3.2.13	Abschlussbauwerk unterflur			
	Messstellenabschluss (unterflur, befahrbar): Ferngas-/Straßenkappe nach DIN 3583 inkl. Betonfuß in Frostschuttschicht; Entwässerung herstellen, Aufschrift Grundwassermessstelle, Bezeichnung der Messstelle als Schlagzahl in der Abschlusskappe, Abschlusskappe Fabrikat SEBA oder vergleichbar.			
	2 St		.....	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.14	Abschlussbauwerk unterflur			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.13, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.15	Abschlussbauwerk überflur			
	Abschlussbauwerk (überflur): Stahlschutzrohr (Baulänge: 1,50 m) DN 150, inkl. passender, abschließbarer Abschlusskappe (DN 150) in frostsicherem Fundament und mit Anfahrschutz herstellen, einschl. liefern und zwischenlagern; Farbanstrich Schutzrohr signalrot; Kennzeichnung per Schlagzahl in der Abschlusskappe und per Farbbeschriftung am Schutzrohr. Abschlusskappe Fabrikat SEBA oder vergleichbar.			
	1 St		.....	nur EP
2.3.2.16	Klarpumpen für 2 GWM			
	Klarpumpen mit Unterwassermotorpumpe in Form eines Kurzpumpversuchs bis zur Trübungsfreiheit, stufenweise mindestens zwei Förderraten, inkl. Messung von Durchfluss, Absenkung bis zum Beharrungszustand und Wiederanstieg (Pumpe mit Fußventil zur Verhinderung des Rückflusses von Klarpumpwasser in die Messstelle), ausreichend kurze Messintervalle, Protokollierung, inkl. Reinigung und Dekontamination der Geräte.			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.2.17	Klarpumpen			
	Leistungen wie Pos. 2.3.2.16, jedoch für eine weitere GWM.			
	1 St		.....	nur EP
Summe 2.3.2	Ausbauarbeiten		.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3.3	Entsorgung von Wasser			
2.3.3.01	Behälter für Reinigungs- und Pumpwasser			
	Gestellung, Vorhaltung und Beräumung Behälter für die Sammlung des Wassers der gesamten Bohrmaßnahmen.			
	1	psch	.....	.....
2.3.3.02	Entsorgung kont. Wasser			
	fachgerechte Entsorgung des Bohr- und Klarpumpwassers sowie des Wassers aus der Dekontamination der Bohrgerätschaften inkl. Deklarationsanalytik, Vorlage der Entsorgungsnachweise zur Abrechnung (z. B. Entsorgungsnachweise oder Einleitgenehmigung, Volumenmessung über Wasseruhr: Protokollierung im Bautagesbericht)			
	Entsorgungsweg: '.....'			
	Hinweis: Abrechnung erfolgt auf Nachweis			
	4	m³	.....	.....
Summe 2.3.3	Entsorgung von Wasser			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3.4	Entsorgung Bohrgut			
2.3.4.01	Container für Bohrgut			
	Gestellung, Vorhaltung und Beräumung Container für Bohrgut für die gesamte Bohrmaßnahmen.			
	1	psch	.....	.....
2.3.4.02	Entsorgung Bohrgut (nicht gefährlich) einschl. Transport			
	Entsorgung des Bohrguts, alle geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie ggf. örtliche Bestimmungen für die Entsorgung von Abfall sind zu berücksichtigen und einzuhalten. Die fachgerechte und ordnungsgemäße Entsorgung ist zu dokumentieren und dem AG detailliert nachzuweisen. Entsorgung mit Entsorgungs-/Verwertungsnachweis EVN bzw. Sammelentsorgungsnachweis SEN und Aufmaß inkl. Deklarationsanalytik und aller Nebenkosten auf Nachweis.			
	Hinweis: Das Aufmaß zur Abrechnung dieser Leistungsposition hat mittels Nachweis der entsorgten Tonnage über Brutto-/Tara-Verwiegung zu erfolgen.			
	Entsorgungseinrichtung:_____			
	2	t	.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.4.03	Entsorgung Bohrgut (gefährlich) einschl. Transport			
	Leistungen wie Pos. 2.3.4.02, jedoch Entsorgung des Bohrguts als gefährlichen Abfall.			
	Entsorgungseinrichtung:_____			
	1	t	.....	nur EP
Summe 2.3.4	Entsorgung Bohrgut			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.3.5	Dokumentation und Datenerfassung			
2.3.5.01	Dokumentation der Bohrarbeiten für 2 Aufschlüsse			
	Dokumentation nach DIN 4023 und DIN 4943			
	Die Dokumentation enthält mindestens			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bautagesberichte • Nachweise über die Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz • Schichtenverzeichnisse • Bohrprofile • Ausbau- und Ringraumverfüllprotokolle • Ausbauzeichnungen • Klarpumpprotokolle • Entsorgungsnachweise • Aufmaß 			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.5.02	Dokumentation der Bohrarbeiten			
	Leistungen wie Pos. 2.3.5.01, jedoch für einen weiteren Aufschluss.			
	1 St		.....	nur EP
2.3.5.03	Datenerfassung in GeODin für 2 Aufschlüsse			
	Erfassung der Schicht- und Ausbaudaten von 3 Bohrungen/GWMS in GeODin, Übergabe GeODin-Projektdatei als MS-Access Datenbank auf Datenträger.			
	2 St		.....	.....
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
2.3.5.04	Datenerfassung in GeODin			
	Leistungen wie Pos. 2.3.5.03, jedoch für einen weiteren Aufschluss.			
	1 St		.....	nur EP
Summe 2.3.5	Dokumentation und Datenerfassung			.....
Summe 2.3	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt			.....
Summe 2	Errichtung von Grundwassermessstellen			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3	Erarbeitung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13 BBodSchG gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.2			
3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
3.1.1	Einarbeitung in die vorliegen Unterlagen der Grundlagenermittlung zur SU			
*** Freie Menge 3.1.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 3.1.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 3.1.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	..... h		.....	.....
Summe 3.1.1	Einarbeitung in die vorliegen Unterlagen der Grundlagenermittlung zur SU			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.2	Präsentation der Ergebnisse			
*** Freie Menge				
3.1.2.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
3.1.2.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
3.1.2.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 3.1.2	Präsentation der Ergebnisse			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.3	Erstellung Gutachten			
	Erstellung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13BBodSchG, Inhaltliche Anforderungen gemäß Pkt. 3.5 im Anhang 1.1			
*** Freie Menge				
3.1.3.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
3.1.3.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge				
3.1.3.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 3.1.3	Erstellung Gutachten			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.4	Erstellung MNA-Konzept (optional)			
	Erstellung eines MNA-Konzeptes gemäß Pkt. 3.5.6 im Anhang 1.1 (optional)			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
3.1.4.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	..... h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
3.1.4.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	..... h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
*** Freie Menge				
3.1.4.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	..... h		.....	nur EP
Summe 3.1.4	Erstellung MNA-Konzept (optional)			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.5	Vorstellung Gutachten			
	Präsentationstermin zur Vorstellung des Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13BBodSchG bei den Beteiligten, Besprechungsort Erfurt			
*** Freie Menge 3.1.5.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 3.1.5.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	..... h		.....	.....
*** Freie Menge 3.1.5.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	..... h		.....	.....
Summe 3.1.5	Vorstellung Gutachten			.....
Summe 3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....
Summe 3	Erarbeitung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13 BBodSchG gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.2			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4	Vorbereitung und Überwachung des Rückbaus und der Entsorgung der Grundwassersanierungsanlage			
4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			
4.1.1	Erstellung einer ausführungsreichen Planung in Analogie zu LP 5 HOAI			
	Erstellung einer vollständig funktionalen Rückbauplanung für die Grundwasserreinigungsanlage (Pump-&-Treat-Anlage), die alle technischen, rechtlichen und sicherheitsbezogenen Anforderungen erfüllt.			
*** Freie Menge 4.1.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 4.1.1	Erstellung einer ausführungsreichen Planung in Analogie zu LP 5 HOAI			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.2	Vorbereitung der Vergabe in Analogie zu LP 6 HOAI			
	Erstellung einer vollständig funktionale, ausschreibungsreife Vergabeunterlage, ausschließlich mit Anforderungen, Zielzuständen, Leistungsumfängen und Qualitätsstandards, die die später ausführende Rückbaufirma erfüllen muss.			
*** Freie Menge 4.1.2.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.2.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.2.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 4.1.2	Vorbereitung der Vergabe in Analogie zu LP 6 HOAI			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.3	Mitwirkung bei der Vergabe in Analogie zu LP 7 HOAI			
	Klärung von Bieterfragen, Prüfung der Angebote auf ihre funktionale Eignung und Vollständigkeit und Vorbereitung der Wertung anhand funktionaler Kriterien sowie Erstellung einer nachvollziehbare Angebotsbewertung mit Vergabeempfehlung.			
*** Freie Menge 4.1.3.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.3.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.3.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 4.1.3	Mitwirkung bei der Vergabe in Analogie zu LP 7 HOAI			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.4	Objektüberwachung (Bauüberwachung) in Analogie zu LP 8 HOAI			
	Vollständige Überwachung des Rückbaus einschließlich Entsorgung mit Durchführung Abnahmen, Nachweis, dass alle Schutzziele und Rückbauanforderungen erreicht sind und vollständiger Abschlussdokumentation			
*** Freie Menge 4.1.4.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.4.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	.....	h	.....	.....
*** Freie Menge 4.1.4.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	.....	h	.....	.....
Summe 4.1.4	Objektüberwachung (Bauüberwachung) in Analogie zu LP 8 HOAI			.....
Summe 4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt			.....
Summe 4	Vorbereitung und Überwachung des Rückbaus und der Entsorgung der Grundwassersanierungsanlage			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5	Leistungen nach Anfrage/ Aufforderung durch den AG			
5.1	Zusätzliche Ingenieur- und Gutachterleistungen			
	Zusätzliche Ingenieur- und Gutachterleistungen auf Anfrage des Auftraggebers.			
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
5.1.01	Projektleiter			
	Projektleiter / Auftragnehmer			
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
5.1.02	Projektingenieur			
	Ingenieur oder Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation			
	1 h		.....	nur EP
*** Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
5.1.03	Technischer Bearbeiter			
	Technischer Zeichner oder sonstiger Mitarbeiter mit vergleichbarer Qualifikation.			
	1 h		.....	nur EP
Summe 5.1	Zusätzliche Ingenieur- und Gutachterleistungen			.....
Summe 5	Leistungen nach Anfrage/ Aufforderung durch den AG			.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 4)	Summe EUR
1.6.1.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen	.....
1.6.1.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen	.....
1.6.1.03	Analytik 4 Kampagnen	.....
Summe 1.6.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.6.2.01	Stichtagsmessungen 4 Kampagnen	.....
1.6.2.02	Grundwasserprobenahmen 4 Kampagnen	.....
1.6.2.03	Analytik 4 Kampagnen	.....
Summe 1.6.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
1.7.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	.....
1.7.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	.....
1.7.1.03	Analytik 2 Kampagnen	.....
Summe 1.7.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.7.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	.....
1.7.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	.....
1.7.2.03	Analytik 2 Kampagnen	.....
Summe 1.7.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
1.8.1.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	.....
1.8.1.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	.....
1.8.1.03	Analytik 2 Kampagnen	.....
Summe 1.8.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.8.2.01	Stichtagsmessungen 2 Kampagnen	.....
1.8.2.02	Grundwasserprobenahmen 2 Kampagnen	.....
1.8.2.03	Analytik 2 Kampagnen	.....
Summe 1.8.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 4)	Summe EUR
1.10.1.01	Halbjahres-Berichte	.....
1.10.1.02	Jahres-Bericht	.....
Summe 1.10.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
1.10.2.01	Halbjahres-Bericht	.....
1.10.2.02	Jahres-Berichte	.....
Summe 1.10.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein Jahr	.....
1.10.3.01	Halbjahres-Bericht	.....
1.10.3.02	Jahres-Bericht	.....
Summe 1.10.3	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein weiteres Jahr	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
1.1.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.1.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.1	Grundlagenermittlung gemäß Teilleistung 1 gemäß LB Abschnitt 5.1	.....
1.2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.2	Recherche Grundwassernutzungen und Prüfung Zusatz-Messstellen gemäß Teilleistung 2 LB Abschnitt 5.1	.....
1.3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.3	Ableitung Untersuchungskonzept gemäß Teilleistung 3 LB Abschnitt 5.1	.....
1.4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.4	Messstellennetzerweiterung gemäß Teilleistung 4 LB Abschnitt 5.1	.....
1.6.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.6.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.6	Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....
1.7.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.7.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.7	Verlängerungsoption um 1 Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....
1.8.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
1.8.2	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.8	Verlängerungsoption um 1 weiteres Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
1.9.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 1.9	Fortschreibung und Präzisierung des vorliegenden Grundwasserströmungs- und Schadstofftransportmodells jeweils mit dem Jahresbericht gemäß Teilleistung 8 LB Abschnitt 5.1	.....
1.10.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
1.10.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein Jahr	.....
1.10.3	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt für Verlängerungsoption um ein weiteres Jahr	.....
Summe 1.10	Berichtslegung gemäß Teilleistung 9 LB Abschnitt 5.1	.....
2.1.1	Vorbereitende Maßnahmen	.....
2.1.2	Baustelleneinrichtung	.....
Summe 2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
2.2.1	Bohrarbeiten	.....
2.2.2	Ausbauarbeiten	.....
2.2.3	Entsorgung von Wasser	.....
2.2.4	Entsorgung Bohrgut	.....
2.2.5	Dokumentation und Datenerfassung	.....
Summe 2.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
2.3.1	Bohrarbeiten	.....
2.3.2	Ausbauarbeiten	.....
2.3.3	Entsorgung von Wasser	.....
2.3.4	Entsorgung Bohrgut	.....
2.3.5	Dokumentation und Datenerfassung	.....
Summe 2.3	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
3.1.1	Einarbeitung in die vorliegen Unterlagen der Grundlagenermittlung zur SU	.....
3.1.2	Präsentation der Ergebnisse	.....
3.1.3	Erstellung Gutachten	.....
3.1.4	Erstellung MNA-Konzept (optional)	.....
3.1.5	Vorstellung Gutachten	.....
Summe 3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
4.1.1	Erstellung einer ausführungsreichen Planung in Analogie zu LP 5 HOAI	.....
4.1.2	Vorbereitung der Vergabe in Analogie zu LP 6 HOAI	.....
4.1.3	Mitwirkung bei der Vergabe in Analogie zu LP 7 HOAI	.....
4.1.4	Objektüberwachung (Bauüberwachung) in Analogie zu LP 8 HOAI	.....
Summe 4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.1	Grundlagenermittlung gemäß Teilleistung 1 gemäß LB Abschnitt 5.1	.....
1.2	Recherche Grundwassernutzungen und Prüfung Zusatz-Messstellen gemäß Teilleistung 2 LB Abschnitt 5.1	.....
1.3	Ableitung Untersuchungskonzept gemäß Teilleistung 3 LB Abschnitt 5.1	.....
1.4	Messstellennetzerweiterung gemäß Teilleistung 4 LB Abschnitt 5.1	.....
1.5	Vermessungsleistungen gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.1	.....
1.6	Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....
1.7	Verlängerungsoption um 1 Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....
1.8	Verlängerungsoption um 1 weiteres Jahr - Halbjährliche Grundwassereigenkontrollmaßnahmen gemäß Teilleistung 6 und 7 LB Abschnitt 5.1	.....
1.9	Fortschreibung und Präzisierung des vorliegenden Grundwasserströmungs- und Schadstofftransportmodells jeweils mit dem Jahresbericht gemäß Teilleistung 8 LB Abschnitt 5.1	.....
1.10	Berichtslegung gemäß Teilleistung 9 LB Abschnitt 5.1	.....
Summe 1	Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG	.....
2.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt und Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
2.2	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
2.3	Los 2 - Ehem. Umformtechnik Erfurt	.....
Summe 2	Errichtung von Grundwassermessstellen	.....
3.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
Summe 3	Erarbeitung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13 BBodSchG gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.2	.....
4.1	Los 1 - Ehem. Chemiehandel Erfurt	.....
Summe 4	Vorbereitung und Überwachung des Rückbaus und der Entsorgung der Grundwassersanierungsanlage	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
5.1	Zusätzliche Ingenieur- und Gutachterleistungen	.....
Summe 5	Leistungen nach Anfrage/ Aufforderung durch den AG	.....

Projekt: Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG

LV-Bezeichnung: Ingenieur- und Gutachterleistungen

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
1	Grundwasseruntersuchungen nach § 15 (2) BBodSchG	.....
2	Errichtung von Grundwassermessstellen	.....
3	Erarbeitung eines Gutachtens zur Sanierungsuntersuchung nach § 13 BBodSchG gemäß Teilleistung 5 LB Abschnitt 5.2	.....
4	Vorbereitung und Überwachung des Rückbaus und der Entsorgung der Grundwassersanierungsanlage	.....
5	Leistungen nach Anfrage/ Aufforderung durch den AG	.....
Summe Zusammenstellung:		.....
Summe ohne Nachlass:		.....
Nachlass (.....%):		.....
Summe netto:		.....
zzgl. 19% MwSt:		.....
Summe inkl. MwSt:		.....